

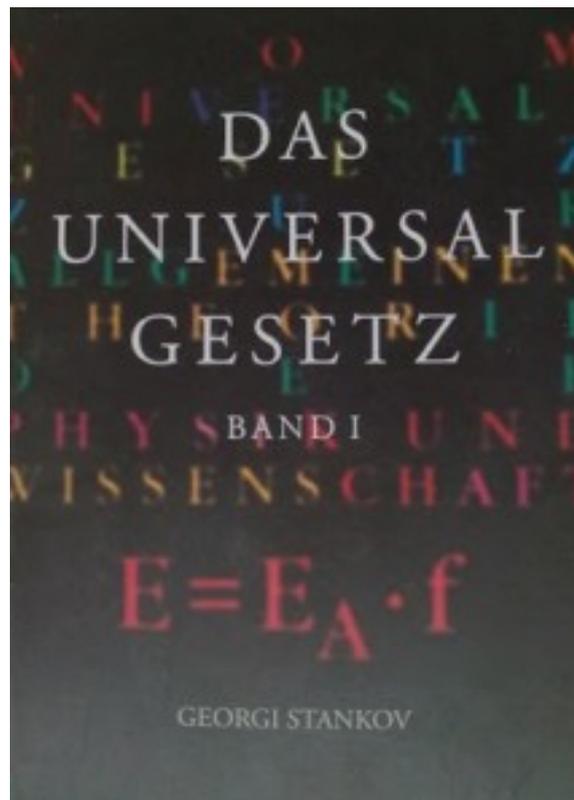
Vademecum zur wissenschaftlichen Theorie und Gnosis des Universalgesetzes

by [Georgi Stankov](#) gepostet am [25. September 2019](#)

Der einfachste und schnellste Weg, die Literatur zum Universalgesetz zu lesen und zu verstehen

Georgi Alexandrov Stankov, 25. September 2019

www.stankovuniversallaw.com



Dies ist ein **Nachschlagewerk (Vademecum)** zur neuen **Wissenschaftstheorie und Gnosis des Universalgesetzes (UG)** für alle meine Leser, die keinen wissenschaftlichen und physikalischen Hintergrund haben, aber den Wunsch hegen, die wahre Natur von Allem-DAS-Ist zu verstehen, das die heutige Wissenschaft völlig falsch verstanden hat. Deshalb nenne ich sie **“Fake Science“**. Dies ist ein unverzichtbares Wissen für jeden, der auf dem spirituellen Weg ist und sich entschieden hat, in diesem Leben aufzusteigen. Wie ich bei zahlreichen Gelegenheiten geschrieben habe, ist die Theorie des UG die **Wissenschaft des Aufstiegs**. Es gibt keine andere wissenschaftliche Theorie des Aufstiegs, weder auf diesem Planeten noch in einer anderen Inkarnations-Zivilisation in diesem Multiversum, das beschlossen hat, während dem gegenwärtigen universellen Shift aufzusteigen. Bitte, graviert diese Wahrheit mit goldenen Buchstaben in eure Köpfe.

Jeder sollte diese Wahrheit so weit wie möglich verinnerlichen, um die notwendige innere Motivation zum Studium der Theorie und Gnosis des UG zu entwickeln, denn ohne diese innere Motivation, die immer von deiner Seele getragen wird, wirst du nicht in der Lage sein, dieses wertvolle Wissen zu erwerben und vielleicht aufzusteigen. Auch wenn ihr das UG aus welchen Gründen auch immer nicht in vollem Umfang versteht, müsst ihr es dennoch als das einzig gültige

Wissen akzeptieren und annehmen, das ihr als Mensch erwerben könnt, und versuchen, euer Bestes zu tun, um sie in anderen Bereichen des menschlichen Denkens umzusetzen, die euch persönlich interessieren.

Das ist mein Rat an euch – an die ganze Menschheit – in dieser vielversprechenden Zeit.

In diesem Sinne werde ich im Folgenden den didaktisch einfachsten und schnellsten Weg vorstellen, um das UG aus meiner Sicht als Autor aller Texte zu diesem Thema zu lernen. Natürlich bin ich mir durchaus bewusst, dass es zahlreiche Individuen gibt, die einen anderen, spezifischeren Ansatz wählen können, der ihrer Persönlichkeitsstruktur, ihren Neigungen und intellektuellen Fähigkeiten besser entspricht. Da ich hier die überwiegende Mehrheit der Menschen anspreche, die keine fundierten Kenntnisse in Physik und den anderen Naturwissenschaften hat, schließt diese Empfehlung alle Wissenschaftler aus, die sich für einen anderen Ansatz entscheiden können, z.B. sofort mit der Lektüre von **Band I** (Deutsch) und **Band II** (Englisch) über die **Physikalische und Mathematische Theorie des UG** beginnen; dies sind vollwertige Lehrbücher über Physik für Universitäten und andere Hochschulen der akademischen Ausbildung.

Die beiden Bände sind ähnlich aufgebaut und enthalten mehr oder weniger den gleichen physikalischen und mathematischen Lehrstoff. Sie sind didaktisch so organisiert, dass sie unabhängig gelesen werden können, d.h. man kann mit Band II beginnen, ohne Band I gelesen zu haben. Band I reicht aus, um sich das volle Wissen über die neue Physik des UG anzueignen. Band II enthält jedoch eine große Anzahl neuer fortgeschrittener Ableitungen (wie mathematische Gleichungen) und Anwendungen des UG. Zum Beispiel könnt ihr die Ableitungen neuer fundamentaler Naturkonstanten studieren, die es erstmals ermöglichen, die Gravitation mit den anderen drei fundamentalen Kräften im Standardmodell zu integrieren, das nun in der neuen Theorie des UG abgeschafft wird. Diese theoretischen Durchbrüche, von denen jeder den inzwischen wertlosen Nobelpreis wert wäre, sind nicht Teil von Band I.

Diese neuen Ableitungen und Anwendungen des UG verstärken überzeugend die ewige Wahrheit, **dass es nur ein Naturgesetz gibt** und dass alle Fragen, die Wissenschaftler über die physische Welt haben können, in diesen beiden Lehrbüchern zu finden sind. Studiert diese Tabelle (am Ende des Textes), die euch auf einen Blick die Integration aller grundlegenden Naturkonstanten der Physik ermöglicht und zeigt, wie sich alle Grundkräfte leicht integrieren lassen. [Die Unfähigkeit des Standardmodells, die Gravitation mit den anderen drei fundamentalen Kräften zu integrieren](#), ist der größte Mangel der aktuellen Physik und diskreditiert sie als wahre Wissenschaft.

Und hier komme ich zu meiner ersten Veröffentlichung, die ich euch zunächst empfehlen möchte:

[Das Universalgesetz der Natur](#)

Übrigens, alle Titel von Artikeln und Lehrbüchern, die ich euch in diesem Vademecum geben werde, findet ihr als Links in der linken Spalte dieser Website.

Dieser kurze Artikel beweist aus theoretischer, philosophischer, epistemologischer und methodischer Sicht, warum es nur **ein einziges** Naturgesetz geben kann – das **Universalgesetz**, das ich 1994 entdeckt und bis 1997 zu einer neuen Allgemeinen Theorie aller Wissenschaften weiterentwickelt habe. Meiner Meinung nach sollte dieser Artikel am Anfang eines jeden naturwissenschaftlichen Lehrbuchs stehen und spätestens im Gymnasium und College studiert und diskutiert werden, d.h. sobald die Jugendlichen je nach lokalem Schulprogramm ein natur- und sozialwissenschaftliches Studium beginnen.

Wenn ihr die Kernbotschaft dieser Übersicht über die vom Menschen geschaffenen Wissenschaften verstanden habt, wird es für euch viel einfacher sein, mit der Lektüre der anderen Texte fortzufahren, da ihr jetzt die Überzeugung habt, dass es nur ein Naturgesetz geben kann und dass die heutige Physik in dieser Hinsicht völlig falsch liegt, indem sie die Existenz von mehr als 100 verschiedenen Naturgesetzen behauptet, wie jeder leicht überprüfen kann, indem er ein Lehrbuch der Physik studiert oder einfach durchblättert.

Wenn dieser Kampf um euren Verstand gewonnen ist, könnt ihr problemlos mit der anschließenden populärwissenschaftlichen Einführung in das UG fortfahren, die ich 1998 im Rahmen des deutschen [Bandes IV](#) aus der sogenannten **Tetralogie der Wissenschaften** (vier Grundlagenbücher/Bände I-IV über Physik, Mathematik (Bd. I und II), Biowissenschaften ([Bd. III](#)) und Philosophie (Bd. IV) geschrieben habe. Ich habe diese Einführung nun ins Englische übersetzt und heute am Vorabend unseres Aufstiegs veröffentlicht.

Dies ist die nächste Veröffentlichung, die ihr sehr sorgfältig studieren solltet. Ich habe auf die Verwendung komplizierter Mathematik verzichtet und diese Präsentation auf die einfachste Gleichung in der Mathematik – *den Dreisatz* – beschränkt, der zufällig auch die **Universalgleichung** des Gesetzes ist.

Wenn ihr nun die Grundprinzipien der neuen Theorie der UG vollständig verstanden und verinnerlicht habt, seid ihr gut beraten, mit dem Studium der neuen Axiomatik des UG zu beginnen, die das gleiche Wissen wie in diesen beiden Artikeln enthält, aber in einer gründlicheren und einheitlicheren theoretischen Weise:

Die neue Axiomatik des Universalgesetzes

Diese Publikation ist nicht sehr lang und enthält alle Kenntnisse, die ihr erwerben müsst, um die Bände I und II über Physik und Mathematik zu lesen und vollständig zu verstehen. Die neue physikalische und mathematische Axiomatik ist die Grundlage allen Wissens über das UG. Wenn ihr es vollständig verinnerlicht habt, könnt ihr damit beginnen, es auf jeden Bereich des menschlichen Denkens anzuwenden, und ihr werdet sofort große Fortschritte beim Verständnis der Natur von Allem-DAS-Ist – der Welt, in der ihr lebt – machen.

Von nun an beginnt ihr, ein Experte des UG zu werden. Die Vorteile dieser intellektuellen Leistung sind unzählig und erstaunlich. Ich habe diesen Bewusstseinsprung in der Vergangenheit wie folgt beschrieben: “Stellt euch vor, ihr seid bisher Fiat Uno gefahren und am nächsten Tag steuert ihr einen Porsche oder Lamborghini. Euer Verstand wird sich plötzlich mit Lichtgeschwindigkeit und sogar darüber hinaus bewegen, und es wird kein Geheimnis oder Mysterium geben, das die Natur euch aufzeigen kann, das ihr nicht in der Lage sein werdet, zumindest aus theoretischer Sicht zu lösen.” Ihr werdet wissen, was ich damit meine, wenn ihr diesen Wissensstand über das UG erreicht habt, und genau das habe ich vor mehr als 25 Jahren erlebt, als ich das UG zum ersten Mal entdeckte und begann, die Allgemeine Wissenschaftstheorie zu entwickeln. Das war das größte Abenteuer in meinem Leben – es wird das größte Abenteuer im Leben eines jeden Menschen sein, und es hängt nur von euch ab, euch selbst dieses kostbare Geschenk zu machen.

Falls ihr es schwierig findet, dieses grundlegende Skript zu verstehen, weil ihr euch mehr für spirituelle, esoterische Themen interessiert, könnt ihr es überspringen und direkt zu meinem grundlegenden Buch über **Menschliche Gnosis** gehen:

Neue Gnosis: Evolutionssprung der Menschheit

In diesem Buch diskutiere ich die neue Theorie des UG noch einmal im Kontext der heutigen esoterischen Lehren, wie ihr sie aus der New-Age-Szene kennt, auf leicht verständliche Weise. Ich schließe aber auch Wissenschaft, Philosophie und Religion (alle gängigen großen organisierten Religionen) in diese Diskussion ein, um das Weltbild meiner Leser zu erweitern, so dass dieses Buch für viele von euch eine große Herausforderung darstellen kann.

Diese Themen werden von den meisten modernen Esoterikern (Lichtarbeiter, New Ager) überhaupt nicht diskutiert, da diese Menschen keine theoretischen Kenntnisse in Wissenschaft, Philosophie, Theologie, Teleologie und Religion haben und nicht den intellektuellen Anspruch besitzen, sich mit so komplexen Themen auseinanderzusetzen. Man braucht nur die neue esoterische Literatur in jeder Fachbuchhandlung, die mehr als 20% aller derzeit erschienenen Bücher umfasst, zu hinterfragen, um sich davon zu überzeugen. Die offensichtlichsten Fakten werden wahrscheinlich am leichtesten in der aktuellen Endzeit der gigantischen menschlichen Täuschungen und Illusionen übersehen

werden.

Nun ein paar Worte an die Wissenschaftler. Wenn ihr Physiker seid und angefangen habt, Zweifel an der Gültigkeit eurer Disziplin zu entwickeln, dann kann eure Seele gerettet werden, aber nur, wenn ihr bereit seid, eine dramatische Wende zu vollziehen und alles, was ihr bisher gelernt habt, zu ignorieren. In diesem Fall müsst ihr die Bände I und II von Grund auf neu studieren, wie einst in der Schule oder während der ersten Semester an der Universität. Eure bisherige physikalische Ausbildung und Qualifikation ist euer größter Nachteil, und je schneller ihr sie ablegt, desto besser für euch. Ihr braucht nur eure inneren Ängste und euer wissenschaftliches Ego zu überwinden, das euch die Lüge einflüstert, dass ihr Experten für physikalische Angelegenheiten seid. Ihr seid es nicht, ihr seid sogar blinder als jeder Laie, weil ihr während eurer langen akademischen Ausbildung falsch konditioniert wurdet.

Aber ihr habt auch einen großen Vorteil, ihr habt den physikalischen Stoff studiert und solltet alle Gleichungen kennen, die ich in meinen beiden Lehrbüchern über Physik präsentiere. Sobald ihr die neue Axiomatik und die Logik der neuen **Raum-Zeit-Symbolik** in der Darstellung aller physikalischen Größen verstanden habt, könnt ihr die neue physikalische und mathematische Theorie des UG sehr leicht verstehen.

Im Wesentlichen müsst ihr auf der tiefsten Ebene eures Bewusstseins – als Wissenschaftler und als inkarnierter Mensch – begreifen, dass **Energie = Raumzeit nur zwei Dimensionen / Konstituenten hat, Raum und Zeit, und alle anderen Einheiten und Mengen des SI-Systems abgeschafft werden können und müssen**. Deshalb müssen alle Physiker auch meine **Propädeutik** des UG studieren, die diese grundlegenden theoretischen Fragen sehr präzise und einfach diskutiert. Dieses Buch kann auch von allen Menschen ohne wissenschaftlichen, physikalischen Hintergrund gelesen werden, wenn sie ein starkes Verlangen hegen, die neue Theorie des UG zu verstehen:

[Eine einfache Propädeutik in die neue physikalische und mathematische Wissenschaft des Universalgesetzes – ebook](#)

Dies gilt auch für alle Mathematiker, die keine physikalischen Kenntnisse haben. Allerdings müssen sie zuerst die Philosophie und Epistemologie der Mathematik studieren und tief verstehen, warum es sich um eine hermeneutische Disziplin des menschlichen Verstandes handelt und kein externes Studienobjekt hat und warum Zahlen und alle mathematischen Theorien von Zahlen im größeren Kontext überhaupt keinen Wert haben. Daher ist ein sorgfältiges Studium und Verständnis der **Grundlagenkrise der Mathematik**, wie in meinem Artikel [Das Universalgesetz der Natur](#) diskutiert, unerlässlich für euren Fortschritt in der neuen Theorie des UG. Mathematiker müssen daher auch den größten Teil ihres Wissens und insbesondere ihre schädliche Besessenheit von komplizierten Gleichungen ablegen, da dies eine teuflische Falle des menschlichen Verstandes ist. Stattdessen sollten sie lernen, die schöne Einfachheit aller Dinge zu erkennen, jedoch auf der größtmöglichen Ebene der geistigen Abstraktion.

Die Theorie des UG ist der ultimative ganzheitliche Ansatz für Alles-DAS-Ist und erfordert das höchste Niveau der menschlichen intellektuellen Abstraktion. Am schwierigsten ist in dieser Hinsicht nicht das Erreichen dieser höchsten Abstraktionsebene, sondern die Fähigkeit, sie in jedem menschlichen Gedanken und jeder Idee als axiomatische Anwendung des UG konstant zu halten. Dies erfordert eine enorme Disziplin des richtigen menschlichen Denkens, zu der derzeit nur sehr wenige Menschen in der Lage sind.

Mit anderen Worten, die Axiomatik sollte der einzige *modus operandi* des menschlichen Denkens werden, das jetzt unbegrenzt und frei von inneren Widersprüchen und Paradoxien wird. Es ist wichtig zu beachten, dass es derzeit außer mir und einigen anderen hoch entwickelten spirituellen Menschen, mit denen ich in Kontakt stehe, keine anderen Menschen gibt – seien es Wissenschaftler, Denker, Experten oder Philosophen -, die zu dieser Art von konsequent logischem, axiomatischem Denken fähig sind. Man braucht nur die Bücher letzterer zu lesen, um zu diesem vernichtenden Schluss zu kommen. Deshalb müssen sie alle zuerst das UG studieren, um tadellose Denker zu

werden. Ich habe dieses Thema bei zahlreichen Gelegenheiten diskutiert, insbesondere im Hinblick auf aktuelle agnostische alternative Denker (z.B. siehe [hier](#)).

Von diesem Zeitpunkt an entscheidet ihr selbst, welches Buch und welchen Artikel ihr als nächstes lesen werdet, um euer Wissen über das UG und seine allgegenwärtige Anwendung in allen Aspekten des Lebens – menschlich und außerirdisch – zu vertiefen und zu erweitern. Ich habe viele Bücher über die menschliche Gnosis geschrieben, die ihr nach eigenem Ermessen lesen könnt. An dieser Stelle möchte ich betonen, dass sich die **menschliche Gnosis** nicht von der Theorie des UG unterscheidet, sie überträgt sie einfach auf spirituelle Fragen und beinhaltet daher zwangsläufig menschliche Philosophie, Theologie, Teleologie, Religion, Geschichte, Wirtschaft usw., wie auch immer. Es gibt keine Grenzen für die neue Gnosis des UG, ebenso wenig wie es keine Grenzen für die Anwendung der neuen wissenschaftlichen Theorie des UG gibt, weil sie das wahre Spiegelbild von Allem-DAS-Ist darstellt.

Diese Website ist eine nahtlose Chronik der Bemühungen des PAT (Planetarisches Aufstiegssteam), Gaia und die Menschheit in die 5. Dimension aufsteigen zu lassen. Das ist es, was wir heute erleben, und dieses derzeit “verborgene” Wissen wird sehr bald zu einer gemeinsamen Idee der gesamten Menschheit werden. Spätestens jetzt wird es auf meine Bücher über das UG einen großen Ansturm geben, und diese Diskussion wird von größter Bedeutung sein.

Ich habe meine Bücher und wichtigen Artikel in mehrere Kategorien gegliedert und als Links in der linken Spalte meiner Website präsentiert, so dass sie leicht erreichbar sind und dann als E-Books oder Artikel auf dieser Website kostenlos gelesen werden können.

Diese Website ist ein hoch interaktives Archiv der intellektuellen Leistung meines Lebens und enthält das größte und fortschrittlichste Wissen, das die heutige Menschheit in ihrer bekannten und weitgehend unbekanntem Geschichte entwickelt hat. Diese Tatsache muss an dieser Stelle hervorgehoben werden. Wenn ihr euch entscheidet, das UG sorgfältig zu studieren, müsst ihr nur alle Artikel und Bücher auf dieser Website lesen. Wenn ihr den sachlichen Hintergrund von Enzyklopädiën und schriftlichen Quellen als Referenzen benötigt, um euer Wissen zu erweitern, habe ich in meinen Büchern und Artikeln viele relevante Links angegeben, die ihr nutzen könnt.

Dieses hoch interaktive Archiv ermöglicht es euch, jeden Bereich des menschlichen Wissens abzudecken und euren Geist grenzenlos zu erweitern. Schließlich werdet ihr den **[göttlichen Verstand](#)** entwickeln, über den wir viel sprechen und den **[wir vor einem Jahr energetisch auf diesem Planeten integriert haben](#)**. Die **[Aktivierung des gelben Erleuchtungsstrahls im September 2019](#)** unterstützt nachdrücklich die Ausweitung des menschlichen Geistes auf den göttlichen Verstand am Vorabend meines Aufstiegs, der das Niveau der kollektiven Erleuchtung zu beispiellosen Höhen antreiben und die Verlagerung der Menschheit in die 5. Dimension ermöglichen wird.

Wenn du ein echter Intellektueller bist und bereits ein riesiges theoretisches Wissen aus konventioneller Sicht mitbringst, sowie die erlernte Gewohnheit, schnell in neuen Wissensgebieten zu navigieren, was eine Tugend für jeden echten Intellektuellen sein sollte, wirst du nach meiner Einschätzung etwa **[fünf Jahre benötigen](#)**, um den gesamten Umfang meiner intellektuellen Leistung zu verstehen und vollständig zu verinnerlichen und sie zu einem Teil deines individuellen Verstandes und Bewusstseins zu machen.

Dies ist eine ziemlich kurze Zeitspanne, da wir jetzt in eine neue Ära kommen, in welcher der Mensch unsterblich wird. Ich spreche von den Menschen, die sich entschieden haben, in diesem Leben aufzusteigen und dieses Ziel nur erreichen können, wenn sie die neue Theorie des UG verinnerlicht haben. Mit anderen Worten, **man muss die Theorie des UG studieren, wenn man unsterblich werden will**. Das ist das größte Geschenk, das ihr euch selbst machen könnt, und das ist zweifellos das größte Geschenk, das ich der Menschheit machen kann.

Und so sei es!

Kurze Einführung in die Grundaussagen der Neuen Axiomatik des Universalgesetzes

Georgi Alexandrov Stankov

Diese populäre Einführung in die Theorie des Universalgesetzes wurde 1998 als Teil des deutschen Bandes IV: [Das Universalgesetz im Spiegelbild der Philosophie](#), 166 Seiten, 1999, verfasst.

VORWORT

Persönlichkeit und Weltanschauung sind stets Variable des geographischen Raums und der historischen Zeit – der Raumzeit gesellschaftlicher Evolution. Diese wird durch gemeinschaftliche Ideen geformt, welche auch den Begriff der *Philosophie* hervorgebracht haben. Schicksal und Charakter des Einzelnen werden durch solche übergeordnete Ideen geprägt, auch wenn der Mensch, kraft seiner Intention und seines Tatendrangs, die Möglichkeit hat, sie maßgeblich zu verändern. Von der wechselvollen Geschichte dieses Kontinents geprägt, galt das philosophische Streben des abendländischen Geistes der Erforschung der ultimativen Wahrheit, von der er sich ein besseres und höheres Leben versprach. Die Philosophie wurde schon immer als die Quelle westlicher Zivilisation verstanden, auch wenn das philosophische Denken den großen asiatischen Kulturen keineswegs fremd ist. Der gegenwärtige Untergang dieser „Liebe zur Weisheit“ sagt alles über den Zustand europäischer und irdischer Zivilisation.

Ich habe das Universalgesetz in der Mathematik, Physik, in den Biowissenschaften und nicht zuletzt in der Wirtschaftswissenschaft bis ins Detail nachvollzogen. Diese westlichen Wissenschaften haben, über die kulturellen Unterschiede hinweg, eine erstaunliche Gültigkeit erlangt, wenn man bedenkt, mit welchen kognitiven Fehlern sie schon seit ihrem Entstehen behaftet waren und immer noch sind. Möglicherweise ist dies das Ergebnis ihrer geschichtlichen Entwicklung, die zur Geschichte des Abendlandes parallel verlaufen ist. Und diese ist, Gott weiß, alles andere als frei von Irrtümern.

Wenn ich in diesem Buch nur die abendländische Philosophie abhandle, so tue ich es nicht nur, weil ich als Europäer in dieser Tradition verwurzelt bin, sondern weil ich mit den großen asiatischen Denkschulen nicht vertraut bin, auch wenn ich inzwischen nachvollziehen kann, dass sie das Wesen des Universalgesetzes weitaus besser verinnerlicht haben als die abendländische Philosophie, sieht man von einigen bemerkenswerten Ausnahmen ab. Somit ist diese Abhandlung keineswegs das Ergebnis eines kulturellen Chauvinismus, wie man meinen könnte, sondern vielmehr das Eingeständnis eigener Ignoranz.

KURZE EINFÜHRUNG IN DIE GRUNDAUSSAGEN DER NEUEN AXIOMATIK DES UNIVERSALGESETZES

Die methodologische Analyse, die im Zusammenhang mit der Entdeckung des Universalgesetzes durchgeführt wurde, zeigte, dass die Grundbegriffe aller Wissenschaften nicht geklärt sind. Die Physik weiß nicht, was *Energie*, *Masse* und *Ladung* ist, und die Mathematik kann ihre Grundbegriffe wie *Kontinuum*, *Zahl*, *Wahrscheinlichkeitsmenge*, *Punkt*, *Linie* und *Fläche* erkenntnistheoretisch nicht erläutern. Dies hat zur berühmten **Grundlagenkrise** der Mathematik geführt: Seit Gödels Theorem (1931) weiß man, dass diese Disziplin ihre Daseinsberechtigung und Validität nicht mit ihren eigenen Mitteln begründen kann. Diese Erkenntnis steht in einem eigentümlichen Widerspruch zur Tatsache, dass alle exakten Naturwissenschaften wie Physik auf die Mathematik aufbauen. Ich erkannte, dass alle Grundbegriffe der Wissenschaften aus einem Urbegriff axiomatisch abgeleitet und erkenntnistheoretisch erklärt werden können. Daraus gelang es mir, eine *vereinheitlichte Theorie der Wissenschaften* – eine *Pantheorie* – aufzubauen. Die Basis dieser Theorie ist die neue **physikalisch-mathematische Axiomatik** des Universalgesetzes. Sie besteht aus wenigen Grundaussagen (Axiomen), die ich hier kurz einführe.

Der Urbegriff

Alle Naturwissenschaften, einschließlich der Mathematik, sind Produkte unseres Bewusstseins – sie sind *Gedankendinge*. Gedanken können axiomatisiert werden. Der Urbegriff der neuen Axiomatik ist „Energie“ oder „Raumzeit“. Das Primäraxiom besagt: „**Energie ist gleich Raumzeit**“. Der Urbegriff ist das *Sein*. Alle weitere Namen und Symbole, die man für den Urbegriff verwenden kann, sind äquivalent. Dies schließt das Bewusstsein ein. Das Primäraxiom wird das „**Prinzip der letzten Äquivalenz**“ genannt:

$$\text{Energie} = \text{Raumzeit} = \text{Universum} = \text{Natur} = \text{das Ganze} = \text{das Sein} = \text{Bewusstsein} = \\ \text{Kontinuum} = \text{Wahrscheinlichkeitsmenge} = \text{Symbole} = \text{usw.}$$

Der Urbegriff ist eine **U-Menge**: sie ist die Menge aller Mengen, die sich als Element selbst enthalten. Alle physikalischen Begriffe und Konzepte, welche die Phänomenologie des Seins adäquat erfassen, sind *U-Mengen*. Sie sind *Gedankendinge*, die das Ganze als Element enthalten: Das Bewusstsein ist die Menge aller Gedanken und ist selbst ein Gedanke: Urbegriff = Bewusstsein = *U-Menge* aller Gedanken.

Alle Mengen, die sich als Element selbst nicht enthalten, sind **N-Mengen**. Solche Mengen gehören nicht zum Sein. Alle Ideen, die *N-Mengen* sind, sind falsche erkenntnistheoretische Konzepte und müssen aus der Wissenschaft und dem Alltagsdenken entfernt werden. Die Idee vom Vakuum ist eine solche *N-Menge*. Nach gängiger Auffassung enthält das Vakuum die Teilchen und die Materie – das Nichts enthält das Etwas. Da Energie gleich Raumzeit ist, ist die Ausdehnung ein energetisches Kontinuum – es gibt keine Lücken dazwischen, die das Nichts sind. Somit wird das Vakuum als Konzept eliminiert.

Der Urbegriff ist eine philosophisch-logische Kategorie, die ebenso gut mathematisch erfasst werden kann. Die Mathematik ist bekanntlich die Verlängerung der Logik unter Anwendung von mathematischen Symbolen wie Zahlen und Relationszeichen. Beide Disziplinen haben kein externes Studienobjekt. Sie gelten als *hermeneutische* Disziplinen des korrekten Denkens. Nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz (Bewusstsein gleich Energie) ist ihr Studienobjekt: Energie = Raumzeit. Dies ist der *Existenzbeweis* der Mathematik, mit dem ihre Daseinsberechtigung begründet und ihre Grundlagenkrise als Artefakt eliminiert wird.

Eigenschaften der Raumzeit

Die Eigenschaften der Raumzeit sind: *Geschlossenheit, Unendlichkeit, Kontinuierlichkeit, Inhomogenität (Diskretheit)* und *Konstanz*. Sie sind verbundene *U-Mengen* und somit dem Urbegriff äquivalent. *U-Mengen* können nicht real getrennt werden, sondern nur auf eine abstrakte Weise im Bewusstsein.

Die Eigenschaften der Raumzeit werden durch alle Phänomene uneingeschränkt bestätigt, weil jedes Phänomen, das man beobachten kann, eine Teilmenge des Urbegriffs ist und sein Wesen als Element enthält. Die Energieerhaltung (1. Gesetz der Thermodynamik) beweist die Geschlossenheit der Raumzeit, die man sich als ein *perpetuum mobile* vorstellen kann. Die Energieerhaltung kann nur durch eine Gleichheit zwischen zwei unterschiedlichen Energieformen ausgedrückt werden. Eine solche Gleichung, auch Bilanz genannt, impliziert die Inhomogenität und die Konstanz der Raumzeit. Die Erkenntnis, dass Photonen und Materie in konstanten diskreten Mengen, genannt Quanten, auftreten, bildet die Grundlage der Quantenmechanik. Die Äquivalenz zwischen Energie im Sinne von Kraft und Raumzeit im Sinne von Ausdehnung beweist, dass die Raumzeit ein physikalisches Kontinuum ist. In der Mathematik wird das Kontinuum als unendlich aufgefasst. Die Unendlichkeit der Raumzeit ist eine philosophische Ur-Kategorie, die nicht weiter definiert werden kann. Die einfachste Beschreibung der Unendlichkeit aus anthropozentrischer Sicht ist, dass die „Raumzeit kein Ende und keinen Anfang hat“. Alle mathematischen Definitionen der Unendlichkeit sind somit sekundärer Natur und können auf diese erste philosophische Aussage zurückgeführt werden.

Die Raumzeit kann in unendlich viele Teilmengen unterteilt werden, die Gedankendinge sind. Da sie aber *U*-Mengen sind, haben sie stets ein reales Korrelat in der externen physikalischen Welt. Die *U*-Menge äquivalenter Elemente wird als **Ebene** definiert, die aus unendlichen **Systemen** besteht: die Protonenebene der Raumzeit besteht aus unendlich vielen Systemen, genannt Protonen, welche die gleiche Energie haben. Die Ebene und das System sind somit abstrakte mathematische Kategorien unseres Bewusstseins: es gibt keine Möglichkeit, zwischen der Unendlichkeit der Raumzeit und der Unendlichkeit der Begriffsbildung zu unterscheiden.

Alle Ebenen und Systeme sind *offen* – sie tauschen Energie untereinander. Wir sagen auch: „sie wechselwirken.“ Die Offenheit der Systeme ist ein Aspekt der Unendlichkeit der Raumzeit. Nur die Raumzeit, der Urbegriff, ist in sich geschlossen.

Symbolische Darstellung des Urbegriffs

Die *Energieumwandlung*, auch *Energieaustausch* genannt, ist nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz mit dem Urbegriff identisch. Die Raumzeit befindet sich in einer ständigen Energieumwandlung. Wir können den Urbegriff symbolisch wie folgt ausdrücken:

$$\text{Urbegriff} = \text{Raumzeit} = \text{Energieumwandlung} = E$$

Das Symbol „E“ kann durch jedes andere Symbol ersetzt werden:

$$E = \infty = 1 = E/E = 1/1 = \infty/\infty = 1/\infty = \infty/1 = \text{etc.}$$

Fundamentale *U*-Mengen der Energieumwandlung

Die Energieumwandlung zwischen den Ebenen wird arbiträr als „*vertikaler Energieaustausch*“ bezeichnet und zwischen den Systemen – „*horizontaler Energieaustausch*“. Die Energieumwandlung ist horizontal und vertikal zugleich (*U*-Mengen). Das Primärereignis der Energieumwandlung wird „**Aktionspotential**“ genannt. Es ist ein konstanter Energiebetrag, der eine für jede Ebene oder jedes System spezifische Größe aufweist. Das Aktionspotential wird mit dem Symbol „ E_A “ ausgedrückt. Die Definition des Aktionspotentials ist wie diejenige der Systeme und Ebenen ein willkürlicher Akt unseres Bewusstseins. Ich bezeichne diese Fähigkeit als den „*mathematischen Freiheitsgrad des Bewusstseins*“. Er verkörpert die Unendlichkeit der Raumzeit. Somit kann jedes System auch als Aktionspotential definiert werden und umgekehrt. Alle physikalischen Ereignisse, die wir beobachten, sind Aktionspotentiale, d.h. konstante Energiepakete, die ausgetauscht werden.

Der Quotient aus umgewandelter Energie E und Aktionspotential E_A wird als „**absolute Zeit**“ definiert und mit dem Symbol „ f “ ausgedrückt. Diese Größe ist eine *U*-Menge der Raumzeit, des Urbegriffs; sie wird innerhalb der Mathematik gebildet (Gedankending). Sie ist eine *dimensionslose* Zahl, die zum Kontinuum gehört. Diese Größe ist nicht identisch mit der „*konventionellen Zeit*“ (t), die man aus dem Alltag kennt. Aus diesem Grund werden wir von nun an im Text die absolute Zeit einfach als „*Zeit*“ bezeichnen und den Zeitbegriff, den wir im Alltag verwenden, als „*konventionelle Zeit*“.

Alle physikalischen Größen, mit denen man die Natur beschreibt, sind abstrakte *U*-Mengen des Urbegriffs, die innerhalb der Mathematik definiert werden und durch die Messmethode in die experimentelle Untersuchung eingeführt werden. Aus diesem Grund ist es nicht möglich, ihre Definition von ihrer Messmethode zu trennen. Solche Größen haben keine reale Existenz außerhalb des menschlichen Bewusstseins. Dies gilt für alle Größen wie Masse, Ladung usw. Masse ist laut ihrer konventionellen Definition ein Energieverhältnis (Quotient zweier Energiemengen). Ladung ist ein Synonym für geometrische Fläche. Dieser Pleonasmus konnte erst im Rahmen der neuen Axiomatik aufgedeckt werden.

Die Raumzeit selbst ist begrifflos – sie existiert ohne menschliche Begriffsbildung. Da aber alle physikalischen Größen *U*-Mengen sind, findet sich stets ein reales Korrelat in der externen Welt.

Dieser erkenntnistheoretische Ansatz entspricht dem kantschen Prinzip von den a priori Anschauungen der reinen Vernunft, nach denen sich die Dinge zu richten haben, und ist dem Empirismus, der in der gegenwärtigen experimentellen Forschung vorherrschend ist, entgegengesetzt (1).

Das Universalgesetz ist eine mathematische Gleichung

Der Urbegriff kann nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz als eine mathematische Gleichung ausgedrückt werden, wenn man von der *a priori* Definition der Zeit ausgeht:

$$E = E_A f$$

Diese Gleichung wird die „**Universalgleichung**“ genannt. Sie erfasst den Urbegriff mit mathematischen Mitteln. Alle konventionellen Gesetze der Physik sind mathematische Gleichungen und somit *U*-Mengen der Raumzeit. Sie enthalten die Universalgleichung als Element. Ich beweise, dass alle bekannten Gesetze und ihre Anwendungen aus der Universalgleichung abgeleitet werden können. Aus diesem Grund wird die Universalgleichung auch das „**Universalgesetz**“ genannt. Solche Gleichungen haben keine reale Existenz außerhalb der Mathematik, d.h. außerhalb des Bewusstseins. Sie sind dennoch eine adäquate Widerspiegelung der Raumzeit. Deswegen ist die Mathematik die einzige adäquate (objektive) Darstellung der Natur. Aus demselben Grund ist die Physik angewandte Mathematik für die anorganische Materie. Diese Erkenntnis führt zu einer bemerkenswerten Vereinfachung unseres physikalischen Weltbilds.

Jede mathematische Gleichung, möge sie noch so komplex sein, ist eine **Gleichung mit der Zahl „1“**, die nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz mit dem Urbegriff identisch ist, z.B. $E/E_A f=1$.

Somit ist die **Raumzeit der Ursprung der Mathematik**: Alle mathematischen Gleichungen entspringen dem Universalgesetz. Die Zahl „1“ hat keine besondere Bedeutung: sie kann durch jede andere beliebige Zahl ersetzt werden. Da aber in der Physik alle Einheiten mit der Zahl „1“ angegeben werden, hat sich diese Zahl als die Primärzahl eingebürgert, mit der alle anderen Größen verglichen werden. Wird die Gravitationsenergie eines Referenzsystems willkürlich als „1 Kilogramm“ definiert, so kann die Gravitationsenergie eines anderen Objektes nur im Vergleich dazu gemessen werden und als eine Zahl angegeben werden, z.B. 5 kg. Die Masse ist somit keine immanente Eigenschaft der Natur, sondern eine abstrakte mathematische Größe, ein Gedankending, eine mathematische Vorschrift. Masse ist ein Energieverhältnis und somit eine dimensionslose Zahl. Das Attribut „Kilogramm“ ist lediglich ein Hinweis auf das Referenzsystem und kann durch jedes andere Wort ersetzt oder muss überhaupt nicht erwähnt werden. Dies würde an die Richtigkeit des mathematischen Ergebnisses überhaupt nichts ändern. Dieser Hinweis ist insofern sehr wichtig, weil man alle SI-Einheiten in den traditionellen physikalischen Formeln eliminieren und diese direkt aus dem Urbegriff der Raumzeit darstellen kann. Diese neue **raumzeitliche Symbolik** führt zu einer ungeahnten Vereinfachung der Physik.

Definitions- und Messmethode physikalischer Größen

Alle physikalischen Größen sind abstrakte *U*-Untermengen der Raumzeit. Ihre einzige Definition und Messmethode ist die Mathematik. Sie haben keine reale Existenz außerhalb der Mathematik. Sie sind Gedankendinge. Man kann diese simple Tatsache nicht oft genug wiederholen. Alle physikalischen Größen werden nach dem **Zirkelschlussprinzip** definiert und in die Physik eingeführt (siehe die Definition der Zeit oben). Das Zirkelschlussprinzip ist das einzige operative und kognitive Prinzip der Mathematik und der Physik. Es besteht aus zwei dialektischen Aspekten:

- 1) *Bildung von Äquivalenzen*, zum Beispiel, von Messeinheiten: Alle Metermaße sind gleich auf der ganzen Welt;
- 2) *Bildung von Verhältnissen*, z.B. das Messen mit Standardmesseinheiten.

Das Zirkelschlussprinzip ist eine Anwendung des Prinzips der letzten Äquivalenz für die Teile (*U*-Untermengen) der Raumzeit. Es geht vom Ganzen aus, um die Teile zu erfassen. Das

Zirkelschlussprinzip ist eine *U*-Untermenge des Prinzips der letzten Äquivalenz und enthält das letztere als Element. Alle mathematischen Gleichungen, die physikalische Größen als *U*-Untermengen der Raumzeit enthalten, werden nach dem Zirkelschlussprinzip gebildet. Sie enthalten den Urbegriff als Element. Da dieser mit der Universalgleichung identisch ist, enthalten sie die Universalgleichung als Element; genaugenommen, sind sie *Ableitungen der Universalgleichung*. Alle bekannten physikalischen Gesetze, die Verhältnisse zwischen unterschiedlichen Größen und Observablen darstellen, gehen vom Prinzip der letzten Äquivalenz aus und werden nach dem Zirkelschlussprinzip gebildet. Das Zirkelschlussprinzip verkörpert die Wahrnehmung von der Geschlossenheit der Raumzeit als operativen Vorgang des Bewusstseins. Es offenbart die fundamentale „Tautologie des Seins“.

Die kognitive Misere der bisherigen Physik liegt in ihrem Unvermögen, diese Erkenntnis zu begreifen. Zurzeit werden alle physikalischen Größen wie Masse, Ladung, Strom, Kraft, Beschleunigung usw. nicht nach dem Zirkelschlussprinzip als Anwendung des Prinzips der letzten Äquivalenz definiert, sondern nach dem *circulus vitiosus*. Der Unterschied zwischen dem Zirkelschlussprinzip und dem *circulus vitiosus* liegt darin, dass letzterer das Ganze nicht berücksichtigt. Man macht sich keine Gedanken über das Wesen des Ganzen, des Urbegriffs, und nimmt seine Existenz als gegeben hin. Daraus entsteht der prinzipielle Agnostizismus der modernen, auf Forschung getrimmten Wissenschaft. Sie hat ihre Grundbegriffe nicht begründet, sondern sträflich vernachlässigt – z.B. weiß die Physik nicht, was Energie ist (Feynman).

Die erkenntnistheoretische Vorgehensweise der neuen Axiomatik des Universalgesetzes ist dem bisherigen Ansatz entgegengesetzt. Sie geht vom Wesen des Urbegriffs aus, klärt diesen vollständig und konsistent und beweist, dass alle physikalischen Begriffe aus dem Urbegriff nach dem Zirkelschlussprinzip axiomatisch abgeleitet werden können. Dies führt zu einer *Vereinheitlichten Theorie der Physik und der Mathematik*. Da aber die Physik die Grundlage aller Naturwissenschaften ist, führt die Anwendung des Zirkelschlussprinzips letztendlich zum Aufbau einer **Allgemeinen Theorie der Wissenschaften** – einer **Pantheorie**.

Dimensionen und Einheiten der Raumzeit

Die Physik besteht aus einem *theoretischen* und einem *empirischen* Teil. Der theoretische Teil beinhaltet die Definition der physikalischen Größen. Der empirische Teil beinhaltet die Messung (Experimente) dieser Größen durch Bildung von Verhältnissen mit den willkürlich gewählten Messeinheiten. Da diese Größen *U*-Untermengen der Raumzeit sind, werden real nur Energieverhältnisse gemessen. Diese Tatsache ist von der konventionellen Physik übersehen worden, weil sie vom irrümlichen Glauben ausgeht, die physikalischen Größen seien reale Eigenschaften des Seins. In Wirklichkeit werden alle physikalischen Größen als Gedankendinge in der Mathematik gebildet und in die Experimente durch die Mathematik vom Menschen selbst eingeführt.

Beachte: Alle verifizierbaren Ergebnisse eines Experiments sind mathematischer Natur. Die Raumzeit ist aber begrifflos. Aus diesem Grund erweist sich jedes Experiment und jedes empirische Ergebnis als eine Tautologie des Universalgesetzes. Aus demselben Grund, gibt es kein Experiment, das gegen das Universalgesetz verstößt und es widerlegt. Diese Erkenntnis bildet den epistemologischen Hintergrund der neuen Axiomatik. Sie zeigt zugleich die prinzipielle Unmöglichkeit, das Universalgesetz zu widerlegen. Die bisherige Physik hat es hingegen versäumt, eine erkenntnistheoretische Erklärung ihrer Terminologie vorzulegen.

Jede Größe wird in der Physik konventionell als eine Zahl mit Messeinheiten ausgedrückt. Hinter jeder Einheit verbergen sich eine oder mehrere Dimensionen. Die Definition jeder physikalischen Größe kann nicht von seiner Messmethode getrennt werden. Mathematische Definition und Messmethode bilden eine dialektische Einheit. Ich überlasse es dem Leser, diese Erkenntnis anhand ausgewählter Beispiele aus einem Physiklehrbuch für sich selbst zu erarbeiten.

Jede Definition einer Einheit basiert auf der *Energiemessung* eines willkürlich ausgewählten realen

Systems der Raumzeit. Nehmen wir die beiden Grundeinheiten, „Meter“ für die Dimension „Länge“ und „Sekunde“ für die Dimension „konventionelle Zeit“. Sie werden zurzeit auf der Basis eines willkürlichen Systems der Photonenraumzeit *kreisförmig* definiert. Die Einheit „Meter“ wird durch die Wellenlänge des *Grundphotons* mit der Energie $E = h = E_A f$ (Universalgleichung) definiert, wobei die (absolute) Zeit per definitionem $f=1$ gewählt wird. Das Aktionspotential wird in der neuen Axiomatik wie folgt ausgedrückt (siehe unten): $E_A = SP(A)[2d\text{-space}] f = \lambda^2 f = \lambda^2$, weil $f=1$ ist. In diesem Fall beträgt die Wellenlänge des Grundphotons $\lambda = 3 \times 10^8 m$, weil die Lichtgeschwindigkeit $c = \lambda f = 3 \times 10^8 m/s$ gemessen wird. Die Messeinheit „Meter“ wird dann in einem *circulus vitiosus* als $1/3 \times 10^8$ der Wellenlänge des Grundphotons definiert (für weitere Einzelheiten siehe Band 1 und 2). Man erkennt sofort den *kreisförmigen* Charakter dieser Definition – ohne die Surrogat-Messeinheiten, Meter und Sekunde, gibt es keine Messung der Lichtgeschwindigkeit, die eine mathematische Observable der Photonenraumzeit ist (siehe unten). Ohne die Energie des Grundphotons, das man als das elementare Aktionspotential der Photonenraumzeit betrachten kann, gibt es keine genaue Definition und Messung der Einheiten „Meter“ und „Sekunde“.

Das gleiche gilt für die Definition und Messmethode der konventionellen Zeit. Die Zeiteinheit „Sekunde“ wird durch die Frequenz f_C einer willkürlich gewählten Photonenstrahlung eines Caesium-Atoms mit der Energie $E = h f_C$ und der Lichtgeschwindigkeit $c = \lambda_C f_C$ definiert. Die Definition der „Sekunde“ ist somit ohne die *kreisförmige* Einführung der Längeneinheit „Meter“ nicht möglich. Beide Einheiten werden *kreisförmig* über die Energie/ Raumzeit eines Photonensystems eingeführt.

Aus diesem Beispiel erkennen wir, dass das ursprüngliche Referenzsystem für die Grunddimensionen, *Raum* (Länge) und *konventionelle Zeit* t (bzw. Frequenz, da $f = 1/t$), die Photonenraumzeit ist. Diese simple Tatsache von enormer kognitiver Relevanz ist den Physikern bisher verborgen geblieben, obwohl in der Relativitätstheorie von Einstein die Photonenraumzeit als Lichtgeschwindigkeit zum Referenzsystem gewählt wird (in den Lorentz-Transformationen), um die relativistischen Änderungen von Raum und Zeit der Systeme zu messen. Aus diesem Grund wird in der neuen Axiomatik dieses Referenzsystem beibehalten. Sie kann aber durch jedes andere Referenzsystem ausgetauscht werden, da die Raumzeit in sich geschlossen ist.

Wir können jedes reale System als Referenzsystem wählen und die anderen Systeme nach dem Zirkelschlussprinzip mit ihr vergleichen. Diese prinzipielle Schlussfolgerung wird mit der Tatsache illustriert, dass, bevor man die Photonenraumzeit als Referenzsystem wählte, die Erde als Referenzsystem für Raum und Zeit genommen hat: 1 Meter wurde als ein Bruchteil des Meridians durch Paris gewählt und die Sekunde als ein Bruchteil der Umdrehungszeit der Erde um ihre Achse definiert. Da dieses Referenzsystem nicht sehr genau war, wurde sie durch die Photonenraumzeit ersetzt. Prinzipiell kann jedes Referenzsystem, z.B. das zurzeit gültige SI-System, das ein Surrogat – ein anthropozentrisches Epiphänomen – ist, mit jedem anderen System ausgetauscht werden.

In der neuen Axiomatik wird bewiesen, dass die Raumzeit (das Sein) nur aus zwei Dimensionen, ich spreche von „Konstituenten“, besteht – **Raum** und **Zeit**. Sie sind *dialektisch* verbunden und bilden die Einheit der Raumzeit. Aus diesem Grund wird dem Wort „Raumzeit“ als Beschreibung des Urbegriffs der Vorzug gegeben. Daraus folgt, dass sich alle anderen in der Physik verwendeten Einheiten des SI-Systems direkt aus der Photonenraumzeit ableiten und somit im theoretischen Teil der Physik eliminiert werden können. Sie erweitern unsere Erkenntnis vom Wesen der Raumzeit keineswegs, sondern verschleiern es vielmehr. Dies kann anhand der Einheiten „Kilogramm“ kg für die Dimension „Masse“ m und die Einheit „Coulomb“ C für die Dimension „Ladung“ Q illustriert werden. Sie sind sekundäre Dimensionen und Einheiten, die man aus den beiden Dimensionen, Raum und Zeit, im Rahmen der Mathematik gebildet hat. Sie sind U -Untermengen der Raumzeit: die Masse ist ein Energieverhältnis: $m = E_1/E_2 = \text{dimensionslose Zahl } (n)$ des Kontinuums und

Ladung ist ein Synonym für Fläche (Flächenverhältnis) $Q = A_1/A_2 = n [m^2]$.

Physik kann in der Tat sehr einfach sein, wenn man sie richtig angeht. Daraus kann man schließen, dass alle realen Systeme der Raumzeit Masse und Ladung haben müssen. Ich konnte zwei neue Fundamentalkonstanten, die Masse und Ladung des Grundphotons entdecken und beweisen, dass sich alle bekannten Konstanten aus diesen beiden Konstanten ableiten lassen, wenn man die Universalgleichung anwendet (siehe Tabelle oben). In diesem Zusammenhang verweise ich auf die Tatsache, dass die konventionelle Physik die Photonen sowohl als „masselos“ als auch als „ladungsfrei“ betrachtet. Man erkennt sofort die kognitive Blindheit der gegenwärtigen physikalischen Theorie.

Bewegung ist die einzige Manifestation der Raumzeit

Die **Bewegung** ist die universale und einzige Manifestation der Raumzeit. Unser Bewusstsein nimmt die Energieumwandlung nur als Bewegung wahr. Die Bewegung ist eine immanente Eigenschaft der Raumzeit und nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz mit ihr identisch: *Urbegriff* = *Bewegung*. Die universale physikalische Observable (Größe) der Bewegung, welche die Physik im Rahmen der Mathematik gewählt hat, ist die *Geschwindigkeit* v . Aus diesem einzigen praktischen Grund wird diese abstrakte mathematische Größe als die universale Observable der Raumzeit in der neuen Axiomatik gewählt. Sie könnte im Prinzip durch jede andere mathematische Größe, die eine U -Untermenge der Raumzeit wäre, ersetzt werden. Die Vorteile der Geschwindigkeit liegen in ihrer einfachen symbolischen Präsentation, welche das Verständnis der Physik erheblich erleichtert. Jedes symbolische System sollte sich vor allem nach didaktischen Gesichtspunkten richten.

Die Geschwindigkeit wird als Verhältnis (Quotient) der beiden Dimensionen, Raum (Länge, s) und konventioneller Zeit (t) nach dem Zirkelschlussprinzip definiert: $v = s/t$. Innerhalb des Euklidischen Raums, der zuerst von Newton in die klassische Mechanik eingeführt wurde und der als ein abstraktes mathematisches Referenzsystem verwendet wird, kann man den Raum wie folgt darstellen: *Länge*, $s = [1d\text{-Raum}]$, *Fläche*, $A = [2d\text{-Raum}]$, *Volumen*, $V = [3d\text{-Raum}]$, oder Raum = $[n\text{-}d\text{-Raum}]$, wobei $n = \text{Kontinuum}$. Der Vorteil dieser symbolischen Darstellung liegt auf der Hand: Sie gilt für jeden n -dimensionalen Raum, für mehrdimensionale Räume der String-Theorien und für Fraktalräume (Hausdorff-Dimensionen) der Topologie. Diese Räume finden zunehmend Eingang in die moderne Physik. Aber auch der vier-dimensionale Minkowski Raum der Relativitätstheorie kann damit beschrieben werden (3d-euklidischer Raum plus die Zeit-Dimension). Dies kann leicht bewiesen werden.

Die Geschwindigkeit besteht aus Raum und konventioneller Zeit. Der Raum ist als Ausdehnung gedacht. Die Ausdehnung ist eine fundamentale Eigenschaft des Seins und nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz mit der Raumzeit identisch. Die konventionelle Zeit wird in der Geschwindigkeit als reziproker Wert $1/t$ angegeben und kann ebenso gut als Frequenz $f = 1/t$ ausgedrückt werden: $v = s/t = sf$. Diese Formel kennen wir bereits aus der Formel der Lichtgeschwindigkeit $c = \lambda f$, wobei $s = \lambda = \text{(Wellen)-länge}$. Sie gilt für alle Wellen. Da aber die Materie nach gängiger Auffassung der Physik (Quantenmechanik) Wellencharakter hat, wie dies zuerst von de Broglie im Jahre 1924 erkannt wurde, gibt es prinzipiell keinen Unterschied zwischen der Formel der *klassischen Geschwindigkeit* $v = s/t$ und derjenigen der *Wellengeschwindigkeit* $v = \lambda f$. Sie sind lediglich mathematische Variationen ein und derselben Sache. Auch diese simple Tatsache ist von den Physikern bisher nicht richtig verstanden worden.

Die Frequenz ist eine dimensionslose Zahl, mit der die Anzahl periodisch auftretender Ereignisse, in diesem Fall Wellen, im Vergleich zu einer Referenzperiodizität angegeben wird. Wie wir gesehen haben, wird für die Definition und Messmethode der konventionellen Zeit die Frequenz einer willkürlichen Photonenstrahlung als Referenzsystem gewählt. Die konventionelle Zeit ist dann der reziproke Wert dieser Frequenz. Im Rahmen der Mathematik kann jede Größe auch als ihr reziproker Wert konsequent angegeben werden, ohne dass sich irgendetwas am Ergebnis oder an der

Erkenntnis ändern würde. Aus dieser einfachen Überlegung heraus kann (und soll) die konventionelle Zeit in der Physik konsequent durch die Frequenz ersetzt werden. Der Vorteil liegt auf der Hand. Die Frequenz ist nämlich eine direkte Observable der absoluten Zeit $f = E/E_A$, die wir direkt aus dem Urbegriff axiomatisch, d.h. *a priori* abgeleitet haben. Sie ist allerdings nicht die einzige physikalische Observable der Zeit. Es kann bewiesen werden, dass eine Reihe weiterer Größen wie *Temperatur, magnetisches Feld* usw. sich als Synonyme der Zeit erweisen.

Die Frequenz erfasst also die Zeit, die eine abstrakte *U*-Untermenge der Raumzeit ist. Die Äquivalenz der beiden Begriffe ist sehr leicht nachvollziehbar. Jede Welle in einem Medium kann als Energiepaket mit einem definierten konstanten Energiewert E_A , der nur von der Wellenamplitude (Raum) abhängt, betrachtet werden. Der Umfang der umgesetzten Energie E innerhalb einer bestimmten Periode hängt also lediglich von der Anzahl (Frequenz) der durchlaufenden Wellen ab: $E = E_A f$. Wir erhalten die Universalgleichung. Die notwendige Angabe der Beobachtungsperiode bestätigt erneut die ubiquitäre Validität des Zirkelschlussprinzips im Rahmen der bewusstseinsmäßigen Wahrnehmung der Raumzeit. Gäbe es keine Menschen, welche die Beobachtungsperiode bestimmen, änderte sich trotzdem nichts an der Gültigkeit der Universalgleichung. Die Energieumwandlung E wird lediglich unendlich, weil die Zeit f ebenfalls unendlich wird. Die Unendlichkeit ist aber eine *a priori* Eigenschaft der Raumzeit. Da der Mensch und sein Bewusstsein Systeme der Raumzeit sind, enthalten sie sein Wesen als Element. Diese kreisförmige Argumentation (Tautologie), welche die Grenze jeder menschlichen Erkenntnis für immer (in alle Ewigkeit) darstellt, trägt, wie man erkennen kann, unausweichlich die Eigenschaften des Urbegriffs (2).

Wenn wir nun die Geschwindigkeit in der neuen raumzeitlichen Symbolik darstellen, erreichen wir eine sehr einfache mathematische Schreibweise, die unmissverständlich zeigt, dass sie sich axiomatisch aus dem Urbegriff ableiten lässt:

$$v = [1d\text{-Raum}] \times f = [1d\text{-Raum}] \times [Zeit] = [1d\text{-Raumzeit}] = E = \text{Urbegriff}$$

Die neue Definition der Geschwindigkeit lautet: das Produkt aus eindimensionalem Raum und Zeit wird „**eindimensionale Raumzeit**“ genannt. Sie ist eine *U*-Untermenge der Raumzeit, die in Rahmen der Mathematik gebildet wird. Diese Größe hat keine reale Existenz, findet aber stets ein reales Korrelat in der physikalischen Welt. Da wir nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz dem Urbegriff auch die Zahl „1“ zuordnen können, kann man innerhalb der Mathematik unendlich viele geometrische Dimensionen einführen, mit denen man die Raumzeit darstellen kann. Diese unterschiedlichen dimensional Darstellungen der Raumzeit sind nach diesem Prinzip äquivalent:

$$E = E_A f = v = [1d\text{-Raumzeit}] = [3d\text{-Raumzeit}] \text{ (Minkowski Raum)} = vn = [n\text{-}d\text{-Raumzeit}] = \text{constant} = 1$$

Reziprozität von Raum und Zeit

Die letzte Gleichung offenbart die fundamentale Eigenschaft der Raumzeit, nämlich die **Reziprozität ihrer Konstituenten, Raum und Zeit**. Dies ist die grundlegend neue Erkenntnis der vorliegenden Axiomatik. Auch wenn diese Erkenntnis bereits der Relativitätstheorie zugrunde liegt, so wurde sie weder von Einstein noch von irgendeinem anderen Physiker nach ihm richtig verstanden. Dies ist das schwerwiegendste Versäumnis der modernen Physik (3). Wir sagen:

Die beiden Konstituenten des Urbegriffs, Raum und Zeit, sind **dialektisch verbundene, kanonisch-konjugierte reziproke Größen**. Sie können nicht voneinander getrennt werden (*U*-Mengen) und bilden die Einheit der Raumzeit (4).

Nimmt der Raum zu, nimmt die Zeit ab und umgekehrt. Da aber nach der Universalgleichung $E =$

$E_A f$ die Energieumwandlung E der Zeit f proportional ist, weil das Aktionspotential konstant ist: $E \approx f$, weil $E_A = const.$, folgt, dass sich Energie und Raum ebenfalls reziprok verhalten:

$$E = E_A f \approx f = 1/ [space]$$

Die Reziprozität von Energie und Raum ist eine fundamentale Eigenschaft der Raumzeit, die von allen physikalischen Phänomenen uneingeschränkt bestätigt wird. Die größte Energie, die Kernenergie, finden wir im kleinsten Raum der Kerne, die schwächste Energie, die Gravitation, dagegen in den größten räumlichen Systemen wie Sonnen, Planeten, Sonnensystemen, Galaxien usw. Aber auch innerhalb der Gravitation gilt das umgekehrte Verhalten von Energie und Raum uneingeschränkt. Die Weißen Zwerge stellen die kleinste Raumkonfiguration eines Sterns dar, doch ist ihr Gravitationspotential unvergleichlich größer als das Potential der Roten Riesen, eine andere Sternkonfiguration mit großen Ausmaßen. Die schwarzen Löcher stellen eine räumliche Singularität dar, haben aber das größte Gravitationspotential, das auch das Licht so stark an sich zieht, dass sie unsichtbar sind – daher der Name. Die Liste der Beispiele kann unendlich fortgesetzt werden. Die Relativitätstheorie widerspiegelt diese simple Tatsache, allerdings, ohne sie erkenntnistheoretisch richtig zu deuten.

Anwendungen der Erkenntnis von der Reziprozität von Raum und Zeit

Raumzeit ist die einzige Realität innerhalb der menschlichen Wahrnehmung. Aus diesem einzigen ausreichenden Grund muss gefolgert werden, dass man in der Physik nur Raum- und Zeit- oder Raumzeit-Verhältnisse nach dem Zirkelschlussprinzip bilden kann. Alle Naturkonstanten, die man in der Physik bisher gefunden hat, sind solche konstanten Verhältnisse. Die Existenz von Naturkonstanten ist der fundamentalste und allumfassende Beweis, dass die Raumzeit in sich geschlossen und *konstant* ist – diese Konstanz des Ganzen wird durch alle Teile als Element manifestiert, weil sie U -Untermengen der Raumzeit sind. Diese Erkenntnis führt ebenfalls zu einer signifikanten Vereinfachung unseres physikalischen Weltbilds.

Die scheinbare mathematische Komplexität, die man heute in der Physik vorfindet, ist somit keine Notwendigkeit der Natur, sondern ist durch die Wissenschaftler selbst, präziser gesagt, als Folge ihrer Denkfehler, eingeführt worden. Sie ist entbehrlich – vielmehr sollte diese Komplexität ein für alle Male aus der Physik und den Naturwissenschaften verbannt werden. Dies ist das primäre didaktische, pädagogische, oder wenn man will, kognitive Ziel der neuen physikalisch-mathematischen Axiomatik. Während die Naturwissenschaften ihr Heil bisher in der künstlichen Komplexität der Gedankenbildung gesucht haben, blieb ihnen das Geheimnis der Natur verborgen. Der Grund ist denkbar einfach: Die Wissenschaftler haben aus Furcht vor der vermeintlichen Subjektivität menschlichen Denkens die Rolle des Bewusstseins aus ihren Überlegungen gänzlich ausgeklammert, und dies trotz der erdrückenden Evidenz, dass alle Wissenschaften Gedankengebäude, also Kategorialsysteme sind.

Aus diesem Grund beginnt die neue Axiomatik mit dem Urbegriff des menschlichen Bewusstseins. Er ist der Anfang und die Grenze aller Erkenntnis – für immer!

Die Erkenntnis von der Reziprozität zwischen Raum und Zeit, bzw. Raum und Energie führt zu drei weiteren Anwendungen, die ich als **Grundaxiome** zusammenfasse. Diese Axiome sind gedankliche Variationen der Raum-Zeit Reziprozität und haben lediglich die Aufgabe, bestimmte physikalische Phänomene und ihre bisherige Interpretation treffender und für die Physiker nachvollziehbarer als bisher zu beschreiben. Sie sind somit U -Untermengen der Ur-Erkenntnis vom reziproken Verhalten der beiden Konstituenten.

Das erste Axiom heißt das „**Axiom zur Erhaltung der Aktionspotentialen**“. Es ist eine andere stringente Interpretation des ersten thermodynamischen Gesetzes von der Erhaltung der Energie, wie es von Mayer ursprünglich formuliert wurde. Es besagt:

„Das Aktionspotential E_{A1} eines Systems oder einer Ebene wird vollständig in das Aktionspotential E_{A2} eines anderen Systems oder einer anderen Ebene umgewandelt und umgekehrt:

$$E_{A1} = E_{A2}$$

Alle bekannten Erhaltungssätze der Physik wie die *Erhaltung der Masse, der Impulse, der Ladung, der Baryonenzahl* etc. werden in dieses Axiom zusammengefasst. Die Begründung wurde mehrfach erwähnt: die Erhaltung physikalischer Größen spiegelt die Erhaltung der Energie aufgrund ihrer Geschlossenheit wider, weil diese Größen abstrakter mathematischer Natur und somit lediglich *U*-Untermengen der Raumzeit sind.

Das zweite Axiom ist eine Variation des ersten. Es wird eingeführt, um zu verdeutlichen, wie alle bekannten physikalischen Gesetze aus dem Bewusstsein heraus formuliert wurden. Dieses Axiom verkörpert sozusagen den „Archetyp“ aller intuitiven Gedanken in der Mathematik, von denen es in der Literatur nicht wenige gibt; es macht diesen Archetyp des mathematischen Unterbewusstseins zum ersten Mal bewusst. Anhand dieses Axioms kann man die Physik und ihre Vertreter einer quasi „freudschen Tiefenanalyse“ unterziehen, um nachzuvollziehen, an welcher Stelle sie das Bewusstsein ausgeschaltet und sich somit den Weg zur tieferen Erkenntnis von der Existenz des Universalgesetzes selbst verbaut haben. Diese Übung ist sehr lehrreich und empfehlenswert, denn sie hilft, die falsche Denkweise aus der Vergangenheit *peu á peu* auszuradiieren. Lernen ist an erster Stelle Adaptation. Dieses operative Axiom wird „das **Axiom der Reduzibilität**“ genannt. Es lautet:

Jede Energieumwandlung in der Raumzeit kann als eine Wechselwirkung zwischen zwei Entitäten (Systemen) betrachtet werden, weil alle Teile der Raumzeit *U*-Mengen sind und sich als Element enthalten. Jede Wechselwirkung ergibt eine neue Entität, deren Energie man im Rahmen der Mathematik als das Produkt der Raumzeit/Energie der beiden in Wechselwirkung tretenden Entitäten darstellen kann:

$$E = E_1 \times E_2 = E_1 E_2$$

Auch wenn dieses Axiom selbsterklärend erscheinen mag, verbergen sich dahinter weitreichende Erkenntnisse, die von den Physikern bisher nicht nachvollzogen wurden. Diese können anhand der Definition des *Impulses* $p=mv$ in der klassischen Mechanik und der *Energie* in der berühmten Masse-Energie-Äquivalenzgleichung Einsteins $E = mc^2$ verdeutlicht werden. Wir beginnen mit dem Impuls. Nehmen wir ein Objekt mit der Masse m . Das Symbol „ m “ ist ebenso willkürlich gewählt wie der Begriff „Masse“. Man kann das Zeichen „ m “ als Symbol für das ruhende Objekt wählen. In diesem Fall entspricht dieses Symbol der Energie des Objektes in Ruhe $m = E_1$. Wenn eine Wechselwirkung mit diesem Objekt stattfindet, z.B. eine Gravitationsanziehung, dann bewegt sich das Objekt. Diese Bewegung können wir als eine weitere Entität betrachten. Sie wird in der Physik in aller Regel durch die Geschwindigkeit v erfasst, die eine eindimensionale Observable der Raumzeit ist. In diesem Fall können wir die Geschwindigkeit für die Energie dieser Entität setzen $v=E_2$.

Man sollte beachten, dass alle diese Zuordnungen von Symbolen innerhalb der Mathematik stattfinden und somit „Gedankendinge“ sind. Das gleiche gilt, wie bereits gesagt, auch für jede physikalische Größe wie Masse oder Geschwindigkeit. Nach dem Axiom der Reduzibilität kann nun die Gesamtenergie des sich bewegenden Objektes als das Produkt aus den Energien der beiden oben definierten Entitäten dargestellt werden:

$$E = E_1 E_2 = mv = \text{SP(A)}[1d\text{-Raumzeit}] = \text{Impuls} = p$$

Wir erhalten die klassische Definition des Impulses $p = mv$, die man nun in der neuen Raumzeit-

Symbolik sehr einfach darstellen kann: $p = SP(A)[1d\text{-Raumzeit}]$. In diesem Fall wird für m das äquivalente Symbol $SP(A) = \text{Wahrscheinlichkeitsmenge} = n = \text{Kontinuum}$ gewählt. Dies ist eine Konvention der neuen Axiomatik. Nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz sind sowohl die Wahrscheinlichkeitsmenge $SP(A)$ als auch das Kontinuum dem Urbegriff äquivalent. Da Masse *per definitionem* ein Energieverhältnis ist, kann man sie als Wahrscheinlichkeit P der Menge $SP(A)$ betrachten. In der Mathematik wird die Wahrscheinlichkeitsmenge als $P(A)$ – the probability of the event A – definiert. Wir verwenden zusätzlich das Zeichen „S“ für „Strukturkomplexität“, um zu verdeutlichen, dass unsere Wahrscheinlichkeitsmenge sich auf die Strukturkomplexität der Raumzeit – auf alle raumzeitlichen Formen – bezieht, wohingegen die Menge $P(A)$ ein abstrakter mathematischer Begriff ohne reales Korrelat ist. Diese Kennzeichnung ist ausschließlich didaktischer Natur und kann ebenso gut fallengelassen werden.

Das Axiom der Reduzibilität lässt sich für alle bekannten Gesetze der Physik anwenden. Wir wählen die *Einsteinsche Gleichung*, weil sie eine universale Stellung unter den Gesetzen beansprucht – sie soll die Äquivalenz zwischen Energie und Masse beweisen. Da aber die Masse als Energieverhältnis (Quotient) eine abstrakte dimensionslose Größe und somit eine U -Untermenge der Raumzeit ist, erweist sich diese berühmte Äquivalenz bei näherer Betrachtung als ein Pleonasmus, der im Allgemeinen als die größte Sünde in der Wissenschaft angesehen wird. In der klassischen Mechanik wird der Erhaltungssatz der Impulse für eine *elastische Kollision* abgeleitet. Eine solche Kollision gibt es natürlich nicht, da es immer zu Reibung und Wärmeverlust kommt – sie ist eine Abstraktion des menschlichen Bewusstseins, mit der die Geschlossenheit der Raumzeit als eine Art *perpetuum mobile* intuitiv erfasst und diese Eigenschaft auf die Teile übertragen wird. Hinter dem Impulserhaltungssatz verbirgt sich das Axiom der Reduzibilität. Betrachten wir zwei Systeme mit den Energien E_1 und E_2 als Impulse $E_1 = p_1 = m_1 v_1$ und $E_2 = p_2 = m_2 v_2$, die miteinander in Wechselwirkung treten (elastische Kollision). In diesem Fall kann die Energie E des daraus resultierenden Systems anhand des Reduzibilitätsaxioms dargestellt werden:

$$E = E_1 \times E_2 = p_1 \times p_2 = m_1 v_1 \times m_2 v_2 = m v^2 = SP(A)[2d\text{-Raumzeit}],$$

wobei $m = m_1 m_2$ und $v^2 = v_1 v_2$, z.B. $v^2 = 2 \times 8 = 16 = 4^2$, wobei $v_1 = 2$ and $v_2 = 8$. Daraus ergeben sich die neuen Raumzeit-Darstellungen der *Universalgleichung*

$$E = E_A f = m v^2 = SP(A)[2d\text{-Raumzeit}]$$

und des *Aktionspotentials*

$$E = SP(A)[2d\text{-Raum}] f$$

Wenn wir den Impulserhaltungssatz, der, wie wir gesehen haben, eine Anwendung des Reduzibilitätsaxioms ist, auf zwei bewegliche Objekte, deren Wechselwirkung als elastische Kollision aufgefasst wird, anwenden, dann erhalten wir für die Energie des resultierenden Systems eine zweidimensionale Darstellung, die das Quadrat der Geschwindigkeit enthält. Diese Präsentation der Universalgleichung wird unbewusst bei vielen konventionellen Gesetzen gewählt. Dies wird deutlich, wenn man die Gesetze in der neuen Raumzeit-Symbolik darstellt. Da die Mathematik und die neue Axiomatik *kommutative (transitive) Systeme* sind, d.h. sie sind äquivalente axiomatische Systeme, kann man die Gesetze sowohl in der alten als auch in der neuen Schreibweise ausdrücken und mit ihnen rechnen, ohne dass sich am Endergebnis etwas ändern würde. Der Vorteil der neuen Schreibweise ist jedoch nicht zu verkennen. Anstelle der vielen konventionellen Größen, die zu einer erheblichen Verwirrung führen und das Erlernen der physikalischen Formeln verhindern, gibt es nunmehr nur zwei Größen (Dimensionen) – Raum und Zeit – die man als Zahlen des Kontinuums ausdrücken kann. Ihre Werte bilden konstante dimensionslose Verhältnisse (absolute Konstanten).

Die zweidimensionale Präsentation der Energie in der Physik hat somit keinen tiefen Sinn, sondern

ergibt sich aus der vorherrschenden geometrischen Darstellung des Impulses bzw. der Geschwindigkeit als Linien (Vektoren). In der Regel wird der dreidimensionale euklidische Raum auf ein zweidimensionales Koordinatensystem reduziert, weil er dadurch viel einfacher auf einem Blatt Papier gezeichnet werden kann. Wir haben eingangs bewiesen, dass die Anzahl der Dimensionen, mit der die Raumzeit im Rahmen des geometrischen Formalismus dargestellt wird, unerheblich ist, da nach dem Prinzip der letzten Äquivalenz alle n -dimensionalen Präsentationen gleich sind. In der neuen Axiomatik wähle ich die zweidimensionale Darstellung der Raumzeit als eine der Universalgleichung äquivalente Formel, weil dadurch die Ableitung der traditionellen Formeln der Gesetze aus der Universalgleichung erheblich vereinfacht wird. Auch bei dieser Entscheidung spielt die Didaktik eine zentrale Rolle.

Wenn wir nun diese Darstellung der Universalgleichung auf die Photonenraumzeit anwenden, müssen wir lediglich das Symbol der Geschwindigkeit v mit demjenigen der Lichtgeschwindigkeit c ersetzen: $c=v$ und wir erhalten die vielgepriesene Einsteinsche Gleichung:

$$E = \text{SP(A)}[2d\text{-Raumzeit}] = mv^2 = mc^2,$$

von der man bis heute nicht weiß, wie er sie abgeleitet hat und diese daher als Ergebnis seiner „genialen Intuition“ gepriesen wird. Den universalen Charakter dieser Gleichung kann man aber sehr einfach mit der Tatsache erklären, dass die Photonenraumzeit als Referenzsystem gewählt wird – wir haben gesehen, dass dies sowohl beim SI-System als auch bei der Relativitätstheorie der Fall ist. Hier wird die Photonenraumzeit als Energie definiert, wohingegen die Energie der Materie als Masse, also als Energieverhältnis dargestellt wird. Die Aussage, dass Masse gleich Energie ist, ist somit eine weitere pleonastische Umschreibung des Axioms zur Erhaltung von Aktionspotentialen.

Die Einsteinsche Gleichung erfasst also den Energieaustausch zwischen der Materie und der Photonenraumzeit. Dieser vertikale Energieaustausch ist zentral für das Verständnis der Physik, allem voran für die Klärung des Gravitationsmechanismus, der bis heute als unbekannt gilt. Dieser Energieaustausch kann in der neuen Axiomatik zum ersten Mal bis ins Detail beschrieben werden, wobei eine Reihe neuer Fundamentalkonstanten entdeckt wurden (siehe Band 2). Wenn man bedenkt, dass die Entdeckung der letzten Fundamentalkonstanten über 70 Jahre zurückliegt, so wird es ersichtlich, welche Vorteile die neue Axiomatik mit sich bringt.

Das letzte Grundaxiom wurde ausschließlich eingeführt, um die dynamische Betrachtungsweise der offenen Systeme der Raumzeit, die sich in ständiger Energieumwandlung befinden, zu erleichtern. Es muss in diesem Zusammenhang hervorgehoben werden, dass die bisherige Sicht der Natur in der Physik ausschließlich statisch ist. Die statische Sichtweise der Dinge ist eine Konsequenz aus der Anwendung der Mathematik als die einzige Definitions- und Messmethode physikalischer Größen. Dieser Aspekt wird unten erläutert. Das **dritte Axiom** besagt:

Jedes System, das sich in einem dynamischen Energieaustausch mit der Raumzeit befindet, kann auf zwei Ebenen (Entitäten) reduziert werden, deren Energiegradienten sich reziprok zueinander verhalten. Diese Gradienten werden auch *Long-Range Korrelationen* genannt.

Mit diesem Axiom als Paradigma für das dynamische Verhalten aller offenen Systeme (andere gibt es nicht – die geschlossenen Systeme, die man in der Physik vorfindet, sind pure Abstraktionen) lässt sich sowohl die Regulation der Zelle und des menschlichen Organismus als auch die Regulation der Wirtschaft auf der Mikro- und Makroebene zum ersten Mal konsistent erklären und kinematisch beschreiben. Dies führt zu einer Allgemeinen Theorie der biologischen und gesellschaftlichen Regulation. Einzelne Aspekte dieser Theorie werden in den anschließenden Kapiteln zur Geschichte der Philosophie besprochen.

Der neue Begriff der „Strukturkomplexität, K_s “

Das moderne physikalische Weltbild beruht auf dem Konzept des Wellen-Teilchen Dualismus.

Irrtümlicherweise wird dieser Dualismus als eine Eigenschaft der Raumzeit angesehen. In Wirklichkeit handelt es sich lediglich um die dynamisch-statische Betrachtungsweise der Natur, wobei die Wellen das dynamische Weltbild repräsentieren und die Teilchen das statische. In Wirklichkeit befindet sich die Raumzeit in einer ständigen Umwandlung, so dass alle Systeme stets in Bewegung sind. Die Umwandlung dieser Dynamik in Statik erfolgt in unserem Bewusstsein unter Zuhilfenahme der Mathematik. Die mathematische Darstellung der Natur ist durch und durch statisch. Der Grund dafür ist, dass man Raum- oder Zeitmessung nur dann vornehmen kann, wenn einer der beiden Konstituenten künstlich, d.h. durch eine mathematische Vorschrift im Kopf arretiert wird. Da sich die beiden Konstituenten reziprok zueinander verhalten und eine Einheit bilden, wird die eine Konstituente stets als konstant betrachtet, wenn die andere künstlich arretiert wird. Dieser mathematische Trick basiert auf der Anwendung der Primärzahl „1“.

Wir werden dies anhand der Universalgleichung von oben illustrieren. Wird der Zeit f die Zahl „1“ zugeordnet, dann erhält man im Rahmen des mathematischen Formalismus aus dem Quadrat der Geschwindigkeit eine geometrische Fläche:

$$E = E_A f = \text{SP(A)}[2d\text{-Raumzeit}] = \text{SP(A)}[2d\text{-Raum}] f^2,$$

wenn $f = \text{SP(A)} = 1$, dann

$$E = K_s = \text{SP(A)}[2d\text{-Raum}] = \textit{Fläche} = \textit{Strukturkomplexität}$$

Die letzte Gleichung zeigt, wie man aus der Universalgleichung der Energie, welche die Geschwindigkeit als die universale Größe der Bewegung beinhaltet, eine *statische* geometrische Größe, in diesem Fall eine Fläche, erhält, wenn man die Zeit f arretiert, d.h. wenn man ihr die Zahl „1“ zuordnet. Der Begriff der Strukturkomplexität schließt alle geometrischen Darstellungen ein, weil sie äquivalent sind. In der Regel ist K_s identisch mit der Fläche, weil diese Größe am häufigsten in der Physik angewandt wird. Viele Größen erweisen sich als Pleonasmen der Fläche, wie z.B. die *Ladung*, das *magnetische Moment* usw. Ihre Einheiten sind dann Synonyme für „1 Meter Quadrat“. Auch diese Erkenntnis führt zu einer bedeutenden Vereinfachung unseres physikalischen Weltbilds.

Da viele Observablen in der Physik geometrische Größen sind, wird der Begriff der Strukturkomplexität als die Menge aller geometrischen Größen eingeführt. Er verkörpert das statische Weltbild in der Physik. Jede Beschreibung der äußeren Formen ist statisch. Hierzu gehören sämtliche deskriptive Beschreibungen der Natur, die vor allem in der Medizin und den Biowissenschaften vorherrschend sind. Zu K_s müssen auch alle geometrischen Präsentationen wie Vektoren, Flächen, Volumina und Flächenintegrale hinzugerechnet werden. Der Urbegriff der Raumzeit E verkörpert hingegen das dynamische Weltbild der Physik. Die Universalgleichung $E = E_A f$ steht für diese letzte Sicht der Dinge.

Das Evolutionsgesetz

Man kann nun von der Strukturkomplexität ausgehen und die Universalgleichung für diese statische Größe ableiten: $E = K_s f^2$, daher $K_s = E/f^2$. Führt man anstelle der Zeit f die konventionelle Zeit t ein, dann erhält man das **Evolutionsgesetz** als eine Ableitung des Universalgesetzes:

$$K_s = Et^2$$

Das Evolutionsgesetz lautet:

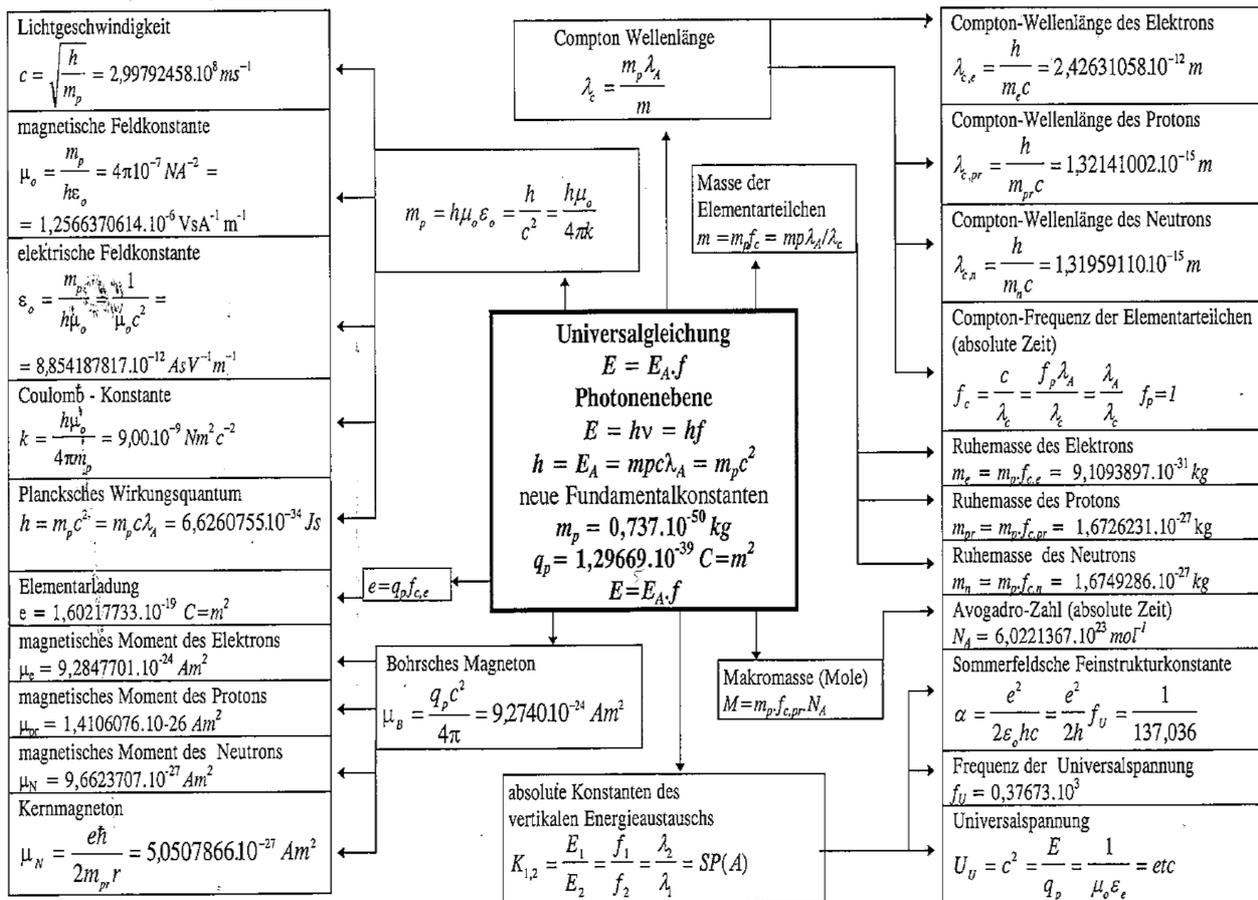
Die Strukturkomplexität ist der umgesetzten Energie proportional und wächst mit dem Quadrat der konventionellen Zeit, d.h. exponentiell.

Man sollte dieses Gesetz nicht überbewerten, sondern lediglich als eine andere, statische

Darstellung der Dinge betrachten. Dennoch gilt es uneingeschränkt für alle Phänomene, weil es eine Ableitung des Universalgesetzes ist. Man kann mit Hilfe des Evolutionsgesetzes sehr genau die wirtschaftliche Entwicklung der Menschheit beschreiben, die man auch als Evolution bezeichnen kann.

Dies sind die Grundaussagen der neuen physikalischen Axiomatik, die durch die Phänomenologie des Seins uneingeschränkt bestätigt werden und zu einer Vereinheitlichung der Physik führen. Wir werden diesen Grundgedanken immer wieder in den verschiedenen philosophischen Schulen des Abendlandes begegnen. Ziel dieser Abhandlung ist zu belegen, dass die Wahrnehmung des Universalgesetzes stets im Mittelpunkt des abstrakten menschlichen Denkens gestanden hat.

Tabelle 1: Integration der Grundkonstanten der Physik anhand der Universalgleichung



Fußnoten:

- 1.** Diese Argumentation erfolgt unter Berücksichtigung der agnostischen Sicht der modernen Wissenschaft und schließt bewusst die Grundwahrheit aus, dass unsere Realität das Produkt unserer Gedanken als Schöpferwesen ist, sowohl auf der Seelenebene, wo diese holographische 3D-Realität geschaffen wird, als auch auf der Ego-Verstand-Ebene, wo persönliche Ideen und Emotionen die individuelle subjektive Realität schaffen, welche die inkarnierte Persönlichkeit als Schicksal erleben will. In dieser Einführung wollte ich die Dinge einfach halten und nur darauf hinweisen, dass Wissenschaftler in der Außenwelt nur das beobachten können, was sie mit ihren Gedanken a priori darauf projizieren und warum explorative Empirie, die das Weltbild der modernen Wissenschaft dominiert, die falscheste Idee von allen ist.
- 2.** Diese abstrakte Argumentationsebene der neuen Axiomatik macht dem konventionell geschulten, philosophisch unbedarften Physiker erfahrungsgemäß die größten Schwierigkeiten. Die einzige Möglichkeit für sie umzudenken, d.h. anzufangen richtig zu denken, ist zunächst, alles was sie bisher gelernt haben, zu vergessen. Sie müssen dann wie kleine Kinder beginnen, die neue Axiomatik auswendig zu lernen und zu verinnerlichen. Da die Theorie sehr einfach und knapp ist, dürfte es sich um einen sehr kurzen Lernprozess handeln. Danach fügen sich die erworbenen Kenntnisse in der Physik und den Naturwissenschaften nahtlos und widerspruchsfrei in die neue Axiomatik ein. Dieser Ansatz erfordert lediglich Selbstdisziplin im Denken und die psychologische Überwindung des „inneren Schweinehunds“, d.h., man kommt nicht umhin, sich einzugestehen, dass man bisher in der Physik auf eine grundlegende Weise falsch gedacht hat. Die Vorteile eines solchen Eingeständnisses für die Beteiligten können mit einem aktuellen Beispiel aus dem Zusammenbruch des Kommunismus illustriert werden. Diejenigen Kommunisten unter der Parteinomenklatur, die sofort das kommunistische Dogma verworfen haben und die marktwirtschaftlichen Prinzipien übernommen haben, wurden im Nu zu den größten und erfolgreichsten Kapitalisten, auch wenn sie etwas abwertend von der westlichen Konkurrenz als „Seilschaften“ abqualifiziert wurden. Dieses Phänomen ist ohne Ausnahme in allen ehemaligen sozialistischen Ländern zu beobachten. Aber auch die Umwandlung der Deutschen von überzeugten Nazis zu eifrigen Demokraten hat diesen nur Vorteile gebracht. Das gleiche wird für die Physiker gelten, wenn sie es einmal nachvollzogen haben, dass die Physik lediglich angewandte Mathematik für die unbelebte Natur ist. Die Erkenntnis, dass die Vertreter der angewandten Mathematik die besseren Physiker der Zukunft sein werden, wird für den notwendigen Leidensdruck sorgen, welche die Physik als Wissenschaft gründlich verändern wird. Diese Beispiele illustrieren, dass jeder Mensch sein Schicksal in die Hand nehmen und sein Leben von Grund auf ändern kann. Diejenigen, denen dieses Kunststück nicht gelingt, bleiben als „ewig Gestrige“ zwangsläufig auf der Strecke. Sie sind die Verlierer der raumzeitlichen Evolution auf der gesellschaftlichen Ebene.
- 3.** Hätte man die Reziprozität von Raum und Zeit vor etwa 100 Jahren verstanden, dann hätte die Physik einen anderen Gang genommen und der Menschheit wäre höchstwahrscheinlich das atomare Holocaust von Hiroshima und Nagasaki, das Damokles Schwert des Kalten Kriegs, sowie Ereignisse wie Tschernobyl erspart geblieben. Aber auch die zwei Weltkriege gehen auf das Konto des Nichterkennens vom Wesen der Raumzeit.
- 4.** Diese Erkenntnis ist an sich so simpel, dass ich bis heute nicht in der Lage bin, eine zufriedenstellende Erklärung zu finden, warum die Menschheit nicht schon früher darauf gekommen ist. Dieses Buch ist ein Versuch, eine partielle Antwort auf diese Frage zu geben.