Copyright Brosowski Publishing 2021

KLAUS VOLKAMER

# DIE FEINSTOFFLICHE ERWEITERUNG UNSERES WELTBILDES

(5. ÜBERARBEITETE UND ERWEITERTE AUFLAGE)

Die Entdeckung Dunkler Materie und
Dunkler Energie mittels Laborexperimenten

BROSOWSKI
PUBLISHING

www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

**Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek**
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über www.dnb.de abrufbar.

Urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das Recht (auch auszugsweise) der mechanischen, elektronischen oder fotografischen Vervielfältigung oder auszugsweisen Buchpublikationen, der Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, des Nachdrucks in Zeitschriften oder Zeitungen, des öffentlichen Vortrags, der Übersetzung, der Verfilmung oder Dramatisierung, der Übertragung durch Rundfunk, Fernsehen, Video oder Präsentation im Internet, auch einzelner Text- und Bildteile.

E-Mail: dr.volkamer@gmail.com
www.klaus-volkamer.com

**5. überarbeitete und erweiterte Auflage 2021**

**Umschlaggestaltung:** Stefan Kiefer und Sascha Krenzin unter Verwendung von Hubble Image ID=heic1215a (NASA, ESA, Harald Ebeling, University of Hawaii & Jean-Paul Kneib, LAM)

**Satz und Layout:** Sascha Krenzin

©Brosowski Publishing, Berlin 2021
www.brosowski-publishing.com

Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-946533-03-0

Copyright Brosowski Publishing 2021

# Inhalt

**Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Informationskästen** . . . . . 4

**Vorworte** . . . . . 5

**1 Einleitung: Die Absicht dieses Buches** . . . . . 7

1.1 Die „Ent-Deckung“ des Unsichtbaren, der Weg zum heutigen Paradigma . . . . . 8
1.2 Historischer Überblick – Haben die Weisen dreier Jahrtausende geirrt? . . . . . 14
1.3 Überblick über die moderne Wissenschaft – Gibt es offene Fragen? . . . . . 16
1.4 Die Verantwortung der Wissenschaft . . . . . 20

**2 Experimenteller Nachweis einer neuartigen, unsichtbaren Materieform** . . . . . 24

2.1 Die neue, feinstoffliche Materieart – Nachweis und Charakterisierung . . . . . 24
2.2 Feinstoffliche Materie und kosmische Zusammenhänge . . . . . 48
2.3 Globale feinstoffliche Felder der Erde und Fragen zur Evolution . . . . . 69
2.4 Der feinstoffliche Feldkörper des Menschen . . . . . 99
2.5 Experimente zur Sinneswahrnehmung – die Physiologie des Sehens . . . . . 117
2.6 Feinstoffliche Kollektivfelder in menschlichen Gemeinschaften . . . . . 125
2.7 Organtransplantationen, Gedächtnis, Bewusstsein und freier Wille . . . . . 131
2.8 Die „Bion“-Forschung von *Wilhelm Reich* . . . . . 141
2.9 Ein Erweiterungsvorschlag für unser Weltbild . . . . . 147

**3 Beschreibungsansatz für die feinstoffliche Materie und Konsequenzen** . . . . . 173

3.1 Grundlegende Begrifflichkeitsanalyse und Paralleluniversen . . . . . 173
3.2 Geschwindigkeiten feinstofflicher Materie und Tachyonen . . . . . 175
3.3 Äther als universale Raum-Zeit-Struktur . . . . . 176
3.4 Feinstofflich erweiterte Teilchenstruktur, Kräfte und Äther . . . . . 183
3.5 Vorteile und Konsequenzen der androgynen Teilchenstruktur . . . . . 190
3.6 „Freie Energie“ – ihr Existenznachweis und Anwendungen . . . . . 198
3.7 Memory-Effekte normaler Materie und feinstoffliche Formgebungskräfte . . . 213
3.8 Universalienstreit, Teleologie (Astrologie) und Vis Vitalis . . . . . 216
3.9 Feinstoffliche Lebensformen . . . . . 222
3.10 Der Mensch und alles Leben im Einfluss feinstofflicher Faktoren . . . . . 228
3.11 *Newtonsche* Axiome, Trägheit und Gravitation . . . . . 240

**4 Mathematischer Ansatz zur feinstofflichen Erweiterung der Physik** . . . . . 252

**5 Kosmologie und Bewusstseinsfragen** . . . . . 401

**6 Literatur** . . . . . 462

**7 Naturkonstanten** . . . . . 484

Copyright Brosowski Publishing 2021

## Vorwort

Schon im 19. Jahrhundert schien das damalige klassisch-mechanistische Weltbild der Naturwissenschaften alles Erkennbare zu erklären. Und auch heute geht man nach vielfältigen, großartigen Erweiterungen der Wissenschaften wieder davon aus, dass das bestehende Wissenschaftsparadigma die Struktur der Wirklichkeit umfassend beschreibt. Dennoch sind hier und da noch Detailfragen offen, an denen intensiv geforscht wird. Dabei führen uns die Grundannahmen des etablierten Weltbildes zu einer Reduktion alles Erkennbaren auf die Ebene der bekannten, grobstofflichen Materie und man versucht so auch die Erklärung von Geist und Bewusstsein zu erfassen. Weil das Materielle von den Elementarteilchen, über die Atome und Moleküle bis hin zur molekularbiologischen Erklärung der Physiologie (selbst die Erbsubstanz des Menschen ist heute entschlüsselt) verstanden ist und auch die Zusammensetzung der Himmelskörper und Galaxien offen vor uns zu liegen scheint, geht man davon aus, dass alles Wesentliche bekannt oder doch in Reichweite heutiger Forschung und Technologie steht.

Klaus Volkamer, August 2012 (1. Aufl. Februar 2008)

## Vorwort zur dritten Auflage

In dieser erweiterten Auflage erreicht die Feinstofflichkeitsforschung ein wesentliches Ziel jeder Weltbild-Erweiterung: die Ebene praktischer Nutzanwendung. So ergibt sich im Rahmen einer in den ersten Auflagen schon beschriebenen, hier aber erstmals quantifizierten feinstofflichen Thermodynamik die Grundlage für eine vielfältige Nutzung feinstofflicher Feldenergien, z. B. bei der freien Energiegewinnung in großtechnischem Maßstab. Und das ohne Umwelt- und Klimaschädigungen. Dabei können unbegrenzt zur Verfügung stehende feinstoffliche Energieressourcen die global limitierten materiellen Basisenergien ablösen. Ein weiteres Beispiel ist etwa die feinstoffliche Kausalbegründung der „energy medicine", „integrativen" oder „komplementären Medizin". Dadurch erhalten diese Ansätze, als eine bisher unbekannte „makroskopische Quantenmedizin", einen gleichen Stellenwert wie die heutige Medizin. Durch die nachgewiesenen, an Wasser, Mineralien, Metalle, Himmelskörper, aber auch an alle Lebewesen gebundenen feinstofflichen Felder, resultiert eine derzeit noch unbekannte rein physikalische „makroskopische Quantenmechanik" und weiterhin eine „makroskopische Quantenbiologie" von Leben und Bewusstsein tragenden, den Tod überdauernden feinstofflichen Feldern, die auch beim Menschen erstmals mittels Wägeversuchen nachweisbar wurden.
Neben solchen „objektiven" Einsatz- und Erklärungsmöglichkeiten von Energien und Wirkungen bislang unbekannter feinstofflicher, aber dennoch realer Felder begründet das neue „feinstoffliche Weltbild des Lebendigen" auch vielfältige nützliche individuell subjektive und kollektive Anwendungsmöglichkeiten als eigentliche Basis für ein harmonisches und kreatives Zusammenleben der Menschen, wobei der Existenznachweis von Kollektivbewusstsein erstmals durch Wägeversuche gelang.

Klaus Volkamer, März 2013



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

## Vorwort zur vierten Auflage

Der Autor hat erfreut und dankbar registriert, dass sich der Verlag wegen der großen Nachfrage entschlossen hat, eine neue Auflage zu drucken. Damit ergab sich die Möglichkeit, neueste Erkenntnisse in die nun vorliegende vierte Ausgabe des Buches einfließen zu lassen. Das betrifft neben Quantifizierungen bei der freien Energiegewinnung auf Seite 210 vor allem die am Ende des Anhangs eingeführte feinstofflich erweiterte Kosmologie. In den früheren Auflagen war schon gezeigt worden, dass die theoretisch korrekte Beschreibung der feinstofflichen Materie die Einführung von Parallelwelten notwendig macht. Denn nur so konnten neben den bekannten punktförmigen Materieformen mittels einer Erweiterung der Speziellen Relativitätststheorie auch räumlich ausgedehnte, feldförmige Materiearten erfasst werden. Der Vergleich der vorhergesagten unsichtbaren, aber real bestehenden Parallelwelten mit den von zwei Personen unabhängig voneinander verfassten und inhaltlich übereinstimmenden Berichten über ihre außerkörperlichen Erfahrungen in parallelen Dimensionen gab jedoch den Anstoß zu einer Vereinfachung der mathematischen Beschreibung. Letztlich führte das zur Erkenntnis eines feinstofflichen Paralleluniversums, das unserer sichtbaren Welt naturgesetzlich zugrunde liegt und das strukturidentisch mit unserer Welt ist. Diese Parallelwelt ist auf das engste mit Fragen des menschlichen Lebens und Sterbens verbunden, wie viele Nahtoderlebnisse bestätigen.

Klaus Volkamer, Dezember 2014

## Vorwort zur fünften Auflage

Eine vertiefte mathematische Analyse der Ergebnisse, wie sie durch die höher-dimensionale Erweiterung der Speziellen Relativitätstheorie erhalten wurde, zeigte, dass die Existenz dreier mehrdimensional überlagerter Paralleluniversen angenommen werden muss. Eingebettet in ein 12-dimensionales und rein feinstofflich aufgebautes Universum, in das der feinstoffliche Feldkörper jedes Lebwesens nach dessen grobstofflichem Tod eingeht, auch der des Menschen, müssen zwei weitere, aber nur vier-dimensionale Universen angenommen werden. Eines beherbergt unsere sichtbare Welt, die ausschließlich die bekannten grobstofflichen Materieformen enthält. Ein zweites vierdimensionales Universum zeigt einen ähnlichen Strukturaufbau in Galaxien, und Sterne mit ihren möglicherweise belebten Exoplaneten, Monden, usw., wie unseres, aber es scheint nur Antimaterie zu beinhalten. Das bedeutet, dass im Urknall aus der 12-dimensionalen rein feinstofflichen Raumzeit in einem „Zwillings-Big-Bang“ die beiden jeweils vierdimensionalen Unterräume der beiden rein grobstofflich aufgebauten Universen entstanden sein müssen.

Klaus Volkamer, April 2021

Copyright Brosowski Publishing 2021

# 1 Einleitung: Die Absicht dieses Buches

Im Mittelpunkt dieses Buches steht der gelungene quantitative, experimentelle Nachweis und die zumindest ansatzweise theoretische Beschreibung einer bisher unbekannten, neuartigen und für das bloße Auge unsichtbaren Materie- und Energieform und die Charakterisierung einiger ihrer ungewöhnlichen Eigenschaften. Diese als „feinstofflich" bezeichnete Materieart mit feldförmiger Struktur scheint allgegenwärtig alles zu durchdringen, sowohl die universelle Raum-Zeit-Geometrie als auch die normale grobstoffliche Materie. Sie gehört einer eigenen, sehr grundlegenden Kategorie von Materie an. Trotzdem ist sie von der modernen Physik bisher unentdeckt geblieben. Das mag daran liegen, weil die Elementarteilchenphysik, die sich ja mit der Frage des Ursprungs und des Aufbaus von Materie beschäftigt, sich einer Höchstenergiephysik zugewandt hat. Ganz im Gegensatz hierzu gelingt der Nachweis der hier vorgestellten feinstofflichen Materie mit einer genau entgegengesetzten Methodik, einem extrem niederenergetischen Nachweisprinzip. Bei der Frage, ob und wie diese feinstoffliche, aber dennoch reale, weil wägbare Materie in das heutige Weltbild der Naturwissenschaften zu integrieren ist und welche Erweiterungen durch **diese neu entdeckte Ebene von Feinstofflichkeit** notwendig sind, werden tiefe und sehr alte Fragen zur Erkenntnis und Nutzung der „Natur" angesprochen, die sich über Jahrtausende menschlicher Kulturgeschichte zurückverfolgen lassen und deren Beantwortung heute drängender ist denn je.

In den folgenden Einleitungsabschnitten, also im **ersten Kapitel**, soll zunächst auf die schrittweise Entdeckung unsichtbarer Ebenen und Naturgesetze eingegangen werden. Ohne den immer wiederkehrenden forschenden Vorstoß des Menschen ins Unsichtbare und in Bereiche, die außerhalb des gerade vorherrschenden Paradigmas liegen, wäre unser derzeitiger zivilisatorisch kultureller Stand undenkbar. Verbunden mit der „Ent-Deckung" solcher dem bloßen Auge zunächst unsichtbarer und unbekannter Schöpfungsebenen folgte, nach (r)evolutionären Paradigmenerweiterungen des jeweiligen Weltbildes, meist auch eine sehr praktische Nutzanwendung dieser Schöpfungsebenen für den Einzelnen und die gesamte Menschheit. *Sir Isaac Newton* formulierte hierzu (*Schröder* 2000): „In der Wissenschaft gleichen wir alle nur den Kindern, die am Rande des Wissens hie und da einen Kiesel aufheben, während sich der weite Ozean des Unbekannten vor unseren Augen erstreckt."

Die im **zweiten Kapitel** dieses Buches vorgestellte Entdeckung einer neuen, dem Auge unsichtbaren, aber physikalisch realen Materie- und Energieform, deutet darauf hin, dass das derzeitige grobstofflich-materielle Paradigma, das die globale Gesellschaft der Menschen leitet, prinzipiell unvollständig ist. Um die Reichweite dieser Feststellung zu untermauern, wird etwas näher auf die Entdeckung, den Nachweis und die Eigenschaften der neuen feinstofflichen Materie- und Energieart eingegangen. Darüber hinaus tangiert die feinstoffliche Forschung aber auch Fragen zur



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Theorie der Evolution und erdumspannender feinstofflicher Felder zum artspezifischen globalen Transport biologisch aktiver Information.

Im **dritten Kapitel** werden biologisch/medizinische Konsequenzen aus der Entdeckung der neuen Materie- und Energieform und ihrer ungewöhnlichen Eigenschaften gezogen. Hierzu dienen etwa überraschende, feinstoffliche Experimentalbefunde zur Sinnesphysiologie des menschlichen und tierischen Sehens.

Es folgt im **Anhang** eine Beschreibung der Konsequenzen für das moderne materielle physikalische Paradigma und ein experimentell und theoretisch begründeter Ansatz zu seiner feinstofflichen Erweiterung. Das führt zu einer Neuformulierung der Raum-Zeit-Geometrie auf der Basis eines real existierenden, von *Albert Einstein* 1920 geforderten und von ihm über mehrere Jahrzehnte theoretisch gesuchten „relativistischen Äthers". Daraus ergibt sich weiterhin ein feinstofflich erweiterter Strukturvorschlag für die bekannten materiellen Elementarteilchen. Aus diesem geometrischen, feinstofflich begründeten Ansatz lassen sich die grobstofflichen Elementarteilchen, die Spezielle Relativitätstheorie (SRT) und die Quantenmechanik (QM) direkt und quantitativ ableiten, ebenso wie eine Erklärung der Homöopathie und anderer Gedächtniseigenschaften der normalen Materie.

Nur wenige Menschen sind bereit, die Vollständigkeit des heutigen materialistischen Weltbildes in Frage zu stellen, da etwa die Existenz einer realen Feinstofflichkeit generell negiert wird. Vielleicht erreicht das in diesem Buch vorgestellte neue, in vielerlei Sicht erweiterte Weltbild der realen Feinstofflichkeit eine wachsende Zahl interessierter Menschen, die bereit sind, über die bisherigen Grenzen der sichtbaren Grobstofflichkeit hinauszuschauen.

## 1.1 Die „Ent-Deckung" des Unsichtbaren, der Weg zum heutigen Paradigma

Seit der Begründung der empirisch mathematischen Naturwissenschaften auf der Basis der klassischen Logik von *Aristoteles* (384–322 v. Chr.), unter anderem durch *Francis Bacon* (1561–1626), *Galileo Galilei* (1564–1642) oder *Johannes Kepler* (1571–1630), und der Aufstellung der Axiome der klassischen Mechanik durch *Isaac Newton* (1643–1727) bestand und besteht „Wissenschaft", sozusagen als fortgesetzter Prozess verlässlicher, objektiver „Wissens-Schaffung", aus folgenden Schritten (*Popper* 1997):

1. Erkennen bisher unbekannter, unsichtbarer, kausaler Zusammenhänge und Naturgesetze.
2. Begriffliches Erfassen mit möglichst wenigen Grundannahmen mittels empirischer Daten.
3. Quantitatives theoretisch-mathematisches Beschreiben und Modellieren der Erkenntnisse.
4. Treffen von Vorhersagen aufgrund der Beschreibung und deren empirische Überprüfung.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Jede moderne Forschung bewegt sich damit, wie schematisch in Abbildung 1 skizziert, in einer dreigeteilten Struktur eines Kreisprozesses zur empirischen Erkenntnisgewinnung.

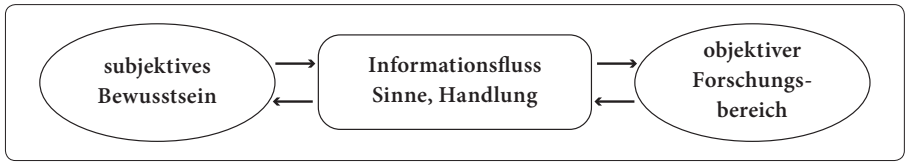



**Abbildung 1**: Die komplementären Pole des „Subjektes" und des „Objektes" bilden zusammen mit einem Prozess der wechselseitigen Informationsvermittlung die moderne wissenschaftliche Methode der Wissensgewinnung und beinhalten gleichzeitig die reduktionistische *Descartsche* „kartesianische Trennung" der Natur in „Subjektivität" und „Objektivität". Weiteres im Text.

Zwei extrem entgegengesetzte, komplementäre Pole, nämlich Logik, Intuition und Erkenntnis als Instrumente menschlich **subjektiven Bewusstseins,** im Verein mit **sinnlicher Beobachtungsgabe** (mittels eines Informationsflusses), stehen empirischem Experimentieren im **objektiven Bereich** der Schöpfung gegenüber (*Volkamer* 1991). *René Descartes* (1596–1650) führte eine grundlegende Trennung zwischen Subjektivität und Objektivität ein.

Die wiederholte Anwendung dieser „Wissenschaftsmethode" auf unterschiedliche Schöpfungsebenen führte die Menschheit über die letzten Jahrhunderte vom scholastisch/dogmatisch geprägten Paradigma schrittweise zum modernen, empirisch begründeten Weltbild der Wissenschaft, wie das schematisch vereinfacht aus Abbildung 2 zu ersehen ist. Einige typische Größen bekannter Objekte und ihre Raum-Zeit-Skalen sind zur Veranschaulichung in dieser Abbildung angegeben. Der Paradigmen-Weg führte dabei immer wieder über die vorher gezogenen Paradigmengrenzen hinaus, zum vorher unsichtbar Unbekannten und damit zur stetigen Neuentdeckung naturgesetzlicher Zusammenhänge. Bei dieser fortgesetzten Suche ermöglichte die kreative Anfertigung von Messinstrumenten eine systematische Erweiterung der menschlichen Sinnesphysiologie und damit Erkenntnis.

**Das kosmisch Unsichtbare:** Bei der Erklärung der uns umgebenden kosmischen Objekte, der „Wandelsterne", deren Bewegungen tagsüber durch die scheinbare Sonnenbewegung und nachts durch die Wanderung von Mond und Planeten mit bloßem Auge im Vergleich zum Sternenfirmament zu erkennen ist, ging schon der Grieche *Aristarch von Samos* (ca. 310 – ca. 250 v. Chr.) vom **heliozentrischen System** aus. Nach ihm sollten die Erde und die Planeten um die im Mittelpunkt des Sonnensystems ruhende Sonne kreisen. Doch sein Wissen ging wieder verloren. *Hipparch von Nikäa* (ca. 190 – ca. 125 v. Chr.) und schließlich *Claudius Ptolemäus* (ca. 85 – ca. 160 n. Chr.) begründeten das **ptolemäische** oder **geozentrische System**, nach dem sich das gesamte Sonnensystem um die als ruhend angenommene Erde bewegen sollte.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Erst zu Beginn der neuzeitlichen Astronomie setzte, eingeleitet durch *Nikolaus Kopernikus* (1473–1543) und andere, eine empirische Orientierung an Beobachtungswerten ein. Hierdurch begann man sich, zunächst noch zaghaft, wieder am heliozentrischen Weltbild zu orientieren, wie wir es heute aufgrund des entwickelten kinematischen Verständnisses als richtig ansehen (*Bergmann* 1961). Gestützt durch die empirischen und theoretisch-mathematischen Arbeiten, unter anderem von *Tycho de Brahe* (1546–1601), *Johannes Kepler* (1571–1630), *Galileo Galilei* (1564–1642) und schließlich *Isaac Newton* (1643–1727), bis hin zu *Albert Einstein* (1879–1955) wurden dabei schrittweise immer abstraktere Naturgesetzlichkeiten „ent-deckt". Sie waren dem Auge zunächst völlig verborgen und sind das auch teilweise heute noch (*Becker* 1980). Das reicht bis hin zur mit dem bloßen Auge prinzipiell „unsichtbaren" vierdimensionalen Raum-Zeit-Geometrie des gesamten Universums (*Fischer* 1997). Es erübrigt sich, auf weitere Details einzugehen, da diese hinlänglich bekannt sind.

**Das global Unsichtbare:** Nicht nur bei kosmischen Fragen entzogen sich die Antworten der augenscheinlichen, direkten Wahrnehmung. Gleiches galt auch für die Fragen der Form der Erde oder der Gestalt und Anordnung der Kontinente und anderen Landmassen (siehe Punkt 2 in Abbildung 2). Praktisch jede der frühen Hochkulturen schien sich Gedanken über die Struktur ihres eigenen Landes gemacht zu haben, über die Lage ihrer Region auf der Erde und der Stellung der Erde im Universum. In den frühen ägyptischen Kulturen galt die Erde als eine Scheibe, in deren Mittelpunkt Ägypten lag (*Delacampagne* 1991). Erst allmählich kam es aber unter den frühgriechischen Gelehrten und Philosophen doch zur Auffassung von der Kugelgestalt der Erde. Beweise hierfür waren zum Beispiel die Beobachtung von Schiffen bei ihrer Annäherung an die Küste oder die speziell von *Aristoteles* (384–322 v. Chr.) überlieferte Beobachtung, dass der bei einer Mondfinsternis auf den Mond fallende Erdschatten stets kreisförmig begrenzt ist.

Erst im 15. Jahrhundert begann das eigentliche Zeitalter der „Ent-Deckung" der damals unsichtbaren Struktur der Erde, nachdem das griechische Wissen über Arabien und Spanien den Weg ins Abendland gefunden hatte. Große Seefahrer wie *Vasco da Gama* (1469–1524), *Christoph Kolumbus* (1451–1506) sowie vor allem *Fernao de Magalhaes* (ca. 1480–1521) und *Juan Sebastian Elcano* (ca. 1486–1526) oder *Francis Drake* (1540–1596) zeigten mit ihren ersten Weltumsegelungen empirisch, dass die Erde eine Kugelgestalt besitzt und dass die Weltmeere überall befahrbar sind. Satellitenbilder zeigen das heute jedermann direkt.

**Das körperlich Unsichtbare:** Die dritte in Abbildung 2 dargestellten „Ent-Deckungs"-Stufe bei dem Weg ins Unbekannte beinhaltet das zunächst „körperlich Unsichtbare". Anatomische Studien betrieben im Altertum schon *Herophilos* und *Erasistratos* (ca. 300 v. Chr.). In der Neuzeit gilt *Andreas Vesal* (1514–1564) als der Begründer der modernen Anatomie. Wie nicht anders zu erwarten, ist auch auf diesen Gebieten des Lebendigen das „Unsichtbare" schier unendlich filigran und vielschichtig ver-



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

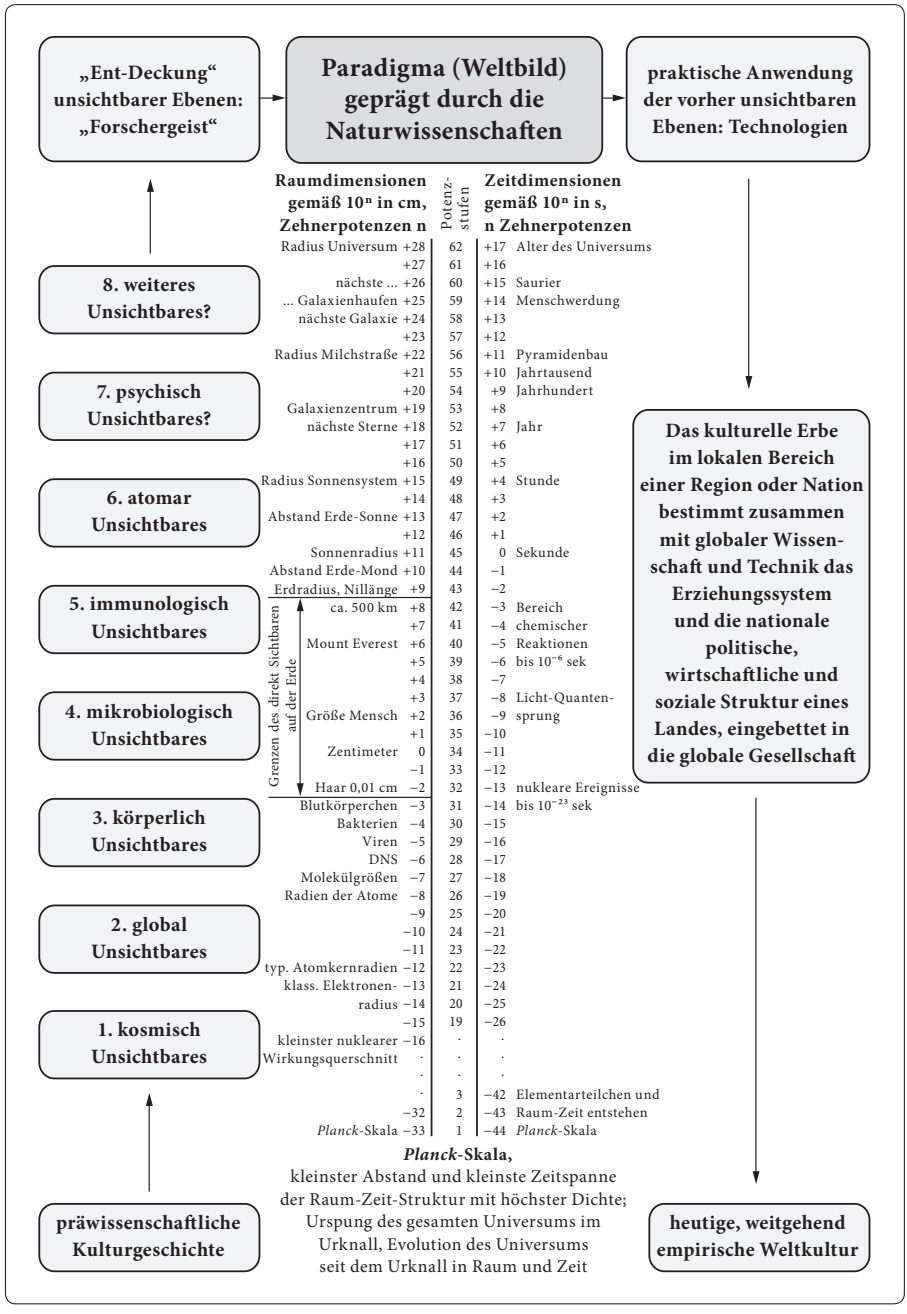



**Abbildung 2**: Entwicklung des Weltbildes durch die „Ent-Deckung“ unsichtbarer und zunächst unbekannter Ebenen in der Natur und ihrer Nutzbarmachung für den Einzelnen und die Gesellschaft (*Volkamer* 2007). Weiteres im Text.

Copyright Brosowski Publishing 2021

woben gestaltet und der forschende menschliche Geist wird wohl noch lange Wege gehen müssen, um noch unbekanntes Terrain auszuloten und um das gewonnene Wissen dann nützlich anwenden zu können, auch bei chronischen Krankheiten.

**Das mikrobiologisch Unsichtbare:** Bisher haben wir uns mit den unsichtbaren Ebenen der kosmischen und makroskopischen Dimensionen unserer fernen und nahen Umgebung beschäftigt. Auch wenn wir uns den kleineren Raumdimensionen im Mikrokosmos zuwenden, begegnen wir natürlich dem Unsichtbaren. Lebende Mikroorganismen, wie etwa Bakterien, wurden erstmals 1676 von *Antonie van Leeuwenhoek* (1632–1723) mit Hilfe eines selbstgebauten Mikroskops (*Meyers* 1992) beobachtet (siehe Punkt 4 in Abbildung 2). Besonders eindrucksvoll und zeitlich relativ früh lag der Beitrag des Wiener Arztes und Gynäkologen *Ignaz Semmelweis* (1818–1865) zur Bakteriologie. Er machte eine Entdeckung von unschätzbarem Wert. Denn er erkannte, dass unsichtbare „Leichenpartikel", wie er es intuitiv nannte (wir sagen heute Bakterien), bei der Anatomie an den Händen haften blieben. Durch sie starben Ärzte, die sich zum Beispiel im Verlauf von Leichenbeschauungen zufällig verletzt hatten. Und aus statistischen Studien erkannte er, dass das Wochenbettfieber dann besonders gehäuft auftrat, wenn Ärzte direkt von anatomischen Untersuchungen kamen, bevor sie Geburtshilfe leisteten, ohne sich vorher die Hände gewaschen zu haben (wie das die Hebammen taten, denen es zudem nicht erlaubt war, anatomische Studien durchzuführen). Als einfache, aber notwendige und wirkungsvolle Gegenmaßnahme empfahl er größte Reinlichkeit (gegen eine aus heutiger Sicht bakterielle Kontaktinfektion), zum Beispiel durch Händewaschen vor der ärztlichen Hilfe, etwa mit Chlorwasser oder in Chlorkalklösung, also unter Benutzung eines Desinfektionsmittels, wie wir heute sagen würden. Doch weil die Erreger weder sichtbar noch vorstellbar waren, lehnte man die Entdeckung von *Semmelweis* ab (*Di Trocchi* 1988).

Man kann die Haltung der damaligen Fachleute verallgemeinernd als „*Semmelweis*-Haltung" bezeichnen. Erst *Louis Pasteur* (1822–1895) entdeckte die Beteiligung von unsichtbaren Kleinstlebewesen an der Gärung und schuf wesentliche Grundlagen der Mikrobiologie und auch der Keimfreihaltung. *Robert Koch* (1843–1910) erkannte 1876 im Milzbrandbazillus mit Hilfe eines Mikroskops einen lebenden Mikroorganismus als spezifische Ursache einer Infektionskrankheit. Er entdeckte 1882 die Tuberkelbazillen und 1883 die Cholerabakterien und vertrat die Ansicht, dass Mikroorganismen ganz allgemein gefährliche Krankheitserreger sein können. Doch der damalige „Papst der Medizin", *Rudolf Virchow* (1821–1902), verweigerte einen Blick ins Mikroskop. Er lehnte die Vorstellung einer Erkrankung durch Bakterienbefall ab und warf die damals noch junge Bakteriologie damit um einige Jahre zurück.

**Das immunologisch Unsichtbare:** In Abbildung 2 findet sich unter dem Punkt 5 „immunologisch Unsichtbares" ein weiteres großes Forschungsgebiet. Es wurde von *Edward Jenner* (1749–1823) erstmals betreten. Er untersuchte die Schutzwirkung der



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Kuhpocken beim Menschen und führte in diesem Zusammenhang 1794 bis 1796 die ersten erfolgreichen Pockenschutzimpfungen durch (*Brockhaus* 1964, *Di Trocchi* 1988). Heute gehören sowohl die Mikrobiologie als auch das Impfprinzip zu unserem Weltbild, obwohl *Jenner* damals zum Teil heftige Ablehnung entgegenschlug.

**Das atomar Unsichtbare:** Mit Punkt 6 der Abbildung 2 wollen wir uns an dieser Stelle kurz mit dem für das bloße Auge unzugänglichen, weil unsichtbaren Mikrokosmos der Atome und Elementarteilchen befassen. Begonnen hatte die Vorhersage über die Existenz und die Bedeutung von letzten, unteilbaren Bausteinen der Materie, den Atomen, schon in frühgriechischer Zeit mit den Betrachtungen von *Demokrit* (460 – ca. 371 v. Chr.) und *Epikur* (341–271 v. Chr.) (*Brockhaus* 1964). In der Neuzeit lebte dieser Gedanke bei *Christiaan Huygens* (1629–1695) und *Leonhard Euler* (1707–1783) zur Erklärung der Grundlagen der Mechanik wieder auf. Aus ersten quantitativen, mit einfachen Waagen durchgeführten Studien von *Lavoisier* (1743–1794) entwickelte sich die moderne Chemie. Schon 1808 formulierte *John Dalton* (1766–1844) sein nach ihm benanntes „*Daltonsches* Atom-Modell" (*Brockhaus* 1964). Danach bestehen Atome aus kleinen, gleichmäßig mit Masse ausgefüllten, elastischen und elektrisch neutralen Kugeln mit einem Durchmesser von ca. $10^{-10}$ m (*Meyers* 1992), die sich aber von Element zu Element charakteristisch unterscheiden sollen („Black-Box-Modell").

*Ludwig Boltzmann* (1844–1906) kämpfte für die reale Existenz der Atome, eine Vorstellung, die in der Physik zunächst abgelehnt wurde. Forscher wie etwa *Max Planck* (1858–1947), *Albert Einstein* (1879–1955), *Ernest Rutherford* (1871–1937) oder *de Broglie* (1892–1987), und viele andere weltberühmte Wissenschaftler, bahnten der Physik dann einen immer fruchtbarer werdenden Weg hin zu einem tiefen Verständnis der Realität, eben zum heutigen wissenschaftlichen Weltbild. An dieser Stelle erübrigt es sich wieder, in weitere Details zu gehen. Von Bedeutung ist lediglich, dass in diesem Wissenschaftsparadigma alle erkennbaren Phänomene, vom submikroskopisch Kleinsten bis hin zur Gesamtheit des Universums auf Kräfte und grobstoffliche Elementarteilchen zurückgeführt werden, die wiederum aus unsichtbaren, das ganze Universum durchspannenden Vakuumzuständen entspringen.

Unter Punkt 7 in Abbildung 2 wird kurz angedeutet, dass weitere wichtige Phänomene, etwa bezüglich Bewusstsein und seinem offensichtlich unsichtbaren Ursprung, heute unter anderem die moderne Forschung beschäftigen. Und mit Punkt 8 soll angedeutet werden, dass in der Unendlichkeit unseres Universums wohl noch manch anderes, heute unbekanntes und demnach noch unsichtbares Phänomen auf seine naturgesetzlich Entdeckung wartet.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

## 1.2 Historischer Überblick – Haben die Weisen dreier Jahrtausende geirrt?

Nach dem summarischen Überblick über die Entdeckung von Ebenen des Unsichtbaren und der Entwicklung des modernen Paradigmas wollen wir beginnen, uns einen gewissen historischen Überblick über das moderne Paradigma und seinen Bezug zu einer Ebene heute unbekannter Feinstofflichkeit zu verschaffen. In der Tabelle 1 sind deshalb die Aussagen einiger Weiser, Philosophen und Denker aus der überschaubaren Vergangenheit zur Existenz einer solchen Ebene zusammengestellt. Sie stehen dem rein grobstofflich-materiellen Weltbild der Moderne sozusagen diametral gegenüber. Jeder der in den Tabellen Zitierten ist eines eigenen, meist umfangreichen Studiums wert. Durchgehend findet sich die Aussage zur Existenz eines unsichtbaren „Äthers" oder etwa eines unsichtbaren „Urstoffes" als Basis der sichtbaren Welt.

Besonders interessant ist, dass bereits vedische Gelehrte, lange vor und genau wie *Demokrit*, *Crescas*, *Jakob Böhme*, *René Descartes*, *Sir Isaac Newton*, *Wilhelm Leibniz*, *Friedrich Wilhelm Joseph von Schelling*, *Carl Huter* oder *Teilhard de Chardin* (letzterer in etwas verschlüsselter Weise, auf die wir aber noch zu sprechen kommen) prinzipiell von zwei Substanzarten sprechen, einer ersten, sichtbaren, die die normale, objektive Materie aufbaut, und einer zweiten, über die Sinne nicht direkt erkennbaren Form von Materie. In den exakten Naturwissenschaften gelang aber bisher kein Nachweis für die zweite. Selbst subjektives Empfinden von Mensch und Tier wird heute in der modernen Molekularbiologie sozusagen als Nebenprodukt komplexer physiologischer Prozesse angesehen (*Singer* 1998). Im dritten Kapitel dieses Buches soll hierauf weiter eingegangen werden.

Seit den ersten Studien von *Huygens* über die Realität eines physikalischen Äthers sowie der vieler anderer Wissenschaftler wurde die Ätherhypothese aus der Philosophie zunächst auch in der Wissenschaft des 19. Jahrhunderts erfolgreich übernommen (*Whittaker* 1910, 1953, *Fricke* 1939, *Schaffner* 1972). Speziell die Arbeiten von *Fresnel* bestätigten rein theoretisch die bis etwa 1850 erhaltenen experimentellen Ergebnisse (*Schaffner* 1972).

Die schon von *Aristoteles* als Entelechie umschriebene formgebende Lebenskraft, deren Existenz zum Beispiel auch *Wilhelm Leibniz* (Monadentheorie) und im letzten Jahrhundert noch *Hans Driesch* (Vitalismus) als gegeben ansahen, wurde in der modernen Wissenschaft schon 1828 nach Studien des Chemikers *Friedrich Wöhler* als nicht-existent ausgeschlossen. Denn *Wöhler* gelang die Synthese von Harnstoff aus rein anorganischen Substanzen. Und damals ging man (dogmatisch) davon aus, dass organische Substanzen in Lebewesen nur von einer „vis vitalis" genannten Lebenskraft gebildet werden könnten. Mit *Wöhlers* Harnstoffsynthese fiel einerseits die Grenze zwischen anorganischer und organischer Chemie. Gleichzeitig sah man das andererseits als Beweis für die Nicht-Existenz der „vis vitalis" an, da sie für diese Umwandlung nicht benötigt wurde. Diese Art der Schlussfolgerung, dass eine „formgebende Lebenskraft" nicht existiert, weil man sie für eine Stoffumwandlung



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

| Name, Zeit, Land/Ort | Bemerkungen |
|---|---|
| Vedisches Zeitalter[1)], vor 1500 v. Chr., Indien | Äther als Basis der manifesten Schöpfung |
| *Vasistha*[2)], vor 1500 v. Chr., Indien | alles ist Bewusstsein, viele Dimensionen/Welten |
| *Vedavyasa*[3)], vor 1500 v. Chr., Indien | Veda = feinstoffliche Dynamik des Universums |
| *Anaximandros*[1)], 611–549 v. Chr., Milet | Apeiron = Urstoff = Unbestimmt-Grenzenloses |
| *Lao Tse*[1)], ab ca. 600 v. Chr., China | Tao, unfassbar absoluter Urgrund der Welt |
| *Pythagoras*[1)], 580–500 v. Chr., Samos | Urgesetz = kosmische Urharmonie |
| *Anaximenes*[1)], bis 527 v. Chr., Milet | stofflich letztes Urprinzip mit ∞ vielen Welten |
| *Heraklit*[1)], 540–480 v. Chr., Ephesos | Logos, Ursubstanz = Ur-Energie = Urfeuer |
| *Anaxagoras*[1)], 500–428 v. Chr., Athen | ∞ Urstoffe, je ∞ Wirbel, *ein* Nous (Weltgeist) |
| *Empedokles*[1)], 490–430 v. Chr., Akragas | ein Urstoff und vier Elemente |
| *Demokrit*[1)], 470–360 v. Chr., Abdera | 2 Atomsorten: 1. der Materie, 2. der Seele |
| *Platon*[1)], 427–347 v. Chr., Athen | Äther = Quintessenz Basis d. Himmels, Sehstrahl |
| *Aristoteles*[1)], 384–322 v. Chr., Athen | Entelechie (= Lebensenergie = vis vitalis) |
| *Crescas*[4)], 1340–1410, Saragossa | Äther = „Materie anderer Ordnung“, ∞ Welten |
| *Giordano Bruno*[1)], 1548–1600, Italien | Welt = dyn. Einheit, leb. Organismus, ∞ Welten |
| *Böhme*[5)], 1575–1624, Görlitz | Ätherleib (mit Empfindungen) aus Ätherstoff |
| *Descartes*[1)], 1596–1650, Holland | 2 Substanzarten: 1. der Materie, 2. der Seele |
| *Huygens*[6)], 1629–1695, Den Haag | Lichtäther aus festen elastischen Kugeln |
| *Spinoza*[1)], 1632–1677, Den Haag | eine „∞ Substanz“ = Σ aller Modi = Gott |
| *Newton*[7)], 1643–1727, Oxford | 2 Substanzarten: 1. der Materie, 2. des Geistes |
| *Leibniz*[1)], 1646–1716, Hannover | Monadentheorie = beseelte Entelechie |
| *Wolf(f)*[1)], 1679–1754, Halle | Vitalismus, „*Leibniz-Wolffsches*-System“ |
| *Kant*[1)], 1724–1804, Königsberg | raumerfüllende Kraft (Energie) |
| *Mesmer*[8)], 1734–1815, Meersburg | Kosmonen |
| *Hahnemann*[9)], 1755–1843, Meißen | Homöopathie, wo wird die Information gespeichert? |
| *Hegel*[1)], 1770–1831, Jena | Absoluter Geist, er ist „an und für sich“ |
| *Schelling*[1)], 1775–1854, Berlin | Urkraft = Absolutes, Basis von Objekt/Subjekt |
| *Reichenbach*[10)], 1788–1869, Leipzig | Od als ätherischer Feinstoff bei Lebewesen |
| *Fresnel*[7)] (u. a.), 1788–1827, Paris | Äther als elast. Festkörper für Lichtfortpflanzung |
| *Lorber*[11)], 1800–1864, Graz | feinstoffliche Lebensformen im universellen Äther |
| *Wöhler*[12)], 1800–1882, Marburg | „vis vitalis“ negiert, da nicht benötigt: 1828 |
| *Lord Kelvin*[7)], 1824–1907, Glasgow | gyrostatischer Äther (Tetraeder), Wirbelatome |
| *Tesla*[13)], 1856–1943, New York | „Radiations“, ubiquitär, Materie durchdringend |
| *Huter*[14)], 1861–1912, Dresden | Äther „geschaut“ als „Empfindungsenergie“ |
| *Steiner*[15)], 1861–1925, Dornach, … | 4 Äther als feinstoffliche Ebenen, Bildekräfte, … |

**Tabelle 1**: Überlieferte Aussagen großer Weiser und Philosophen zum Bestehen einer unsichtbaren Ebene von Feinstofflichkeit. Weiteres im Text.

**Literatur zu Tabelle 1**: 1) *Störig* 1995, 2) *Vasishta* (*Venkatesananda* 1995), 3) *Vedavyasa* (*Geldner* 1951) 4) *Crescas* (*Wolfson* 1971), 5) *Böhme* (*Brockhaus* 1997), 6) *Huygens* (*Schaffner* 1972), 7) *Newton* (1998), 8) *Seiler* (1986), 9) *Hahnemann* (*Meili* 1989), 10) *Reichenbach* (1854, 1855), 11) *Lorber* (1987, 1994), 12) *Wöhler* (*Holleman* 1995), 13) *Tesla* (1935), 14) *Huter* (*Glanzmann* 1998), 15) *Steiner* (*Marti* 1997).

Copyright Brosowski Publishing 2021

nicht benötigt, die man vorher rein spekulativ als notwendige Eigenschaft dieser Kraft dogmatisch angenommen hatte, wird sich, wie die weiteren Ausführungen in diesem Buch aufzeigen werden, als voreilig und unstimmig erweisen. Im nächsten Abschnitt werden wir auf ein analoges weiteres, sehr wichtiges Beispiel dieser irrigen Art von Schlussfolgerung in der Wissenschaftsgeschichte stoßen, wenn es um die schon angesprochene Frage der Existenz des Äthers (= Weltäthers, Lichtäthers) geht. Zu klären bleibt natürlich hinsichtlich der Tabelle 1 die Frage: Wie sind die Weisen in der Vergangenheit zu ihren tiefen Einsichten gekommen? War es schöngeistige Spekulation, reine Intuition oder lagen Erfahrungen zugrunde (und wenn ja, welche und in welcher Weise erhaltene?), wenn etwa der vedische Seher *Vasistha* vor einigen tausend Jahren davon berichtete, dass alles Sichtbare unterschiedlich kondensierte Formen eines einzigen, alles durchdringenden Bewusstseins sind, das in vielen Dimensionen Strukturen und Lebensformen hervorbringt, alles auf der Basis eines real existierenden Äthers? Spekulierte *Anaxagoras*, wenn er von der Existenz eines einzigen Weltgeistes, des *Nous*, sprach, der sich aus unendlich vielen Urstoffen und in einer unendlich großen Zahl von Wirbeln weiter individualisierte, um alles sichtbar Geschaffene hervorzubringen? Wie kam *Platon* auf die Idee einer „Ur-Energie“ oder eines „Sehstrahls“ zu sprechen, der erst das menschliche Sehen ermöglicht, neben und zusätzlich zum normalen Licht, wie es die Sonne ausstrahlt? Erfand *Spinoza* Geschichten, wenn er sich im Prinzip ganz ähnlich äußerte wie *Anaxagoras?* Entsprang es einer blühenden Phantasie oder ist es erkannte Realität, wenn *Giordano Bruno* vom Universum als einem einzigen, ganzheitlichen Lebewesen berichtete? Die Kirche zumindest reagierte mit einer schroffen *Semmelweis*-Haltung, zitierte ihn wegen solcher und anderer „Lästerungen“ vor das Tribunal der Inquisition und überließ ihn 1600 in Rom dem Feuertod.

Alle obigen Aussagen, etwa hinsichtlich eines Äthers oder einer Urkraft, wie sie in Tabelle 1 kurz angedeutet sind, werden von der heutigen Wissenschaft nicht bestätigt, beziehungsweise werden als unrelevant angesehen und als nicht-existent abgelehnt. Es erhebt sich damit die Frage: Haben die Weisen und Seher dreier Jahrtausende so grundsätzlich geirrt? Oder konnten sie mit heute unbekannten Methoden weiter ins Unsichtbare sehen und dort Erkenntnisse gewinnen als sie der modernen Wissenschaft bisher möglich waren? Auf diese Fragen soll in diesem Buch versucht werden, wissenschaftlich begründete Antworten zu geben. Und das wird zu einer grundlegenden Paradigmenerweiterung der Naturwissenschaften führen.

### 1.3 Überblick über die moderne Wissenschaft – Gibt es offene Fragen?

Hier folgt mit Tabelle 2 eine in der Komplexizität ihrer Aussagen herausfordernde Fortsetzung von Tabelle 1 aus dem vorigen Abschnitt, was die Existenz einer feinstofflichen Ebene betrifft. Wie schon bei Tabelle 1 konnten wir nur eine Auswahl von Persönlichkeiten treffen.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Gefäße. Das ergab über mehrere Tage eine perfekte Nulllinie, was die Verlässlichkeit der benutzten Waage und des Messsystems bestätigte (siehe Abbildung 3a).

**Absorption feinstofflicher Materie an geeigneten Detektoren:** Sehr überraschend blieb die Masse des innenversilberten Kolbens im eigentlichen Versuch nicht konstant! Wie aus Abbildung 3a zu ersehen, stieg die Detektormasse über mehrere Tage und Wochen systematisch an. Das war beim Nulllinientest nicht der Fall. Diese Abweichung des Detektorkolbens von der Massekonstanz kann nur als eine Absorption eines mit realer Masse behafteten „Faktors" angesehen werden. Und dieser Faktor muss nach den Überlegungen zu $\Delta K = g \cdot \Delta m$ auf Seite 22 einer heute unbekannten, unsichtbaren Materieform entsprechen, die anscheinend den äußeren Holzschutzkasten und auch die Glaswände der beiden Kolben durchdringen konnte. Während diese Materieform aber im Referenzkolben nicht in einem Absorptionsprozess eingefangen werden konnte (sodass dessen Gewicht konstant blieb), gelang dies offensichtlich an der frisch erzeugten physikalischen Phasengrenze der Innenversilberung im Detektorkolben.

Diese Arbeitshypothese, dass neu gebildete ***Phasengrenzen***, wie immer man sie auch erzeugen mag, ob chemisch (wie gerade geschildert), biologisch oder rein physikalisch (oder in Kombination), die seltsame Fähigkeit besitzen, als Detektoren zum Einfangen der neuartigen Materie zu dienen, ließ sich in vielen Hundert Versuchen immer wieder bestätigen. Dieser Kernaussage der gesamten Untersuchungen werden wir in allen weiteren Versuchsergebnissen wiederbegegnen. Umgekehrt gesehen, bestätigt das die gerade formulierte Arbeitshypothese. Auf dieser relativ leicht reproduzierbaren Messmethodik beruhen alle weiteren Aussagen in diesem Buch hinsichtlich der Existenz und der Charakterisierung der neuartigen feinstofflichen Materieform.

**Realer Masse- und Energie-Inhalt der neuartigen Materie:** Die neuartige Materie besitzt also einen realen Masse- und Energie-Inhalt, genau wie die grobstoffliche. Denn der reale Masseinhalt der feinstofflichen Materieform führt zu den experimentell nachweisbaren Gewichtsänderungen, wenn normale Materie die feinstoffliche Materie absorbiert.

**Wechselwirkungen der neuartigen Materie mit normaler Materie:** Der reale Masseinhalt der neuen Materieform bedeutet, dass die feinstoffliche Materie ebenso der Gravitationswechselwirkung unterliegt wie die bekannte Materie. Anderenfalls würde der Detektor nach Absorption der feinstofflichen Materie nicht stärker von der Erde angezogen werden und das Gewicht der Test-/Detektor-Probe verändern. Der Absorptionsschritt, der zur erkennbaren Masseänderung des Detektors führt, kann aber nur deshalb zustande kommen, weil an der Phasengrenze im Detektor eine neuartige physikalische Wechselwirkung zwischen feinstofflicher und grobstofflicher Materie stattfindet, die diese Absorption erlaubt. Diese wollen wir „formspezifische" oder „topologische" Interaktion nennen. Den aufregenden Befund,



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

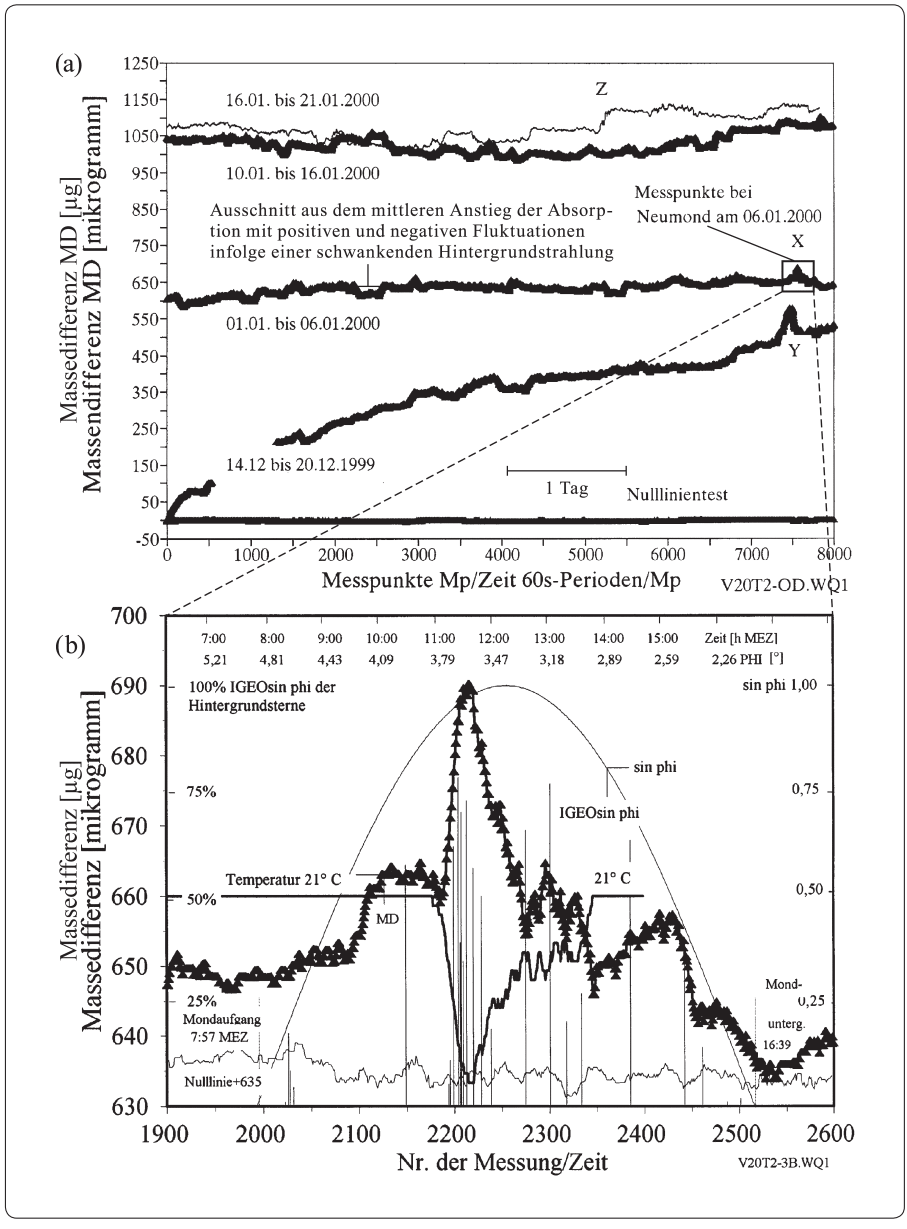



**Abbildung 3**: (a) Einige Messperioden (in Übersicht) zu einem Test mit der Zweischalenwaage unter Verwendung eines innenversilberten 50-ml-Rundkolbens (Testprobe = Detektor) im Vergleich zu einem nur etwas Wasser enthaltenden, volumen- und massegleichen Referenzkolben (*Volkamer* 2002, 2003, 2007, 2008). Die Messpunkte wurden im Minutenabstand registriert. (b) Ausschnittsvergrößerung der Neumondphase vom 06. Januar 2000 (*Volkamer* 2002, 2003, 2007). Weiteres im Text.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

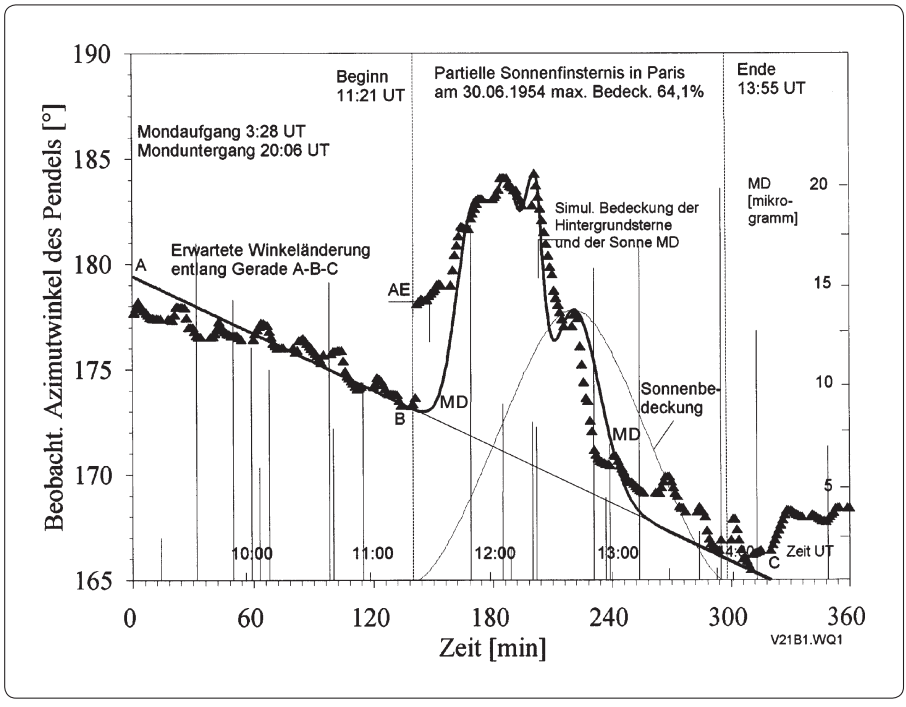



**Abbildung 14**: Anomale zeitliche Änderung der Schwingungsebene eines Pendels (Kurve AC und schwarze Dreiecke) während einer in Paris sichtbaren partiellen Sonnenfinsternis am 30. Juni 1954 (*Allais* 1959) und Simulation der Messeffektkurve (MD, dicke Kurve) unter Berücksichtigung möglicher Einflüsse durch die lunar bedeckte Sonne/Sterne. Weiteres im Text.

und den bei den obigen Simulationen gewonnenen Erfahrungswerten eine umhüllende Kurve berechnen, die die damals zu erwartenden Gewichtsänderungen eines innenversilberten Glaskolbens widerspiegelt, wenn ein solcher Test parallel zum Pendelversuch durchgeführt worden wäre. Erstaunlicherweise gelingt es, die Umhüllende der zu erwartenden Gewichtsänderungen (MD) praktisch deckungsgleich mit der gemessenen Kurve der anomalen Drehbewegungen zu bringen! Das zeigt ganz offensichtlich, dass hier ein gemeinsamer Mechanismus zugrunde liegt, dass ein Kausalzusammenhang besteht. Es ist also ganz generell zu erwarten, dass die feinstoffliche Strahlung von Fixsternen nicht nur einen realen Impuls, sondern auch einen realen Drehimpuls auf einen geeigneten erdgebundenen Detektor übertragen kann. Da die von Sonne und Fixsternen kommende feinstoffliche Strahlung Bioaktivität zeigt, wie oben dargelegt und nachfolgend nochmals begründet, kann sie auf die feinstofflichen Felder, die jedes Lebewesen individuell mit sich führt, einwirken und bestimmte psycho-physiologische Befindlichkeiten bewirken.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

und intergalaktischen feinstofflichen Vernetzung sprechen. Im Anhang werden wir das weiter untermauern.

**Bioaktivität der solaren feinstofflichen Strahlung mit positivem Vorzeichen:** Zum Abschluss dieser Betrachtungen zu den auf der Erde messbaren kosmischen Einflüssen feinstofflicher Materie wollen wir noch auf einen wichtigen Erkenntnispunkt eingehen. Bei einer Sonnenfinsternis lenkt das positive feinstoffliche lunare Feld die von der Sonne kommenden feinstofflichen Strahlungsformen je nach Vorzeichen unterschiedlich ab (siehe Abbildung 17). Das bedeutet, dass die normale Intensitätsverteilung der feinstofflichen solaren Strahlungen nach ihrem Vorzeichen wie durch ein Filter aufgetrennt wird. Solange die Finsternis herrscht, dominiert auf der ganzen Erde (nicht nur am Ort der Sichtbarkeit der Bedeckung, da der Brennpunkt F in Abbildung 17 nur geschätzt ist) die Intensität der feinstofflichen $+m_P$-Strahlung mit positivem Vorzeichen gegenüber der anderen. Diese Situation kann man natürlich nicht nur für Wägeexperimente nutzen. Einige aufschlussreiche Befunde wollen wir vorstellen.

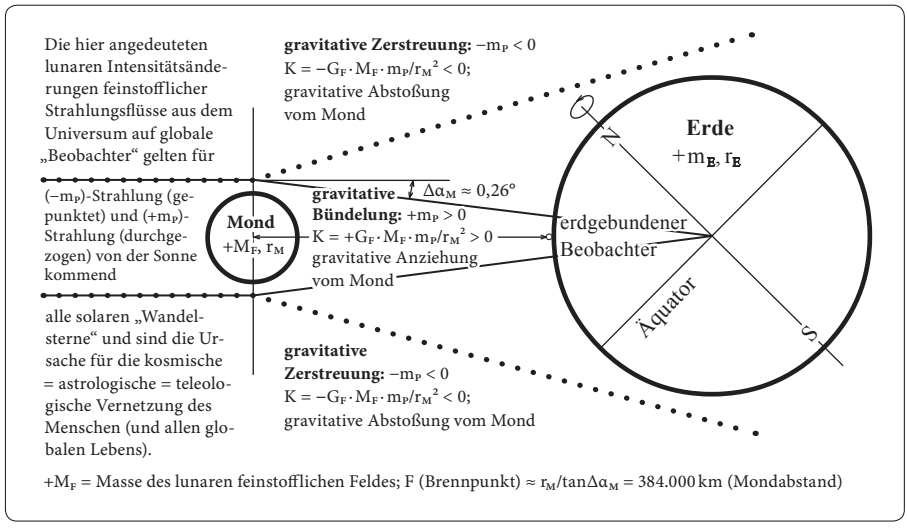



**Abbildung 17**: Gravitative Zerstreuung der solaren $-m_P$-Strahlung mit negativem Massevorzeichen (gepunktet) und gravitative Bündelung der solaren $+m_P$-Strahlung mit positivem Massevorzeichen am feinstofflichen, positiven Mondfeld (durchgezogen, „Linseneffekt“ des Mondes) bei einer Sonnenfinsternis. Zu $G_F$ und $M_F$, siehe (73) und (74) im Anhang. Ganz analog wird jede Form einer kosmischen feinstofflichen Hintergrundstrahlung, die die Erde von allen Seiten trifft, durch die sogenannten „Wandelsterne“, also die Sonne, die solaren Planeten (außer der Erde) und den Mond in zeitlich und örtlich begrenzten „Fenstern“ auf jeden Punkt der Erde gebündelt. Das ist die „bioaktive Grundlage“ der **Astrologie** und der sogenannten **kosmischen Teleologie**, deren Existenz die moderne Wissenschaft vehement negiert, weil sie die feinstoffliche Materie noch nicht entdeckt hat. Bei der Sonnenfinsternis vom 04.01.2011 (siehe Seite 61) ergab sich eine negative Masseabweichung eines innenversilberten Glaskolbens, wie es zu erwarten ist, wenn der erdgebundene Beobachter die gepunkteten Linien mit erhöhter $-m_P$-Strahlungsintensität passiert. Weiteres im Text.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

***Maria-Thun*-Aussaatversuche:** So berichtete *Maria Thun* im Jahr 2000 (*Thun* 2000), nachdem sie seit 1951 regelmäßig den Einfluss kosmischer Konstellationen auf das Saatgut studiert hatte: „Wir ließen [seit der in Europa sichtbaren Sonnenfinsternis vom 30.06.1954, damals waren wir im dritten Versuchsjahr] nur selten eine Finsternis bei den Aussaattagen aus. Aber wir erlebten immer wieder, dass die bei uns nicht sichtbaren Finsternisse bei den Pflanzen größere Schäden anrichteten als die bei uns sichtbaren". Bei der Aussaat zu der in Europa nicht sichtbaren Finsternis vom 16.02.1999 verwendete sie Saatgut von fünf verschiedenen Samenfirmen. Die zur Zeit der Finsternis ausgesäten und in den nachfolgenden Tagen gekeimten Samen ergaben schlecht entwickelte Sprosse. Die „Pflänzchen waren kümmerlich. Wir bereiteten gute Erdmischungen und pikierten an günstigen Tagen in Paletten, aber man konnte nur Mitleid mit den armen Pflänzchen haben. Nun kam der Zeitpunkt, an dem sie ins Freiland umgepflanzt werden mussten. Wir bemühten uns, das Beste für unsere Pflänzchen zu tun, umsonst. Besuchergruppen meinten, sie hätten bei uns noch nie solche bedauernswerten Kulturen gesehen. Vier Wochen nach der Pflanzung [während der Finsternis] waren alle eingegangen" (*Thun* 2000, Seite 48).

Diese Ergebnisse zeigen ein sehr dramatisches und eindeutiges Ergebnis: Die Bioaktivität der feinstofflichen Strahlung mit positivem physikalischen Vorzeichen bewirkt eine lebens- und damit ordnungszerstörende, stark entropische Wirkung auf Lebewesen! Das selbe Resultat ist auch aus dem nächsten Versuch abzulesen.

***Theodor-Schwenk*-Verschüttelungstest:** *Theodor Schwenk* verteilte eine jeweils gleiche Wassermenge aus einem gemeinsamen Vorratsbehälter in eine größere Zahl von Glasröhrchen, die er danach verschloss. Am 30.06.1954, etwa 10 Stunden vor der am Versuchsort sichtbaren, partiellen Sonnenfinsternis vom 01.07.1954, begann er, ein Glasröhrchen nach dem anderen, der Reihe nach und im Abstand von jeweils 15 Minuten rhythmisch einige Sekunden zu schütteln, also ohne weiteren Inhalt, außer dem Wasser, zu „potenzieren". Das setzte er bis 5 Stunden nach der Sonnenfinsternis ganz regelmäßig fort. Danach blieben die Glasröhrchen zunächst einmal alle ruhig stehen, und *Schwenk* geht davon aus, dass das recht lange sein könnte. Anschließend füllte er innerhalb kurzer Zeit in jedes der Glasgefäße eine gleiche Menge Weizenkörner zum Keimen ein. Nach einigen Tagen begannen die Körner bei identischer Lagerung Keimlinge auszutreiben. Nach Erreichen einer Wachstumslänge von ca. 10 cm (natürlich unter gleichen äußeren Bedingungen) wurden dann alle Keimlinge, wiederum innerhalb kurzer Zeit hinsichtlich ihres Längenwachstums vermessen. Das lieferte die in Abbildung 18 gezeigte Wachstumskurve, für die einzelnen Glasröhrchen (*Schwenk* 1995, Seite 64).

Die Wachstumsraten der Keimlinge in den Wasserproben der ersten beiden Drittel der solaren Bedeckung zeigen eine statistisch über 99,99 %-höchstsignifikant niedrigere Wachstumshöhe als die restlichen vor und nach der Finsternis! Erstens weist das auf die besonderen Eigenschaften von Wasser hin, in dem Augenblick, wenn es



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

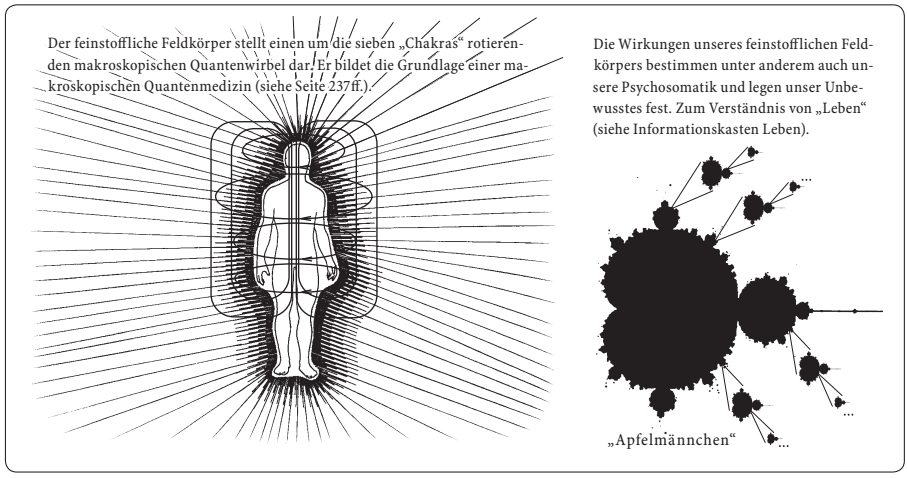



**Abbildung 31**: Links: Wir bestehen aus zumindest zwei überlagerten Körpern, wovon wir nur den grobstofflich-materiellen sehen können. Der andere ist feinstofflich unsichtbar, aber genauso real. Die Überlagerung des sichtbaren Körpers und des unsichtbaren feinstofflichen Feldkörpers formen die Ganzheit unserer lokalen, individuellen Existenz. Der **wägbare** Feldkörper bildet als Aura und in sich weiter gegliedert (*Leadbeater* 2004) ein langreichweitiges physiologisches „Führungsfeld“ für den grobstofflichen Körper (siehe dazu die nächsten Seiten bis Seite 109, sowie Punkt 3 auf Seite 444). Eingezeichnet sind oben zudem schematisch vier Linien gleicher Feldstärke. Die vier Ellipsen sollen andeuten, dass das feinstoffliche Körperfeld um den grobstofflichen Körper rotiert, siehe die Informationskästen A2 und A4 im Anhang. Rechts: Das „Apfelmännchen“ (Mandelbrotmenge) in der *Gaußschen* Zahlenebene (*Mandelbrot* 1987, *Peitgen* 1986, 1988). Weiteres auf den Seiten 102 bis 109 und im Text.

in immer kleiner werdenden Figuren. Das ist im rechten Teil von Abbildung 31 schematisch angedeutet. Ganz entsprechend ist bei Nichtlinearität des Körperfeldes zu erwarten, dass sich seine Gesamtstruktur und damit seine biologisch aktive Gesamtinformation in begrenzten Teilbereichen an der Körperoberfläche wiederfindet. So ist es nicht verwunderlich, dass man in der Naturheilmedizin (intuitiv) erkannt hat, dass sich der Gesamtgesundheitszustand eines Menschen nicht nur durch die übliche medizinische Anamnese, sondern auch in der Iris des Auges, auf den Ohrmuscheln, der Nase, der Zunge, den Zähnen (Odontone), im Puls (ayurvedische Pulsdiagnose), in jedem Blutstropfen (siehe *Aschoffscher* und *Auras-Blankscher* Bluttest in *Volkamer* 2007), den Handflächen, den Fußsohlen (Reflexzonen) oder auch auf der gesamten Körperoberfläche (dort über die Meridiane, Akupunktur) ablesen und zum Teil von dort auch wieder beeinflussen lässt. Wegen der nachgewiesenen Bioaktivität (siehe die Abbildungen 17 und 18), der Informationsspeicherkapazität und der Informations-Re-Exprimierbarkeit (siehe Abbildung 26) sowie seiner negentropischen (siehe Abbildung 21) und entropischen (siehe die Abbildungen 18, 19) Formgebungseigenschaften des feinstofflichen Körperfeldes muss man zudem davon ausgehen, dass es sich in der gesamten grobstofflichen Struktur und Funktion des

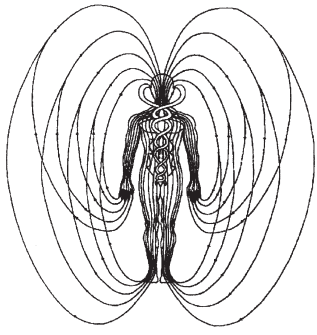


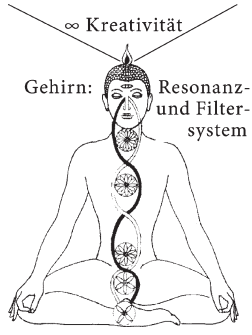
www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

**Informationskasten Feldkörper:**

Ein räumlich makroskopisch weit ausgedehnter feinstofflicher Feldkörper, im Vedischen Wissen „Jiva“ genannt, begleitet den Menschen und jedes Lebewesen von der befruchteten Eizelle über die Embrionalentwicklung durch sein ganzes Leben bis hin zum Tod (siehe die Informationskästen „Leben“, „Mensch“, „Zeit“ und „Tod“). Denn erst durch die Überlagerung eines grobstofflichen Körpers mit dem Lebensfeld des Feldkörpers entsteht ein „Lebewesen“ im Rahmen einer feinstofflichen **makroskopischen Quantenmedizin/Quantenbiologie** (siehe auch Seite 237ff.). Und das gilt auch beim Menschen. Die nicht-lineare äußere Dynamik des menschlichen Feldkörpers, bzw. des Körperfeldes, ist in der unteren linken Skizze angedeutet und auch in Abbildung 31, die innere Dynamik dieses individuellen Lebensfeldes zeigt schematisch die rechte untere Abbildung (*Miklec* 2009).






Der **Feldkörper** (das „**Unbewusste**“, oder besser das „**Überbewusste**“) jedes Lebewesens steuert dessen morphische Entfaltung, die metabolischen, sinnesphysiologischen und mental/geistigen/psychosomatischen Prozesse, wie wir noch sehen werden (siehe die noch folgenden Abbildungen 34 bis 39). Das Gehirn tritt als Resonanzinstrument und begrenzender Filter zu einer unendlichen kosmischen Intelligenz in Kontakt. Die **„Schnittstellen“** zwischen dem Feldkörper und dem grobstofflichen Körper bilden als „Phasengrenzen“ die grobstofflichen Zellmembranen. Zudem spielen bei der Hin- und Rücktransformation feinstofflicher Informationen zwischen Feldkörper und Körper über die formspezifische Wechselwirkung flüssig-kristalline und auch rein geometrisch aufgebaute mikrobiologische Strukturen eine wesentliche Rolle, siehe die Abbildungen 34 und 38.

So besitzt jede Zelle unter anderem ein intrazelluläres dynamisches „**Zellskelett**“ (Zytoskelett 2011) aus fadenförmigen Mikrotubuliröhren (*Volkamer* 2007). Über deren geometrische Röhrenstrukturen kann letztlich jede einzelne grobstoffliche Zelle feinstofflich metabolisch gelenkt werden, nicht nur bei der Zellteilung. Das verläuft ganz ähnlich wie in den neuronalen Axonfortsätzen, in deren Innern wiederum feine Mikrotubuliröhren vom Zellkörper einer Nervenzelle zur nächsten Synapse verlaufen (siehe Abbildung 34). In Abbildung 19 haben wir gesehen, dass eine erhöhte feinstoffliche Feldintensität mit positivem Vorzeichen die in Kapillaren, also auch in Mikrotubuliröhren, wirkenden Kapillarkräfte völlig zum Erliegen bringen kann. Da andererseits feinstoffliche Felder mit negativem Vorzeichen komplementäre Eigenschaften zu denen der entsprechenden Felder mit positivem Vorzeichen besit-

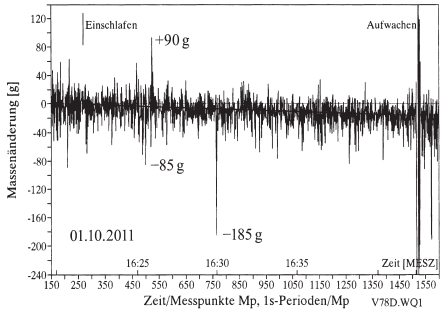


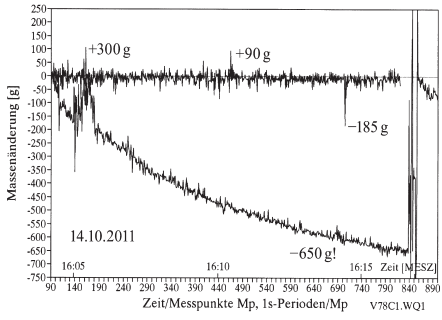
www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

**Informationskasten Schlaf-Forschung 2:**

Die Ergebnisse der nachfolgenden beiden Gewichtsmessungen wurden mit derselben Person während eines kurzen Schlafs wie auf der vorigen Seite ausgeführt. In der oberen Grafik erkennt man den linearen Gewichtsabfall von etwa 20 g durch Atemwasserverlust über ca. 20 Minuten sehr gut. Die Gewichtsfluktuationen im Schlaf liegen bei ±20 g um die eingezeichnete Regressionsgerade. Man erkennt, dass eine Vielzahl von Gewichtspeaks über |20| g hinausreichen und kurzzeitig Werte von −85 g, +90 g oder −185 g erreicht werden. Im Gegensatz zur Abbildung auf der vorigen Seite erfolgte aber keine längere Abkopplung eines Teils des feinstofflichen Lebensfeldes vom grobstofflichen Körper.




In der unteren Abbildung sind die Werte der oberen Grafik nochmals maßstabgetreu eingezeichnet, um den ungewöhnlichen Verlauf der Gewichtsmessungen während dieser dritten Schlafphase noch deutlicher aufzeigen zu können. Während in der oberen Grafik sowie der Abbildung auf der vorigen Seite sprunghafte Gewichtsänderungen dominieren, erfolgte hier nach einem „Gebirge“ von Masseänderungen bis zu +300 g um den mittleren Messpunkt 160 herum ein stetiger Gewichtsabfall um bis zu −650 g! Nach dem Aufwachen, was an den starken Gewichtsschwankungen im Bereich der Messpunkte von ca. 835 bis 855 zu erkennen ist, sprang das Gesamtkörpergewicht dann wieder nahe an den Ausgangswert, also zur Nulllinie zurück. Das lässt deutlich erkennen, dass der vorhergehende stetige Gewichtsabfall über fast 20 Minuten durch ein ständig weiterschreitendes Abkoppeln feinstofflicher Feldkörperanteile geschah.

*Mac Dougall* (1907) hatte bei **Sterbenden** über einen maximalen Gewichtsabfall von ca. +40 g berichtet.

Was nun aussteht, sind systematische Langzeitforschungen. Gewichtsmessungen in der Schlaf- und auch in der Meditationsforschung (siehe Seite 160f.) sollten in Kombination mit weiteren Untersuchungsmethoden (wie etwa EEG-, EKG-, REM-Phasen-, HRV-, Hautwiderstandsmessungen, usw.) erkennen lassen, welche Entspannungsmethoden, vom Schlaf über verschiedene Meditationsformen (oder auch Gebete) zu objektiv erkennbaren psychophysiologischen feinstofflichen Wirkungen führen. Unabhängig davon, bestätigen diese Messergebnisse die reale Gewichts-Existenz des feinstofflichen Lebensfeldes, seinen inneren Aufbau aus positiven und negativen Feldkomponenten und seine innere Dynamik bei regenerativen Ruhephasen im Schlaf oder zum Beispiel in der Meditation (siehe Seite 160–162).

Copyright Brosowski Publishing 2021

sichtbaren Körpers eines Menschen ausdrückt und ständig mit ihm wechselwirkt. Hierüber wurde eingehend, und ganz unabhängig von der hier vorgestellten Forschung, von *Nader* (1994) detailliert berichtet. Diese selbstähnliche Wiederkehr der körperlichen Gesamtinformation und die Memoryeigenschaften belegen die Nichtlinearität des feinstofflichen Körperfeldes und der Feinstofflichkeit insgesamt.

**Der Tod eines Fliederblattes:** Bevor wir zu weiteren Eigenschaften des menschlichen Körperfeldes übergehen, soll noch ein besonders aufschlussreicher Wägeversuch dargelegt werden. Bei ihm wurde ein frisch von einem Fliederstrauch gepflücktes Fliederblatt in eine Glasampulle gasdicht verschlossen eingepackt. Mit einer zweiten gasdicht verschlossenen, volumen- und massegleichen Ampulle als Referenz ergab das unter Verwendung der Zweischalenwaage die in Abbildung 32 gezeigten Ergebnisse. Bei der trockenen und luftdicht verschlossenen Lagerung trat offensichtlich nach etwa 15 Stunden das Absterben des Fliederblattes ein. Das zeigte sich in einer sprunghaften Massezunahme der Probe von 3 µg. Das bedeutet, dass sich beim Absterben ein feinstoffliches Quantenassoziat mit negativem Vorzeichen vom grobstofflichen Blatt getrennt hat. Solche leicht wiederholbaren Versuche sind konsistent mit den Ergebnissen von Abbildung 7 und bestätigen, dass auch beim Menschen im Todesaugenblick wägbare Masseänderungen eintreten können).

Der Mensch besitzt also ein informationstragendes feinstoffliches Feld, das eine Abbildung des grobstofflichen Körpers darstellt und das sich nach dem Tod des Menschen von dessen grobstofflichem Körper abtrennt und weiterbesteht! Das kann Nahtoderfahrungen von Menschen, Phantomschmerzen oder die sogenannten Out-of-Body-Erfahrungen erklären. Einer der ersten, der über letztere berichtete, war *Monroe* (2005). Gemäß den von ihm erlebten Out-of-Body-Erfahrungen bleibt nicht nur das Selbstbewusstsein und die Information und Erinnerung über die eigene Identität bei solchen Erfahrungen erhalten, sondern auch die gesamte Sinnesphysiologie läuft, wie vor der Abtrennung, weiter. Wir scheinen offensichtlich nach dem Tod durchaus weiterzubestehen, auch wenn wir für Menschen in ihrem grobstofflichen Körper unsichtbar werden! Bedeutet das, dass wir gemäß den Re-Exprimierungseigenschaften feinstofflicher Materie auch wiedergeboren werden können? Alles deutet darauf hin.

**Feinstoffliches Feld von Zähnen und anderen Körperteilen:** Nicht nur das Gesamtfeld des menschlichen Körpers lässt sich durch Wägeversuche nachweisen, sondern auch die Felder einzelner Teile des Körpers. Besonders einfach gelingt das bei extrahierten Zähnen (siehe Abbildung 33). So wurden drei in Alkohol in einer verschlossenen Glasampulle aufbewahrte extrahierte Zähne aus ca. 15 cm Entfernung bis auf wenige Millimeter an eine feldtragende Rolle an der Zweischalenwaage angenähert. Die beobachtete Gewichtsänderung zeigt an, dass auch die Zähne feinstoffliche Felder tragen. Denn nur durch deren Überlagerung mit dem Rollenfeld konnte die Gewichtsänderung zustande kommen (siehe dazu Abbildung A13 im Anhang).



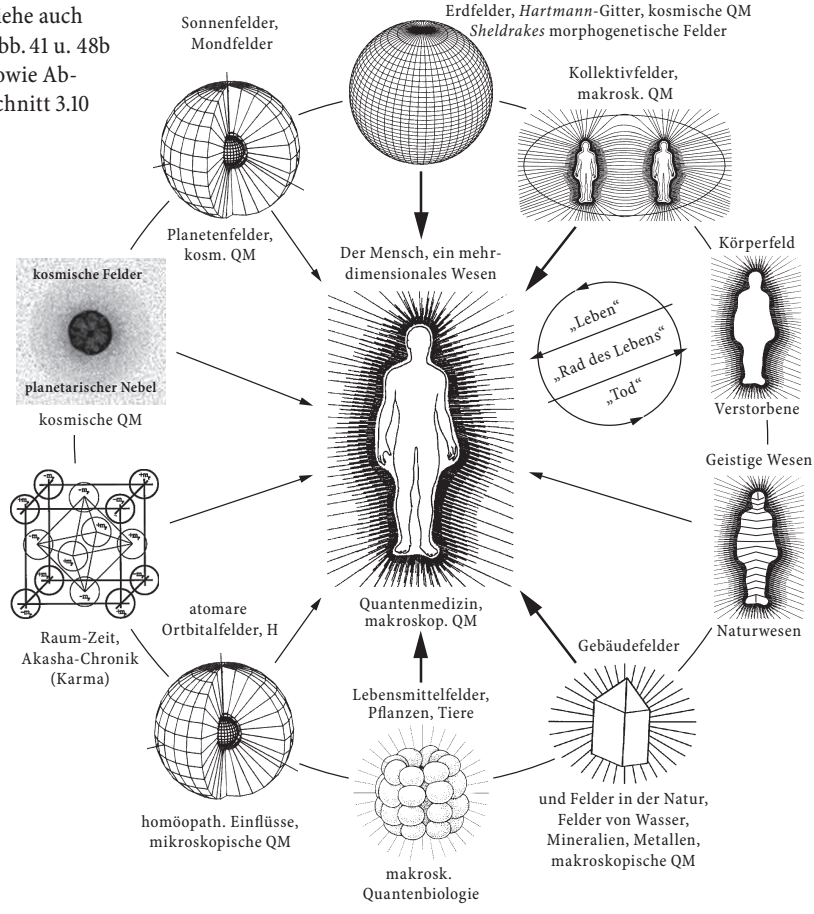
www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

Das gilt auch für die Einflüsse des Nahrungsanbaus, der Düngung oder Behandlung mit Insektiziden und Pestiziden. All das umfasst ein „riesiges“ Forschungsfeld (siehe dazu auch Abschnitt 3.7).

**Informationskasten Mensch:**

Siehe auch Abb. 41 u. 48b sowie Abschnitt 3.10




Von den feinstofflichen Feldkörpern im Mikrokosmos (Raum-Zeit, Atome und Moleküle) über Felder auf der direkt sichtbaren Ebene des Makrokosmos (Mensch, Tier, Pflanze, Lebensmittel, Wasser, Mineralien, Metalle, umgebende Natur, geistige Wesen oder Verstorbene, Kollektivfelder, Globalfelder) bis zur Ebene des Kosmos (Solar-, Mond-, Planetenfelder, Felder planetarischer Nebel und feinstoffliche kosmische Hintergrundstrahlung) reichen die Feldeinflüsse, die auf das Körperfeld des Menschen ständig unbewusst einwirken, von der Geburt bis zum Tod, und darüber hinaus. Im Rahmen der Quantenmedizin unterliegt der

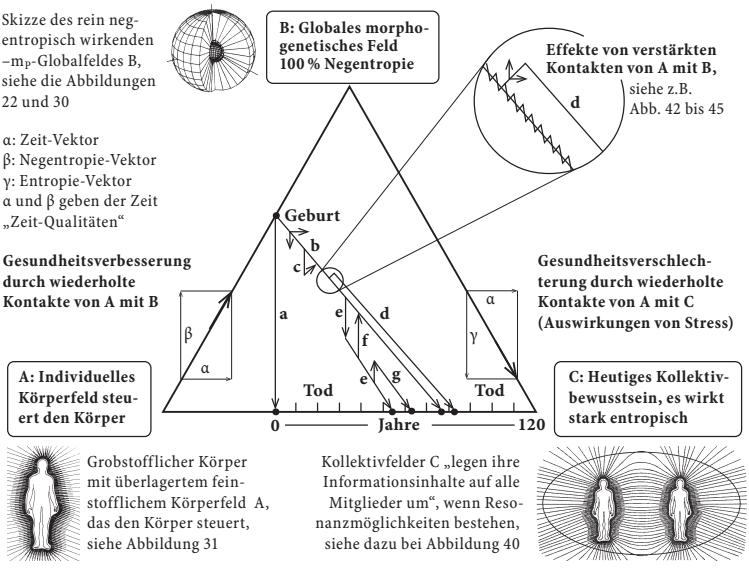


www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

**Informationskasten Gesundheit:**

Alle feinstofflichen Auswirkungen auf den Menschen, wie im Abschnitt 3.10 beschrieben, sollen in der nachfolgenden Skizze über die menschliche Gesundheitsentwicklung in A enthalten sein, außer den Wirkungen des globalen Negentropiefeldes B und des Kollektivbewusstseins C, in dem ein Mensch lebt.




In dieser Skizze wird schematisch dargestellt, dass die körperliche Gesundheit weitgehend von feinstofflichen Faktoren bestimmt wird. Beim Tod eines Kindes schon im Mutterleib (Fall a) können wir auf der unteren Achse einen „Nullpunkt“ setzen und eine maximale Lebensspanne von ca. 120 Jahren für eine Skalierung verwenden. Fall b beschreibt schematisch einen normalen Gesundheitsverlauf eines Menschen. In Realität wird die Gerade b eher einem gekrümmten Verlauf folgen, was vereinfachend weggelassen ist. Fall c stellt einen völlig ausgeheilten Krankheitsverlauf dar. Es erfolgt nach einem anfänglichen Abfall in Richtung C eine Rückkehr zur Geraden b. Im Fall d wird ein regenerativer Effekt von Ruhe wiedergegeben. Wie in der Vergrößerung ersichtlich, kann eine Ruheintensivierung (etwa im täglichen Schlaf oder zusätzlich durch eine geeignete tägliche Meditation) einen „Gesundheitsvektor“ β in Richtung B bewirken. Das kann, wie die Gerade d zeigt, zu einer Lebensverlängerung führen. Fall e stellt eine chronische Krankheit mit einer Lebensverkürzung als Folge dar. Durch einen starken Kontakt von A zum rein negentropisch wirkenden Globalfeld B, ist jedoch auch eine Spontanheilung (Fall f) möglich, die medizinisch heute unerklärlich ist. In verminderter Form können durch geistige Hinwendungen zum globalen Negentropiefeld, schon bei einem Gespräch mit einem Arzt des Vertrauens, solche A/B-Kontakte induziert werden, die sich in Placebo-Effekten auswirken (Fall g), für die ebenfalls derzeit keine Erklärung besteht. Letztlich beinhaltet das globale morphogenetische Negentropiefeld B eine komplette feinstofflich gespeicherte Information für eine perfekte Gesundheit, die nur darauf wartet, in das feinstoffliche Körperfeld einfließen zu können.



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

# 4 Mathematischer Ansatz zur feinstofflichen Erweiterung der Physik

Die *Einsteinsche* Spezielle Relativitätstheorie (SRT) liefert die Basis zur existentiellen Beschreibung von drei (und nur drei) Materiearten, der bekannten normalen Materie, der Antimaterie und der elektromagnetischen Strahlungsformen (siehe dazu etwa *Fließbach* (1998) und die nachfolgende Tabelle A1). Auf quantenfeldtheoretischer Ebene wurde zur theoretischen Charakterisierung der experimentell gefundenen Elementarteilchen und ihrer Eigenschaften das sogenannte „Standardmodell der Elementarteilchen" entwickelt. Da dieses Modell durch eine mathematische Vereinigung der SRT und der Quantenmechanik (QM) erhalten wurde, kann es nur die drei oben genannten Materiearten korrekt erfassen. Das Modell erlaubt zwar, heute noch unbekannte Materiearten mit mikroskopischen Eigenschaften vorherzusagen. So gelang auch der Nachweis des vorhergesagten *Higgs*-Teilchens (siehe Seite 343f.). Aber die im vorigen Kapitel vorgestellten Eigenschaften der feinstofflichen Materie, etwa ihre makroskopische Ausdehnung und ihr makroskopischer Masseinhalt sind nicht mittels des Standardmodells erfassbar. Im Folgenden wird deshalb als ***Grundannahme*** für eine Beschreibung der feinstofflichen Materie davon ausgegangen, dass sie sich ***nicht*** mittels des heutigen Standardmodells der Elementarteilchenphysik beschreiben lässt (siehe die Seiten 292f. und 409f.).

**Grundlegende Begrifflichkeitsanalyse:** Zur Gewinnung einer theoretischen Beschreibungsmöglichkeit weiterer, heute noch unbekannter feinstofflicher Elementarteilchen werden deshalb nachfolgend die Ausgangspunkte der SRT systematisch erweitert. Was zunächst schwierig erscheint, stellt sich dabei recht einfach dar. Denn die SRT beschreibt Transformationsgleichungen in der universellen Raum-Zeit-Geometrie vom Standpunkt verschiedener Beobachter. Dabei wird angenommen, dass einerseits die Lichtgeschwindigkeit stets konstant bleibt. Zudem sollen die physikalischen Formeln zur Beschreibung dieser Transformationen unabhängig vom Beobachter stets dieselbe Form besitzen (Kovarianzprinzip). Lediglich die Zahlenwerte in den Formeln können demnach von Beobachter zu Beobachter unterschiedliche Werte annehmen, was natürlich plausibel ist. Weiterhin gilt das alles nur für sich geradlinig und unbeschleunigt fortbewegende Beobachter (Prinzip der sogenannten Inertialsysteme).

Alle diese Prinzipien werden bei der Erweiterung beibehalten. Denn sie sind durch vielfältige experimentelle Bestätigungen der SRT hervorragend belegt. Lediglich die eigentliche Basis, die vierdimensionale Raum-Zeit-Geometrie erscheint erweiterbar. Denn deren prinzipielle „Vollständigkeit", dass es nur ein Universum geben sollte, eben unseres, ist nicht ohne weiteres schlüssig zu belegen. Für allgemeine Koordinatenbeschreibungen sind häufig die folgenden Symbole in Gebrauch: x, y, z für die Raumkoordinaten und t für die Zeit. Ein solcher „x,y,z,t-Satz" liefert, wie wir oben gesehen haben, also drei und nur drei Materiearten über die SRT (und damit auch über das Standardmodell aus SRT und QM). Um grundlegend neue Teilchenvor-



www.brosowski-publishing.com

hersagen zu erhalten, muss dieser „x,y,z,t-Satz“ also erweitert werden. Wir müssen sozusagen ***„Paralleluniversen“*** zu unserem einführen. Dazu benutzen wir einen mathematischen Trick (dem wir aber nachfolgend eine physikalische Begründung geben, siehe auch Abbildung A7): Wir multiplizieren jede Koordinate mit dem Faktor $1/i^n$. Hierbei bedeutet $i = (-1)^{0,5}$, also die übliche Einheit der imaginären Zahlen (*Bronstein* 2000). Der Exponent n von i soll dabei im einfachsten Fall alle Werte der ganzen Zahlen annehmen können, also n = 0, 1, 2, usw.

Das liefert im **Fall 1** für $n_1 = 0$ den üblichen „x,y,z,t-Satz“, also unser sinnlich erkennbares „grobstoffliches“, vierdimensionales Universum U-I (oder $D_{1T}^{\{4n\}}$) und Einsteins SRT, siehe Tabelle A1, mit der uns wohlbekannten grobstofflichen Materie. Denn es gilt $i^0 = 1$ (*Bronstein* 2000). Damit folgt $x \cdot i^0 = x$, $y \cdot i^0 = y$, $z \cdot i^0 = z$ und $t \cdot i^0 = t$. Gleiches gilt aber auch für n = 4, 8, 12, usw. Das zeigt sich schnell mittels elementarer Rechnung, wenn man bedenkt, dass $i \cdot i = i^2 = -1$ ist und damit auch $i^2 \cdot i^2 = i^4 = (-1) \cdot (-1) = +1 = i^0$, also auch $i^4 \cdot i^4 = i^8 = +1$, usw.

Anders ist die Sachlage, wenn wir die Folge n = 1, 5, 9, usw. betrachten. Hier folgt stets $1/i^{n=1} = -i$. Das bewirkt im **Fall 2**, wie sich zeigt, die Einführung eines ersten, nun aber feinstofflichen 4-dimensionalen Paralleluniversums U-II (oder $D_{2S}^{\{4o\}}$), siehe Tabelle A2. Dessen Existenz müssen wir unsichtbar überlagert zu unserem erkennbaren Kosmos fordern. Wie sich zeigt, liefert dieses Universum eine mathematische Beschreibung feinstofflicher Materie in U-I.

Betrachten wir nun die Zahlenfolge n = 2, 6, 10, usw., so folgt stets $1/i^{n=2} = -1$. Wie sich zeigt, führt das im **Fall 3** zur Einführung eines zweiten, nun wieder grobstofflichen 4-dimensionalen Paralleluniversums U-III (oder $D_{3T}^{\{4o\}}$), das unser Universum U-I und auch U-II wiederum unsichtbar höherdimensional überlagert, siehe Tabelle A3. Es scheint aus Antimaterie zu bestehen. Da gemäß der nachfolgenden Diskussion zur Abbildung A7 alle n-Werte für $n < 0$ und $n > 2$ lediglich zu Drehungen der Universen U-I, U-II und U-III führen, ergibt die höherdimensionale Erweiterung der bekannten SRT im einfachsten Fall die oben genannten drei grundlegenden Fälle 1 (mit $n_1 = 0$), 2 (mit $n_2 = 1$) und 3 (mit $n_3 = 2$).

Wir kommen zu dem zugegebener Maßen kühnen Schluss, dass nur ein **„Tripel von Universen“** einen physikalisch stabilen „Gesamtkosmos“ bilden kann. Da, wie sich zeigen wird, die grobstofflichen Materie- und Antimaterieformen in U-I und U-III aus dem feinstofflichen Paralleluniversum U-II entspringen, deutet das darauf hin, dass U-I und U-III in einem **„Doppel-Urknall“ („twin Big Bang“)** entstanden sind, während U-II aus einem feinstofflichen $D_{>12S}^{\{4o\}}$-Hyperraum in einem Urknall entsprungen sein muss. Wie wir gleich sehen werden, folgen damit aus dem „U-II-Koordinaten-Satz“ neue, über das bestehende Standardmodell der Elementarteilchen hinaus erweiterte Vorhersagemöglichkeiten für bisher unbekannte Materieformen. Und, wie sich zeigen wird, passen diese Vorhersagen ausgezeichnet auf die

Existenz und die Eigenschaften, für die im zweiten Kapitel dargelegten feinstofflich feldartigen Materiearten mit positivem und negativem Vorzeichen.

Demgemäß leben wir in einem vierdimensionalen Subraum eines eigentlich >12-dimensionalen Hyperraums U-0, in dem neben unserem Universum U-I noch zwei weitere, jeweils vierdimensionale Subräume als Paralleluniversen U-II und U-III bestehen. Die Koordinaten der höheren Räume des „**Universentripels**" (des „Tripelversums") werden aber im Gegensatz zur heute favorisierten (10- bis 11-dimensionalen) Stringtheorie nicht submikroskopisch umeinander eingerollt oder aufgewickelt, sodass sie uns unsichtbar in unserer erkennbaren Welt erscheinen. Vielmehr erfolgt die Unsichtbarkeit unserer beiden Paralleluniversen über bestimmte fehlende oder nur sehr schwach wirkende physikalische, nicht-elektromagnetische Interaktionen. Denn wir haben im zweiten Kapitel gesehen, dass die feinstoffliche Materie nur eine so schwache elektromagnetische Wechselwirkung besitzt, dass sie für uns völlig unsichtbar oder untastbar ist. Sie unterliegt zwar der Gravitationswechselwirkung, auch mit normaler Materie. Aber ihre eigentliche Interaktion mit „unserer" Materie erfolgt daneben wiederum über eine heute unbekannte formspezifische („topologische") und, wie die Gravitation, ebenfalls nur schwach wirkende (siehe *Volkamer* 2007) Wechselwirkung. Wegen der für die feinstoffliche Materie nur extrem schwach ausgeprägten elektromagnetischen Interaktion bleiben uns damit die beiden Paralleluniversen sinnlich verschlossen, obwohl sie allgegenwärtig alles höherdimensional durchdringen und vieles in unserem Universum bewirken, wie wir noch sehen werden. Wir haben damit in einer recht einfachen „**Begrifflichkeitsanalyse**" die Grundlage für eine feinstofflich erweiterte Physik gelegt oder zu legen versucht.

**Erweiterung der *Einsteinschen* SRT:** Wir wollen bei der nun nachfolgenden Ableitung der gesuchten relativistischen Transformationsgleichungen (siehe dazu *Fließbach* 1999) für die oben eingeführten superponierten drei Raum-Zeit-Geometrien die dafür notwendigen Minkowskitensoren $\eta = (\eta_{ab}) \equiv \eta' = (\eta_{ab}') \equiv \eta'' = (\eta_{ab}'')$ gemäß den Gleichungen (1a,b,c) verwenden und die moderne (und nun mit dem Faktor $1/i^n$ erweiterte) Schreibweise der Raum-Zeit-Koordinaten $x^\alpha/i^n$, gemäß (2), benutzen. Dabei ist zu beachten, dass die Zeit t, wie von *Minkowski* eingeführt, durch Multiplikation mit der Lichtgeschwindigkeit c formal in eine vierte Raumdimension (mit einem umgekehrten Vorzeichen) umgewandelt wird.

$$\eta = (\eta_{\alpha\beta}) = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & -1 \end{pmatrix} \equiv \eta' = (\eta'_{\alpha\beta}) \equiv \eta'' = (\eta''_{\alpha\beta}) \qquad \text{(1a,b,c)}$$

$$(x^\alpha/i^n) = (x^0/i^n, x^1/i^n, x^2/i^n, x^3/i^n) = (i \cdot c \cdot t/i^n, x/i^n, y/i^n, z/i^n) \qquad \text{(2a,b)}$$

mit $\alpha$ (oder $\beta$) = 0, 1, 2 und 3, sowie n = 0, 1 und 2

Copyright Brosowski Publishing 2021

$$|c^2 \cdot \Delta t^2 - \Delta x^2 - \Delta y^2 - \Delta z^2| = |\Sigma_{\alpha=0,1,2,3}\Sigma_{\beta=0,1,2,3}\eta_{\alpha\beta}x^\alpha/i^n x^\beta/i^n| \equiv \eta_{\alpha\beta}x^\alpha/i^n x^\beta/i^n = \text{konstant} \qquad (3a,b)$$

Unter Verwendung von (1a) kann der Abstand $(c^2 \cdot \Delta t^2 - \Delta x^2 - \Delta y^2 - \Delta z^2)$ zwischen zwei Ereignissen in einem vierdimensionalen Raum, der gemäß (3a) für zwei Beobachter mit unterschiedlicher Relativbewegung v konstant bleiben soll, mathematisch gemäß (3b) geschrieben werden. (3b) gibt dabei die vereinfachte Schreibweise der von *Einstein* eingeführten sogenannten Summenkonvention wieder. Für den Laien wird das schwer verständlich sein. Ihm sei gesagt, dass (3a,b) nichts anderes ist als der *Pythagoräische* Lehrsatz ($a^2 + b^2 = c^2$), erweitert auf vier Raumkoordinaten. Denn die Zeit haben wir ja mit dem mathematischen Trick der Multiplikation mit der Lichtgeschwindigkeit c gerade in eine weitere Raumkoordinate umgewandelt. Um allerdings zu einer konsistenten mathematischen Beschreibung zu gelangen, müssen die drei Raumkoordinaten ein unterschiedliches Vorzeichen im Vergleich zu der aus der Zeit entwickelten Raumkoordinate tragen, wie das *Hermann Minkowski* (1864–1909) 1908 gezeigt hat (*Strobl* 1985). Deshalb der Vorzeichenwechsel von $+c^2 \cdot \Delta t^2$ auf $-\Delta x^2$, $-\Delta y^2$ und $-\Delta z^2$, der durch $\eta$, $\eta'$ und $\eta''$ in (3b) bewirkt wird. (In einer anderen mathematischen Notation wurde das, bei positiv gewählten Raumkoordianten, durch Wahl von $i \cdot c \cdot t$ für die Zeitkoordinate erreicht.) Die obige mathematische Tensorschreibweise der beiden rechten Ausdrücke in (3b) ist nichts anderes als eine besonders elegante mathematische Art, den *Pythagoreischen* Lehrsatz so auszudrücken, dass man nachfolgend rein formal mathematisch weiterrechnen kann, um die gesuchten Transformationsgleichungen der SRT zu finden.

Mit den so verallgemeinerten Koordinaten gehen wir nun zur eigentlichen Ableitung der Speziellen Relativitätstheorie (*Fließbach* 1999), der Suche der Lösung(en) von (4a), mit den üblichen Annahmen, dass (a) alle Inertialsysteme gleichwertig sind und (b) die Lichtgeschwindigkeit c im Vakuum (im Äthergitter) unabhängig von der Geschwindigkeit eines Inertialsystems relativ zu einem anderen ist. Damit folgen (*Fließbach* 1999, Seiten 275–283) aus den Beziehungen (4a,b) bis (10a,b) die nachfolgenden ***drei Fälle 1, 2 und 3***. Hierbei ist $\Lambda = (\Lambda_\beta{}^\alpha)$ gemäß (5a) der gesuchte Transformationstensor, der den Koordinatensatz $(x^\beta/i^n)$ für ein gegebenes physikalisches Ereignis aus einem Inertialsystem (für den Beobachter 1) in den Koordinatensatz $(x^{\alpha\prime}/i^{m\prime})$ eines zweiten Inertialsystems (also für den Beobachter 2) mathematisch transformiert. Dabei wird vereinfacht angenommen, dass sich die beiden Inertialsysteme entlang ihrer gemeinsamen x-Achsen mit der Relativgeschwindigkeit v bewegen. Das drückt sich in (5a) so aus, dass nur für die Zeit und die x-Koordinate, die mit den Termen $\Lambda_0{}^0$, $\Lambda_1{}^0$, $\Lambda_0{}^1$ und $\Lambda_1{}^1$ in der linken oberen Ecke von (5a) mathematisch „interagieren", zu bestimmen sind, während die Werte für die y- und z-Achse gemäß den vier Werten 1 und 0 sowie 0 und 1 in der rechten unteren Ecke von (5a) unverändert bleiben. Wiederum für den Laien: Die Tensorrechnung benutzt die gleiche Mathematik wie die Matrizenrechnung, wobei an Stelle der Zahlen an den Matrizenpositionen aber komplette mathematische Funktionen (hier etwa die $\Lambda$-Größen in (5a) als noch zu findende Funktionen) stehen können. Es lässt sich ma-



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

thematisch zeigen, dass sich für die drei zueinander orthogonalen Räume die drei mathematischen Beziehungen (5b,c,d) ergeben (*Fließbach* 1999, Seiten 280–281).

$$(x^{\alpha\prime}) = (\Lambda_\beta{}^\alpha)\,(x^\beta/i^n) \quad \text{mit} \quad \alpha, \beta = 0, 1, 2, 3 \text{ und } n', n = 0, 1, 2 \tag{4a,b}$$

$$\Lambda = (\Lambda_\beta{}^\alpha) = \begin{pmatrix} \Lambda_0{}^0 & \Lambda_1{}^0 & 0 & 0 \\ \Lambda_0{}^1 & \Lambda_1{}^1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \tag{5a}$$

$$\Lambda^T\eta\Lambda = \eta \qquad \Lambda^T\eta'\Lambda = \eta' \qquad \Lambda^T\eta''\Lambda = \eta'' \tag{5b,c,d}$$

$$\begin{pmatrix} \Lambda_0{}^0 & \Lambda_1{}^0 \\ \Lambda_0{}^1 & \Lambda_1{}^1 \end{pmatrix}^T \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \Lambda_0{}^0 & \Lambda_1{}^0 \\ \Lambda_0{}^1 & \Lambda_1{}^1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix} \tag{6}$$

$$(\Lambda_0{}^0)^2 - (\Lambda_0{}^1)^2 = 1 \qquad -(\Lambda_1{}^1)^2 + (\Lambda_1{}^0)^2 = -1 \qquad \Lambda_0{}^0\Lambda_1{}^0 - \Lambda_0{}^1\Lambda_1{}^1 = 0 \tag{7a,b,c}$$

$$\Lambda_0{}^0 = \Lambda_1{}^1 = \cosh\psi = 1/(1 - \tanh^2\psi)^{0,5} = 1/[i^n \cdot (1 - v^2/c^2)^{0,5}] \tag{8}$$

$$\Lambda_1{}^0 = \Lambda_0{}^1 = -\sinh\psi = -(\tanh\psi)/(1 - \tanh^2\psi)^{0,5} = v/[c \cdot (1 - v^2/c^2)^{0,5}] \tag{9}$$

$$\tanh\psi = v/c \qquad \gamma = 1/[i^n \cdot (1 - v^2/c^2)^{0,5}] \tag{10a,b}$$

(4a,b) mit (5a) detailliert ausgeschrieben, liefert mit (1a,b,c) die Beziehung (6). Das ergibt nach Auflösung gemäß der Rechenregeln für Matrizen die Bestimmungsgleichungen (7a,b,c) und damit (8) bis (10a,b)für die gesuchten Funktionen $\Lambda_0{}^0$, $\Lambda_0{}^1$, $\Lambda_1{}^0$ und $\Lambda_1{}^1$ und den sogenannten relativistischen Faktor $\gamma$, siehe Tabelle A9.

Das wird durch Einsetzen in die zu Beginn formulierte allgemeine Transformationsgleichung (4) bestätigt. Als Lösungen studieren wir nun die folgenden Fälle 1, 2 und 3 mit ihren relativistischen Transformationsgleichungen und ihren weiteren relativistischen Beziehungen. Dabei kehren wir von der allgemeinen Koordinatenschreibweise (2a) wieder zur bekannteren Notation (2b) zurück. Diese drei Fälle haben wir nun physikalisch zu interpretieren. Es handelt sich dabei um die *Einsteinsche* Spezielle Relativitätstheorie (SRT, **Fall 1**, $n_1 = 0$) sowie deren zweifache Erweiterung. Speziell die letzteren beiden Fälle, **also Fall 2**, ($n_2 = 1$ beschreibt feinstofflich feldförmige Materie, siehe Tabelle A10) und **Fall 3** ($n_3 = 2$) haben wir ja zur Beschreibung feinstofflicher Materie angestrebt, indem wir von rein reellen auch auf imaginäre Koordinaten übergegangen sind.

Nun sind wir in eine zwar einfache, aber „notwendige und hinreichende mathematische Tiefe“ gegangen, wie sich zeigen wird, um aus der angestrebten Erweiterung der SRT und in Verbindung mit den im zweiten Kapitel vorgestellten experimentellen Resultaten einen Weg einzuschlagen, der uns einen gewissen Einblick in die feldartige Feinstofflichkeit geben wird, wie wir gleich nachfolgend erkennen werden. Um das Gesamtergebnis nach seiner sicher für manche Leser eher als abstrakt empfun-



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

denen mathematischen Ableitung näher verständlich machen zu können, muss hier auf die vertiefte Darstellung in *Volkamer* (2007) und die dort zitierte Fachliteratur verwiesen werden.

Als Ergebnis erhalten wir die schon auf Seite 174f. kurz erwähnten drei Fälle (siehe auch die Informationskästen A1, A2, A3 und A4 und Seite 262f.). Wir wollen sie etwas näher betrachten:

**Fall 1** (siehe Tabelle A1 mit Informationskasten A1) beinhaltet *Einstein*s SRT auf der Basis der sinnlich erkennbaren vierdimensionalen, zeitartigen Raum-Zeit unseres Universums U-I. Er beschreibt physikalische Prozesse, die von zwei Beobachtern unterschiedlicher und konstanter Relativgeschwindigkeit studiert werden. Hier gelten die **Koordinatennotationen** $x_1$, $y_1$, $z_1$, $i \cdot c \cdot t_1$ und $x_1'$, $y_1'$, $z_1'$, $i \cdot c \cdot t_1'$ für die zwei Beobachtersysteme (also im Prinzip der „x, y, z, t-Satz"). In *Volkamer* (2007) entspricht das der **Notation** $D_{1T}^{\{4n\}}$. Der tiefgestellte Index 1T gibt unserer Raum-Zeit die Nummer 1. T sagt aus, dass es sich um eine zeitartige Raum-Zeit handelt. Der hochgestellte Index 4n soll ausdrücken, dass es sich um die normale vierdimensionale Raum-Zeit-Geometrie unseres Universums handelt. Es resultieren, wie in Tabelle A1 angegeben, die bekannten zeitartigen ($v < c$)-Materie- und ($v < c$)-Antimaterieformen sowie die elektromagnetischen ($v=c$)-Strahlungsarten, und die bekannten SRT-Relationen und Transformationsgleichungen. In diesem Fall sind die beiden Beobachter in ihren jeweiligen Inertialsystemen im $D_{1T}^{\{4n\}}$-Subraum lokalisiert, der unser Universum U-I aufspannt, sodass gilt $n' = 0$ und $n = 0$. Aus dem Informationskasten A1, der Tabelle A1 nachgestellt ist, ergibt sich, dass die Elementarteilchen in diesem Fall eine punktförmige und zeitartige Struktur mit positivem Vorzeichen besitzen, wie aus der Erfahrung für die normale Materie bekannt.

**Fall 2** (siehe Tabelle A2 mit Informationskasten A2) beschreibt in unserem Universum $D_{1T}^{\{4n\}}$-beobachtbare physikalische Effekte, die aber ihren Ursprung in einem bisher unbekannten vierdimensionalen Paralleluniversum U-II haben. Hier gelten die Koordinatennotationen $x_1$, $y_1$, $z_1$, $i \cdot c \cdot t_1$ (also im Prinzip der „x, y, z, t-Satz") für den $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter und $x_2/i$, $y_2/i$, $z_2/i$, $+c \cdot t_2$ (also im Prinzip der „x/i, y/i, z/i, t/i-Satz", wenn man vom notwendigen Vorzeichenwechsel zwischen Raum- und Zeitkoordinaten absieht) für den Ausgangseffekt im ersten Paralleluniversum U-II. In *Volkamer* (2007) entspricht das erste Paralleluniversum der Notation $D_{2S}^{\{4o\}}$. Der tiefgestellte Index 2S gibt dem Paralleluniversum aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht die Nummer 2. S sagt aus, dass es sich aus unserer Sicht um eine raumartige Raum-Zeit handelt, die unserer Raum-Zeit orthogonal überlagert ist, ausgedrückt durch den hochgestellten Index 4o. Es resultieren, wie in Tabelle A2 angegeben, aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht eines Beobachters in unserem Universum zwei neuartige (aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht frei $u > c$, absorbiert $v < c$)-Materiearten sowie feinstoffliche ($u = c$)-Strahlungsarten, mit **negativem oder positivem physikalischen Vorzeichen**, und neuartige relativistische Relationen und Transformationsgleichungen. In diesem Fall ist ein Beobachter in seinem Inertialsystemen im uni-



www.brosowski-publishing.com

versellen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Subraum lokalisiert (n' = 0), der ein Ereignis aus dem überlagerten $D_{2S}^{\{4o\}}$-Paralleluniversum (n = +1) beschreibt. Aus dem Informationskasten A2, der Tabelle A2 nachgestellt ist, ergibt sich, dass die Elementarteilchen in diesem Fall aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht feldförmig und raumartig erscheinen, also keine punktartige Struktur besitzen (*Recami* 1986). Das passt sehr gut zu der im vorigen Kapitel beschriebenen feldförmigen Materie und ihren Quanten mit negativem Vorzeichen.

**Fall 1:**

**$n' = 0$ mit $n_1 = 0$, d.h. $1/i^n = +1$:** SRT für zwei Beobachter im zeitartigen, subluminalen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Subraum, der unser sichtbares Universum (RZ-Nr. 1) aufspannt. Alle Werte n = 0, 4, 8, 12 … liefern $1/i^n = +1$, aber $n_1 = 0$ wird als einfachster Fall gewählt.

Das ergibt gemäß Beziehung (11) der *Einsteinschen* SRT die bekannten punktartigen/zeitartigen grobstofflichen Materieformen unseres Universums, wie sie in (12a,b,c) angegeben sind.

**Gesamtenergie:** $E_G = [m_0^2 \cdot c^2 \cdot v^2/(1 - v^2/c^2) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$, $+m_0$ = Ruhemassen (11)

**Zeit- und punktartige Materie/Strahlungsformen für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter (bekannt):**

**(a)** $m_0 > 0$ und $E > 0$ Teilchen normaler, zeitartiger $D_{1T}^{\{4n\}}$-Materie (dominant) (12a)
**(b)** $m_0 > 0$ und $E > 0$ für grobstoffliche, zeitartige $D_{1T}^{\{4n\}}$-Antimaterie (12b)
**(c)** $m_0 = 0$ mit $v = c$ und $E = h \cdot \nu$, elektromagnetische Strahlungsformen (12c)

**Geschwindigkeitsaddition für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** für zwei Geschwindigkeiten:

$v_{1,obs} = (v_1' + v_1'')/(1 + v_1' \cdot v_1''/c^2) \leq c$ mit $v_1' \leq c$ und $v_1'' \leq c$ (IS = Inertialsystem) (13)
$v_{1,obs}$ in $IS_1$ in $D_{1T}^{\{4n\}}$, $v_1'$ und $v_1''$ in $IS_1'$ sind auch in $D_{1T}^{\{4n\}}$ lokalisiert.

**Geschwindigkeiten v für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Materie sind auf folgende Intervalle begrenzt: Materie: $\{\{0 \leq |v| < c\} \in D_{1T}^{\{4n\}}\}$ Strahlung: $\{\{v = c\} \in D_{1T}^{\{4n\}}\}$ (14)

***Lorentz*-Transformationen für zwei $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** zur Umrechnung eines $D_{1T}^{\{4n\}}$-Ereignisses, das in den beiden Inertialsystemen $IS_1$ and $IS_1'$ beschrieben wird:

$t_1' = (t_1 - x_1 \cdot v/c^2)/(1 - v^2/c^2)^{0,5}$; $x_1' = (x_1 - v \cdot t_1)/(1 - v^2/c^2)^{0,5}$; $y_1' = y_1$; $z_1' = z_1$ (15a–d)
mit $v < c$ im Minkowskidiagramm von Abbildung A1.

**Informationskasten A1:**

**$D_{1T}^{\{4n\}}$-Teilchenstruktur für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter**:

Für ein in Ruhe befindliches $D_{1T}^{\{4n\}}$-Teilchen (Impuls p = 0) folgt $v_x = v_y = v_z = 0$, das heißt, Teilchen normaler Materie müssen eine punktartige Struktur besitzen.

**Tabelle A1 und Informationskasten A1**: Einige grundlegende Beziehungen der SRT zur Beschreibung physikalischer Ereignisse in zwei Inertialsystemen mit relativer Geschwindigkeit v entlang der x-Achsen in unserer universellen Raum-Zeit, das heißt im direkt erkennbaren $D_{1T}^{\{4n\}}$-Subraum, der unser Universum aufspannt. Weiteres im Text.

**Fall 2: $n' = 0$ mit $n = 1$, d. h. $1/i^n = -i$:** $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter studiert physikalische Effekte, die ihren Ursprung im $D_{2S}^{\{4o\}}$-Subraum (im ersten Paralleluniversum, RZ-Nr. 2), haben. Alle Werte $n = 1, 5, 9$ usw. ergeben $1/i^n = -i$, gewählt wird $n_2 = 1$. Aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht liefert das die feinstofflichen $D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie-/Strahlungsarten von (17a,b,c) bis (20f).

**Gesamtenergie:** $E_G = [(m_0^2 \cdot c^2 \cdot u^2/((u^2/c^2 - 1)) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$; z. B. $m_0 = \pm m_P, \pm m_S \ldots$ (16)

**Neue raum-/feldartige $D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie-/Strahlungsarten für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter:**

**(a)** $m_0 > 0$ und $E > 0$ feinstoffliche $(+m_P)$-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie, **dunkle Materie** (17a)

**(b)** $m_0 < 0$ und $E > 0$ feinstoffliche $(-m_P)$-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Antimaterie, **dunkle Energie** (17b)

**(c)** $m_0 > 0$ oder $m_0 < 0$ mit $u = c$ und $E = h' \cdot \nu$ feinstoffliche $D_{2S}^{\{4o\}}$-Strahlung (17c)

**Geschwindigkeitsaddition für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** für 2 Geschwindigkeiten:

$v_{1,obs} = (u + u')/(1 + u \cdot u'/c^2) \leq c$ mit $u \geq c$ und $u' \geq c$ (IS = Inertialsystem) (18a)

$v_{1,obs}$ in $IS_1$ in $D_{1T}^{\{4n\}}$, u- und u'-Prozesse in $IS_2$ in $D_{2S}^{\{4o\}}$ wirken in $D_{1T}^{\{4n\}}$ hinein.

$u' = (u + v)/(1 + u \cdot v/c^2) \geq c$ mit $u, u' \geq c$ und $v \leq c$ (18b)

$u(D_{2S}^{\{4o\}})$- und $v(D_{1T}^{\{4n\}})$-Prozesse in $IS_1$ in $D_{1T}^{\{4n\}}$ wirken in $(u'>c)$-$D_{2S}^{\{4o\}}$ hinein.

**Geschwindigkeiten u für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** bzgl. $D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie/Strahlung:

Materie: $m_0 \neq 0$: $\{u\} = \{\{0 \leq |u| < c\} \in D_{1T}^{\{4n\}}\} \cup \{\{c < |u| \leq \infty\} \in D_{2S}^{\{4o\}}\}$ (19a)

Strahlung: $m_0 \neq 0$: $\{u\} = \{\{|u| = c\} \in \{D_{1T}^{\{4n\}} \cup D_{2S}^{\{4o\}}\}\}$ (19b)

***Lorentz*-Transformationen für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** zur Beschreibung von $D_{2S}^{\{4o\}}$-Effekten, die die Basis von $D_{1T}^{\{4n\}}$-Prozessen bilden: (Siehe auch Abbildung A1.)

$t_1 = (t_2 - x_2 \cdot u/c^2)/(u^2/c^2 - 1)^{0,5}$, $x_1 = (x_2 - u \cdot t_2)/(u^2/c^2 - 1)^{0,5}$, $y_1 = y_2/i$, $z_1 = z_2/i$ (20a–d)

mit $u > c$, $x_1 \cong \lim (20b)_{u \to \infty} = -c \cdot t_2$, $t_1 \cong \lim (20a)_{u \to \infty} = -x_2/c$ (20e,f)

**Kausalität für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter:** Durch $D_{2S}^{\{4o\}}$-Ereignisse nicht verletzt.

**Informationskasten A2: Punktartige $D_{2S}^{\{4o\}}$-Teilchen liefern feldartige Struktur im $D_{1T}^{\{4n\}}$-Raum:** Wenn ein in $D_{2S}^{\{4o\}}$ punktförmiges $D_{2S}^{\{4o\}}$-Teilchen in $D_{2S}^{\{4o\}}$ in Ruhe ist (Impuls $p_2 = 0$, und damit auch in $D_{1T}^{\{4n\}}$ $p_1 = 0$), resultiert für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter $c^2 = v_x^2 + v_y^2$, wie sich zeigen lässt, siehe Tabelle A11. Das bedeutet, dass $D_{2S}^{\{4o\}}$-Teilchen für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter eine räumlich ausgedehnte Feldstruktur besitzen und keine Punktstruktur wie $D_{1T}^{\{4n\}}$-Teilchen in $D_{1T}^{\{4n\}}$. Das passt sehr gut zu der experimentell erkannten Feldstruktur feinstofflicher Teilchen (siehe dazu die auf $D_{1T}^{\{4n\}}$ beschränkten Tachyonenbetrachtungen bei *Recami* (1986, Seite 59) und *Sudarshan* (*Bilaniuk* 1962)). Umgekehrt, erscheinen einem $D_{2S}^{\{4o\}}$-Beobachter unsere $D_{1T}^{\{4n\}}$-Teilchen raumartig. Zudem zeigt das Ergebnis $c^2 = v_x^2 + v_y^2$, dass ein feinstoffliches $D_{2S}^{\{4o\}}$-Quant, wenn es an einem grobstofflichen Detektor absorbiert ist, wenn es also dort die relative Translationsgeschwindigkeit null ($p = v = 0$) einnimmt, um den Detektor eine mit Lichtgeschwindigkeit c verlaufende Rotation ausführt (siehe Abbildung 31 und Tabelle A11).

**Tabelle A2 und Informationskasten A2**: $D_{2S}^{\{4o\}}$-Erweiterung der STR mittels einer ersten zusätzlichen, orthogonalen vierdimensionalen Raum-Zeit (erstes Paralleluniversum U-II). Die angegebenen Beziehungen können von einem $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter benutzt werden, um physikalische Ereignisse zu beschreiben, die ihren Ursprung im $D_{2S}^{\{4o\}}$-Subraum haben (*Volkamer* 2007). Die Zeit in $D_{2S}^{\{4o\}}$ liefert einen zur $D_{1T}^{\{4n\}}$-Zeit neuen Zeitpfeil. Für einen Überblick über die drei Fälle und weitere physikalische Konsequenzen siehe z. B. die Informationskästen „A4“, „Äther 1, 2 und 3“, „Physik 1 und 2“, sowie „Kosmologie“.

**Fall 3: n' = 0 mit n = 2, also $1/i^n = -1$:** $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter studiert physikalische Effekte, die ihren Ursprung im $D_{3T}^{\{4o\}}$-Subraum (im zweiten Paralleluniversum, U-III = RZ-Nr. 3), haben. Von den Werten n = 2, 6, 10, … wird $n_3 = 2$ gewählt. Aus $D_{1T}^{\{4n\}}$-Sicht liefert (22) die grobstoff lichen $D_{3T}^{\{4o\}}$-Antimaterie-/Strahlungsarten von (23a,b,c)

**Gesamtenergie:** $E_G = [m_0^2 \cdot c^2 \cdot v^2/(1 - v^2/c^2) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$; z. B. $+m_0$ = Ruhemassen (22)

**Zeit- und punktartige $D_{3T}^{\{4o\}}$-Materie-/Strahlungsarten für $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter:**
**(a)** $m_0 > 0$ und $E > 0$ Teilchen grobstofflicher $D_{3T}^{\{4o\}}$-Materie (23a)
**(b)** $m_0 > 0$ und $E < 0$ Teilchen grobstofflicher $D_{3T}^{\{4o\}}$-Antimaterie (dominant) (23b)
**(c)** $m_0 = 0$ mit $v = c$ und $E = h \cdot \nu > 0$ elektromagnetische $D_{3T}^{\{4o\}}$-Strahlungsarten (23c)

**Geschwindigkeitsaddition für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter** für 2 Geschwindigkeiten:
$v_{1,obs} = (v + v')/(1 + v \cdot v'/c^2) \leq c$ mit $v \leq c$ und $v' \leq c$ (IS = Inertialsystem) (24)
$v_{1,obs}$ in $IS_1$ in $D_{1T}^{\{4n\}}$, v- und v'-Prozesse in $IS_2$ in $D_{3T}^{\{4o\}}$.

**Geschwindigkeiten v für $D_{1T}^{\{4n\}}/D_{3T}^{\{4o\}}$-Beobachter** für $D_{3T}^{\{4o\}}$-Materie sind auf folgende Intervalle begrenzt: $\{\{0 \leq |v| < c\} \in D_{3T}^{\{4o\}}\}$ Strahlung: $\{\{|v| = c\} \in D_{3T}^{\{4o\}}\}$ (25)

***Lorentz*-Transformationen für einen $D_{1T}^{\{4n\}}/D_{3T}^{\{4o\}}$-Beobachter** zur Beschreibung von $D_{3T}^{\{4o\}}$-Prozessen aus Sicht zweier Beobachter: (vgl. auch Abbildung A1.)
$t_1' = -(t_1 - x_1 \cdot v/c^2)/(1 - v^2/c^2)^{0,5}$, $x_1' = -(x_1 - v \cdot t_1)/(1 - v^2/c^2)^{0,5}$, $y_1' = -y_1$; $z_1' = -z_1$ (26a–d)
In $D_{3T}^{\{4o\}}$ ergibt sich ein dritter wiederum orthogonaler Zeitpfeil, sodass drei bestehen.

**Informationskasten A3:** Aus Symmetriegründen ist zu erwarten, dass bei der Entstehung der beiden grobstofflichen Universen U-I und U-III als Subräume des feinstofflichen Universums U-II in einem „Twin Big Bang“ (oder „Tripel Big Bang“, siehe Abbildung 41) in unserem Universum U-I nur normale Materie gebildet wurde und im Paralleluniversum U-III nur Antimaterie. Dieses Verständnis kann die in der heutigen Physik bestehende Materie/Antimaterie-Anomalie in unserem Universum lösen. Weil die Elementarteilchenmassen der beiden U-I/U-III-Materieformen identisch sind, muss angenommen werden, dass sie aus gleichen feinstofflichen Strukturen gebildet werden, wie sie in Abbildung 47 für die bekannten grobstofflichen U-I-Elementarteilchengruppen dargestellt sind. Das führt zu den Betrachtungen von Abbildung A23 im Informationskasten „Kosmologie“.

**Tabelle A3 und Informationskasten A3**: $D_{3T}^{\{4o\}}$-Erweiterung der STR mittels einer zweiten grobstofflichen, orthogonalen vierdimensionalen Raum-Zeit (zweites Paralleluniversum U-III). Die angegebenen Beziehungen können u. a. von einem $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter benutzt werden, um physikalische Ereignisse zu beschreiben, die ihren Ursprung im $D_{3T}^{\{4o\}}$-Subraum haben (*Volkamer* 2007) oder für zwei in U-III angesiedelte Beobachter. Für einen Überblick über die drei weiteren Fälle und weitere physikalische Konsequenzen, siehe z. B. die Informationskästen „A4“, „Äther 1, 2 und 3“, „Physik 1 und 2“, sowie „Kosmologie“.

**Informationskasten A4: Überblick über die drei Fälle (3 Paralleluniversen)**

**Fall 1: Normale grobstoffliche $D_{1T}^{\{4n\}}$-Materie ($m_0 \geq 0$) in unserem Universum:**
4 Koordinaten $(x, y, z, i \cdot c \cdot t)/i^0$ unserer vierdimensionalen Raum-Zeit (U-I = RZ Nr. 1)

| | | |
|---|---|---|
| Gesamtenergie: | $E_G = [m_0^2 \cdot c^2 \cdot v^2/(1 - v^2/c^2) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$ | (11) |
| **$D_{1T}^{\{4n\}}$-Materie:** | **1.** $m_0 > 0, E > 0, \quad v < c$, **Materie** (punktartig, dominant) | (12a) |
| $(n' = 0, n_1 = 0)$ | **2.** $m_0 > 0, E > 0, \quad v < c$, Antimaterie (punktartig) | (12b) |
| $m = m_0/(i^0 \cdot (1 - v^2/c^2)^{0,5})$ | **3.** $m_0 = 0, E > 0, \quad v = c$, elektromagnetische Strahlung $h \cdot \nu$ | (12c) |

**Fall 2: Neuartige feinstoffliche $D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie ($m_0 \neq 0$):** 4 Zusatz-Koordinaten $(x, y, z, i \cdot c \cdot t)/i^1$ in neuer vierdimensionaler feinstofflicher Raum-Zeit (U-II = RZ Nr. 2)

| | | |
|---|---|---|
| Gesamtenergie: | $E_G = [(m_0^2 \cdot c^2 \cdot u^2/((u^2/c^2 - 1)) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$; z. B. $m_0 = \pm m_P$ | (16) |
| **$D_{2S}^{\{4o\}}$-Materie:** | **1.** $m_0 > 0, E > 0, \quad u > c$, **feinstoffl. Materie** („vis letalis“) | (17a) |
| $(n' = 0, n_2 = 1)$ | **2.** $m_0 < 0, E > 0, \quad u > c$, **feinstoffl. Antimaterie** („vis vitalis“) | (17b) |
| $m = m_0/((i^2 \cdot (1 - u^2/c^2))^{0,5})$ | **3.** $m_0 \neq 0, E > 0, \quad u = c$, feinst. Strahlungen $h' \cdot \nu$, mit $h' >> h$ | (17c) |

**Fall 3: Grobstoffliche $D_{3T}^{\{4o\}}$-Materie ($m_0 \geq 0$):** 4 Zusatz-Koordinaten $(x, y, z, i \cdot c \cdot t)/i^2$ in neuer vierdimensionaler Raum-Zeit (U-III = RZ Nr. 3) mit grobstofflicher Materie

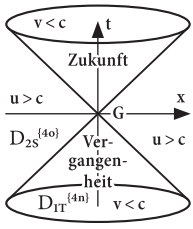
| | | |
|---|---|---|
| Gesamtenergie: | $E_G = [(m_0^2 \cdot c^2 \cdot v^2/(1 - v^2/c^2) + m_0^2 \cdot c^4]^{0,5}$ | (22) |
| **$D_{3T}^{\{4o\}}$-Materie:** | **1.** $m_0 > 0, E > 0, \quad v < c$, Materie (punktartig) | (23a) |
| $(n' = 0, n_3 = 2)$ | **2.** $m_0 > 0, E > 0, \quad v < c$, **Antimaterie** (punktartig, dominant) | (23b) |
| $m = m_0/((i^4 \cdot (1 - v^2/c^2))^{0,5})$ | **3.** $m_0 = 0, E > 0, v = 0$, elektromagnetische Strahlung $h \cdot \nu$ | (23c) |

Hier sind einige Ergebnisse, wie sie in den Informationskästen A1, A2 und A3 angegeben sind, nochmals gruppiert zusammengestellt. Die Übereinstimmung der experimentell gefundenen feldartigen Struktur der feinstofflichen Materie von Fall 2 mit obigen theoretisch erhaltenen Ergebnissen ergibt sich aus einer Untersuchung des Gesamtimpulses eines grobstofflichen und feinstofflichen Teilchens. Für normale Materie gilt für ein Teilchen mit der Masse m in unserem universellen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Subraum: $p_x + p_y + p_z = 0$. Mit den Definitionsgleichungen $p_x = m \cdot v_x$, $p_y = m \cdot v_y$ und $p_x = m \cdot v_z$ folgt $v_x + v_y + v_z = 0$. Das ist nur möglich, wenn für jede der Geschwindigkeitskomponenten gilt $v_x = 0, v_y = 0$ und $v_z = 0$. Das bedingt wiederum, dass das Teilchen m eine punktförmige Struktur besitzen muss. Geht man davon aus, dass das auch für die feinstofflichen Teilchen m im Paralleluniversum U-II, also $D_{2S}^{\{4o\}}$, und für dortige Beobachter zutrifft, so stellt sich ein dortiger Gesamtimpuls für einen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter jedoch wie folgt dar, wie eine detaillierte Untersuchung zeigt (siehe Tabelle A11): Für den Ruhezustand eines feinstofflichen Teilchens relativ zu einem $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter, etwa wenn das Teilchen an einem grobstofflichen Detektor in U-I absorbiert ist, ergibt sich für den $D_{1T}^{\{4n\}}$-Beobachter nicht mehr $v_x + v_y + v_z = 0$, sondern mit (20a–d) $v_y^2 + v_z^2 = c^2$. Das bedeutet, dass die Einzelkomponenten der Geschwindigkeit $v_x$ und $v_y$ beim feinstofflichen Teilchen auch im Ruhezustand nicht Null sein können, was wiederum nur möglich ist, wenn ein feinstoffliches Teilchen eine von der punktförmigen Struktur abweichende Feldstruktur besitzt. Dieses rein theoretisch erhaltene Ergebnis stimmt mit den Experimentalbefunden sehr gut überein. Das wiederum ist ein weiterer Hinweis, dass die mit (1) bis (21) vorgenommene höherdimensionale Erweiterung der *Einsteinschen* Speziellen Relativitätstheorie zu einem „**Tripelversum**“ (drei überlagerte Paralleluniversen) zu einer korrekten Beschreibung der Realität führt (siehe dazu auch Seite 420f.).

Copyright Brosowski Publishing 2021

**Informationskasten Physik 1** (siehe auch Abbildung A1)**:**

In einem *Minkowski*-Diagramm der Speziellen Relativitätstheorie (siehe auch Abbildung A2), wird die Raumzeit für ein beliebiges Ereignis durch zwei zeitartige Lichtkegel in die Vergangenheit, die Gegenwart (G) und die Zukunft aufgeteilt (siehe nebenstehende Skizze), wobei senkrecht zur Zeit(t)- und zur räumlichen x-Achse noch eine zweite räumliche y-Achse zu denken ist. Innerhalb der beiden Lichtkegel liegen durch die normale, grobstoffliche punktförmige und zeitartige Materie charakterisierte Punktereignisse, die zum Hier-Jetzt in zeitartiger Beziehung stehen. Dabei können Ereignisse mit zeitartiger Beziehung untereinander ursächlich unter Erhalt der Kausalität in Verbindung treten. Während elektromagnetische Strahlung stets auf der Kegeloberfläche liegt und sich dort mit Lichtgeschwindigkeit c fortpflanzt, kann die normale Materie diese Grenze prinzipiell nicht erreichen oder überschreiten, ihre Geschwindigkeiten v < c liegen stets innerhalb der beiden Lichtkegel im zeitartigen Sektor, also in unserem sichtbaren Universum.




Aus den Experimenten und beim theoretischen Ansatz zur Beschreibung der feinstofflichen Materie hat sich gezeigt, dass die Quanten feinstofflicher Materie ihren Ursprung in den raumartigen Bereichen eines solchen *Minkowski*-Diagramms haben, die in der heutigen Physik unbesetzt sind. Dabei umfasst der raumartige Sektor eine unserer Raumzeit in höheren Dimensionen überlagerte zusätzliche Raumzeit in einem für uns unsichtbaren Paralleluniversum U-II. Da zwischen diesen beiden realen Paralleluniversen und unserer Welt keine elektromagnetischen Wechselwirkungen wie in unserem Universum zwischen der sichtbaren Materie gegeben sind, sondern nur gravitative und topologische, bleiben diese Parallelwelten für uns unsichtbar, obwohl sie jedwede Existenz in unserem Universum quantenmechanisch überlagert durchdringen. Denn alle menschlichen Sinnesorgane arbeiten im üblichen Tagesbewusstsein rein elektromagnetisch. Wird feinstoffliche Materie von grobstofflicher Materie im zeitartigen Bereich, zum Beispiel durch die gravitative oder topologische Wechselwirkung, gebunden, so verhält sie sich relativistisch wie normale Materie. Sie bleibt zwar unsichtbar, bewirkt aber reale physikalische Effekte und führt dann um ihren Schwerpunkt eine lichtgeschwindigkeitsschnelle Rotation aus. Sie baut so um normale Materie und ihre Assoziate auf allen Größenordnungen im Universum unsichtbare feinstoffliche Felder mit realen physikalischen Wirkungen auf (siehe die Abbildungen 48a,b und Seite 230). Diese mit realer Masse behafteten Felder führten zur Entdeckung feinstofflicher Materie auf Laborebene. Diese makroskopischen Quanten-Felder entsprechen den mikroskopischen Quantenorbitalen und führen zudem zu einer heute unbekannten **makroskopischen/kosmischen Quantenmechanik** (siehe Abbildung 48b).

Alle Elementarteilchen besitzen danach eine 8-dimensionale grobstofflich/feinstoffliche Struktur. Sie werden, wie im Text dargelegt, aus einer jeweils höherdimensionalen feinstofflichen feldartigen Basisstruktur (Hintergrundstruktur U-II) heraus ständig im Rahmen der *Heisenbergschen* Unschärferelation punktförmig in Zitterbewegungen reversibel erzeugt und wiederum in Vernichtungsprozessen in ihre Hintergrundstrukturen hinein vernichtet (siehe die Abbildungen 41 und 47). Damit werden alle in der heutigen Physik erkannte „Elementarteilchen“, und natürlich auch Atome oder Moleküle, zu punktförmigen und zeitartigen „Eisbergspitzen“ von eigentlich jeweils 8-dimensionalen androgynen ganzheitlichen „Teilchen“, wobei aber heute nur diese „Eisbergspitzen“ als „Elementarteilchen“, beziehungsweise als „Atome“



www.brosowski-publishing.com

Copyright Brosowski Publishing 2021

# 5 Kosmologie und Bewusstseinsfragen

Die Skizzen in den Informationskästen „Übersicht“ (siehe Seite 243, und auch Abbildung 41, jeweils mittlere Spalte) und die Angaben in den Informationskästen „A1“ bis „A4“, sowie in Abbildung 46 (siehe Seite 178) und in Abbildung A23 zeigen jeweils die drei kosmologisch getrennten Universen U-I = $D_{1T}^{\{4n\}}$, U-II = $D_{2S}^{\{4o\}}$ und U-III = $D_{3T}^{\{4o\}}$. Sie geben einen teils quantitativen und teils heuristischen Überblick über die Kosmologie, wie sie sich aus der Feinstofflichkeitsforschung ergibt. Sie wurden durch die „vierdimensional blockweise“ Erweiterung der *Einsteinschen* Speziellen Relativitätstheorie (SRT) erhalten, siehe Tabelle A9. Das Ziel war dabei, einen theoretischen Beschreibungsansatz für die feinstoffliche feldförmige Materie zu erhalten. Dabei wurden die üblichen Raum-Zeit-Koordinaten (x, y, z, $i \cdot c \cdot t$) der SRT zur Beschreibung punktförmiger normaler, grobstofflicher Materie jeweils blockweise mit dem Faktor $1/i^n$ zu $x/i^n$, $y/i^n$, $z/i^n$, $i \cdot c \cdot t/i^n$ modifiziert. Für den Parameter n ergeben sich dann im einfachsten Fall die Werte n = 0, 1 und 2. Neben unserem grobstofflich sichtbaren 4-dimensionalen Universum U-I (mit n = 0) resultieren damit zwei (und nur zwei) weitere, für einen U-I-Beobachter unsichtbare, jeweils 4-dimensionale Paralleluniversen. Mit n = 1 folgt ein feinstoffliches, unsichtbares Universum U-II, was, wie angestrebt, eine theoretische Beschreibung der detektierten feinstofflichen Feld-Quanten und der feinstofflichen Materie für einen Beobachter in U-I erlaubt, siehe Tabelle A10. Mit n = 2 wird ein weiteres grobstoffliches, ebenfalls für einen U-I-Beobachter unsichtbares Paralleluniversum, beschrieben, siehe Tabelle A9. Dabei ist das Paralleluniversum U-II hinsichtlich seiner inneren Individualstrukturen ganz aus den beiden $(+m_P)/(-m_P)$-Feinstofflichkeiten (und natürlich auch den weiteren feinstofflichen Feld-Quanten und ihren Assoziaten, siehe Tabelle A12) aufgebaut. U-II erweist sich als physikalische Ursprungsbasis von U-I und U-III. Die von U-II nach U-I hineinwirkende feinstoffliche $\pm m_P$-Materie konnte in den im Text ausführlich beschriebenen Wägeexperimenten mittels ihrer formspezifischen Wechselwirkung an grobstofflichen Phasengrenzen in Form von Gravitationsanomalien, die den ersten Hauptsatz der Thermodynamik verletzen und zu einer Erweiterung des Gravitationsgesetzes führen, nachgewiesen und charakterisiert werden. Während die heute bekannte grobstoffliche Materie lediglich in unserem sichtbaren Universum U-I auftritt, wird davon ausgegangen, dass das Paralleluniversum U-III hinsichtlich seiner Objekte vollkommen aus grobstofflicher Antimaterie besteht und keine uns bekannte normale Materie enthält, ebenso, wie unser Universum U-I keine dauerhaft vorkommende Antimaterie beinhaltet.

Das liefert, zusammen mit den Wägeexperimenten und den außerkörperlichen Berichten von *Monroe* (2005) und *Buhlman* (2010), usw., eine Beschreibung der Natur, die anscheinend besser an die universelle Realität hinreicht als das heutige physikalische Weltbild, das nur von der alleinigen Existenz unseres Universums U-I ausgeht, und in dem Antimaterie lediglich als kurzzeitige nukleare Reaktionspro-



www.brosowski-publishing.com

**Höherdimensionale Erweiterung der Speziellen Relativitätstheorie (SRT):** Wie zu Beginn der Erweiterung der *Einsteinschen* Speziellen Relativitätstheorie im Abschnitt 4 ausgeführt, beginnt der erste Erweiterungsschritt mit den Beziehungen (4a,b), wobei deren Begründung *Fließbach* (1999, Seite 279f.) zu entnehmen ist.

$$(x^{\alpha'}) = (\Lambda_\beta{}^\alpha)(x^\beta/i^n)\ \alpha, \beta = 0, 1, 2, 3 \text{ (Koordinaten) und } n', n = 0, 1, 2 \qquad (4a,b)$$

Mit den Gleichungen (5a) und (1a, b, c) liefert das (114a) und mit den Lösungen (7a, b, c) folgt (114b). Das ergibt ausmultipliziert schließlich das Ergebnis (115).

$$\begin{pmatrix} c\cdot t' \\ x' \\ y' \\ z' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \Lambda_0{}^0 & \Lambda_1{}^0 & 0 & 0 \\ \Lambda_0{}^1 & \Lambda_1{}^1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} c\cdot t/i^n \\ x/i^n \\ y/i^n \\ z/i^n \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} +1/(1-v^2/c^2)^{0.5} & -v/(1-v^2/c^2)^{0.5}) & +0 & +0 \\ -v/c\cdot(1-v^2/c^2)^{0.5} & +1/(1-v^2/c^2)^{0.5} & +0 & +0 \\ +0 & +0 & +1 & +0 \\ +0 & +0 & +0 & +1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} c\cdot t/i^n \\ x/i^n \\ y/i^n \\ z/i^n \end{pmatrix} \qquad (114a,b)$$

$$\begin{pmatrix} c\cdot t' \\ x' \\ y' \\ z' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} +c\cdot t/[i^n\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] & -x\cdot v/[i^n\cdot c\cdot(1-v^2/c^2)^{0.5})] & +0 & +0 \\ -v\cdot c\cdot t/[i^n\cdot c\cdot(1-v^2/c^2)^{0.5}] & +x/[i^n\cdot(1-v^2/c^2)^{0.5}] & +0 & +0 \\ +0 & +0 & +y/i^n & +0 \\ +0 & +0 & +0 & +z/i^n \end{pmatrix} \qquad (115)$$

Zeilenweise folgen aus (115) die Gleichungen (116a,b,c,d). Das sind die gesuchten „*Lorentz*-Transformationen“ (15a–d) von **Fall 1** mit $n^1 = 0$, (20a–d) von **Fall 2** mit $n^2 = 1$ sowie (26a–d) von **Fall 3** mit $n^3 = 2$, zur Beschreibung physikalischer Ereignisse für einen Beobachter in unserem sichtbaren Universum U-I (mit $n^1 = 0$), die ihren Ursprung entweder auch in U-I (mit $n^1 = 0$, *Einsteins* SRT) oder in einem der beiden Paralleluniversen U-II (mit $n^2 = 1$) oder U-III (mit $n^3 = 2$) haben.

$$t' = (t - x\cdot v/c^2)/[i^n\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] \equiv (t - x\cdot v/c^2)/[e^{i\varphi}\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] \qquad (116a)$$

$$x' = (x - v\cdot t)/[i^n\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] \equiv (x - v\cdot t)/[e^{i\varphi}\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] \qquad (116b)$$

$$y' = y/i^n \equiv y/e^{i\varphi}; \qquad z' = z/i^n \equiv z/e^{i\varphi} \qquad (116c,d)$$

Dabei geben die Faktoren $i^n \equiv e^{i\varphi}$ universelle Raum-Zeit-Rotationen um den Drehwinkeln $\varphi$ an, und zwar von U-I (mit $n^1 = 0$, $\varphi = n^1\cdot 90 = 0°$) nach U-II (mit $n^2 = 1$, $\varphi = n^2\cdot 90 = 90°$), oder von U-I nach U-III (mit $n^3 = 2$, $\varphi = n^3\cdot 90 = 180°$), siehe Abbildung A7.

Der relativistische Faktor $\gamma$ ist dabei für UI, UII und UIII wie folgt definiert:

Fall 1 mit $n^1 = 0$, UI: $\gamma = 1/[i^0\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] = 1/(1-v^2/c^2)^{0,5}$, Einsteins STR, $v < c$ in U-I
Fall 2 mit $n^2 = 1$, UII: $\gamma = 1/[i^1\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] = 1/(u^2/c^2 - 1)^{0,5}$, $u > c$ für freie feinst. Quanten in U-II
Fall 3 mit $n^3 = 2$, UIII: $\gamma = 1/[i^2\cdot(1-v^2/c^2)^{0,5}] = 1/[i^4\cdot(1-v^2/c^2)]^{0,5} = 1/(1-v^2/c^2)^{0.5}$, $v < c$ in U-III

**Tabelle A9**: Detaillierte mathematische Herleitung der relativistischen Lorentz-Transformationen für die Fälle 1, 2 und 3 der höherdimensional erweiterten Einsteinschen Speziellen Relativitätstheorie. Die Erweiterung liefert neben unserem sichtbaren 4-dimensionalen „grobstofflichen“ Universum U-I zwei weitere 4-dimensionale, aber unsichtbare Paralleluniversen, ein „feinstoffliches“ Universum U-II und ein „grobstoffliches“ Universum U-III, ähnlich wie unseres (siehe dazu auch Tabelle A11).

**Die punktförmige Struktur normaler grobstofflicher Materie ergibt sich wie folgt:** Ein in unserem Universum für einen Beobachter ruhendes Teilchen (also mit $v = 0$) besitzt den Gesamtimpuls $p_{1t} = (p_{1x} - v \cdot E_1/c^2)/(1 - v^2/c^2)^{0.5} + p_{1y} + p_{1z} = 0$ mit $v < c$, oder $p_{1t} = p_{1x} + p_{1y} + p_{1z} = 0$ mit $p_{1x} = m \cdot v_{1x} = 0$, $p_{1y} = m \cdot v_{1y} = 0$, und $p_{1z} = m \cdot v_{1z} = 0$. Das ist mit $m > 0$ für ein Teilchen nur mit einer Punktstruktur, also $v_x = 0$, $v_y = 0$, und $v_z = 0$, erfüllt.

**Die feldförmige Struktur feinstofflicher Materie, die an einen ruhenden grobstofflichen Detektor mittels der topologischen Wechselwirkung gebunden ist, lässt sich wie folgt ermitteln:** Für einen U-I-Beobachter ergeben sich die Impulskomponenten

$p_{2x} = (p_{1x} - u \cdot E_1/c^2)/(u^2/c^2 - 1)^{0.5}$ mit $u > c$ sowie $p_{2y} = p_{1y}/i$ und $p_{2z} = p_{1z}/i$.

Durch Einsetzen dieser Beziehungen in $p_{2x}^2 + p_{2y}^2 + p_{2z}^2 = 0$ folgt für einen Beobachter in unserem sichtbaren Universum U-I dimensionsübergreifend:

$(p_{1x} - u \cdot E_1/c^2)^2/(u^2/c^2 - 1) + (p_{1y}/i)^2 + (p_{1z}/i)^2 = 0.$

Durch Einführen von $E_1 = m \cdot c^2$ und $p_{1x} = m \cdot v_{1x}$, $p_{1y} = m \cdot v_{1y}$, sowie $p_{1z} = m \cdot v_{1z}$ für die Impulskomponenten ergibt sich für $|m| > 0$ nach Kürzung von m:

$(v_{1x} - u \cdot c^2/c^2)^2/(u^2/c^2 - 1) - v_{1y}^2 - v_{1z}^2 = 0$ oder $(v_{1x} - u)^2/(u^2/c^2 - 1) = v_{1y}^2 + v_{1z}^2$.

Für den Grenzfall $u \to \infty$, also für den Zustand niedrigster Energie (wie allgemein zu erwarten, siehe Abbildung A7), folgt mit $\lim [(v_{1x} - u)^2/(u^2/c^2 - 1)]_{u \to \infty} = c^2$ das endgültige Resultat

$\boxed{\mathbf{c^2 = v_{1y}^2 + v_{1z}^2}}$ für einen Beobachter in unserem sichtbaren Universum U-I.

Da im allgemeinen Fall x/y/z-Koordinaten keine bevorzugte Bedeutung haben, beinhaltet das, dass ein an einem grobstofflichen Detektor absorbiertes Quant (oder Quantenassoziat) feinstofflicher Materie mit der Masse $|m| > 0$ aus U-I-Sicht keine punktförmige Struktur besitzt, sondern eine räumlich ausgedehnte feldförmige Struktur, die zudem eine innere Rotation und damit auch Nicht-Linearität zeigt. Beide Eigenschaften können nur mit einer feinstofflich höherdimensional erweiterten Allgemeinen Relativitätstheorie weiter detailliert beschrieben werden. Dieselbe Überlegung führt auch dazu, dass ein im feinstofflichen $D_{2S}^{\{4o\}}$-Paralleluniversum U-II ruhendes feinstoffliches Quant im Äthergitter mit einer punktförmigen Struktur für einen Beobachter in unserem sichtbaren $D_{1T}^{\{4n\}}$-Universum U-I als 8-dimensional feldförmig erscheint. Das führt u.a. zum zwitterförmigen 4-$D_{1T}^{\{4n\}}$/8-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Modell der Elementarteilchen als grobstoffliche „U-I-Eisbergspitzen“ feinstofflicher U-II-Hintergrundstrukturen. Bei Zylindersymmetrie eines grobstofflichen Detektors (siehe den „Rollendetektor“ in Abbildung 8) ist eine feinstoffliche Rotation um die Zylinderachse zu erwarten, beim menschlichen feinstofflichen Feldkörper eine oder mehrere waagrecht verlaufende Rotationen um die Wirbelsäule, wie in Abbildung 31 schematisch angedeutet.

**Tabelle A10**: Die mathematische Beschreibung feinstofflicher Quanten im Rahmen der höherdimensional erweiterten Speziellen Relativitätstheorie führt zu einer räumlich ausgedehnten Feldstruktur, in Übereinstimmung mit den experimentellen Befunden, siehe Abbildung A14, im Gegensatz zu den bekannten punktförmigen grobstofflichen Elementarteilchen. Feinstoffliche $m_P/m_S$-Quanten stellen nach den obigen Ergebnissen mehrdimensionale 8-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Entitäten dar, mit Ursprung im $D_{2S}^{\{4o\}}$-Raum von U-II, nachweisbar auf der realen $D_{1T}^{\{4n\}}$-Ebene unseres sichtbaren Universums U-I und als $\pm m_S$-Wirbelpaare Basis der grobstofflichen 8-$D_{2S}^{\{4o\}}$/4-$D_{1T}^{\{4n\}}$-Elementarteilchen.

Copyright Brosowski Publishing 2021

dukte in hochenergetischen Feldentladungen von Gewittern nachgewiesen werden konnte, z. B. Positronen, wie vom Weltraumteleskop „*Fermi*“ entdeckt, siehe http://www.mpg.de/18261/News_20110110. Neben der experimentellen Begründung einer physikalischen Theorie, muss diese aus wissenschaftstheoretischer Sicht nicht nur in sich mathematisch konsistent sein, sondern auch möglichst nahe an die Realität der Natur „hinreichen“, um sich dem in der Wissenschaft angestrebten Vollständigkeitskriterium bei der Erfassung und Beschreibung der Natur anzunähern. Diese Kriterien erfüllt die Feinstofflichkeitsforschung.

In dem skizzierten kosmologischen Bild (siehe die Tabellen A11 und A11a) wird weiter angenommen, dass das nur mit feinstofflich individualisierten Entitäten durchdrungene Basisuniversum U-II in einem „primordialen Urknall“ durch nicht-lineare Prozesse aus einem ihm physikalisch nochmals energetisch zugrunde liegenden feinstofflichen homogenen Hyperraum (U-0), der keine individuellen feinstofflichen Objektstrukturen beinhaltet, entstanden ist. Weiterhin wird davon ausgegangen, dass die beiden grobstofflichen Universen U-I und U-III in einem „Doppel-Urknall“ („twin Big Bang“) aus dem feinstofflichen Universum U-II entsprungen sind, siehe die Abbildungen 41 und A23. Dabei erfolgte, wie heute physikalisch angenommen, die Materie- und Antimaterie-Bildung in gleichen Teilen, aber in zwei voneinander getrennten 4-dimensionalen Subräumen (eben in U-I und U-III) des zugrunde liegenden höherdimensionalen U-II-Raums und nicht in U-I allein. Das löst das heute unerklärte Materie/Antimaterie-Problem. Ob der „primordiale Urknall“ zur Bildung von U-II aus U-0 und der „Doppel-Urknall“ zur Entstehung von U-I und U-III aus U-II zusammen in einem einzigen Ereignis, also einem „Tripel-Urknall“, erfolgte, muss weiterer Forschung überlassen bleiben.

Im „U-I/U-III-twin Big Bang“ muss ein Symmetriebruch zwischen der elektrischen Ladungsbildung zu $e^-/p^+$ in U-I und zu $e^+/p^-$ in U-III stattgefunden haben. Der Grund dafür kann mit den unterschiedlichen universellen Drehwinkeln $\varphi = 0°$ für U-I und $\varphi = 180°$ für U-III in Verbindung stehen (siehe die nachfolgende Abbildung A23) und deren lokalen Auswirkungen auf die Ladungsbildungen. Die Details hierfür sollten mit einer 12-dimensionalen Erweiterung der Allgemeinen Relativitätstheorie erfassbar sein. Wegen der heute erkannten Identität der Ruhemassen von Elektronen und Antielektronen (Positronen) sowie Protonen und Antiprotonen müssen die feinstofflichen Hintergrundstrukturen dieser Elementarteilchen jeweils identisch geometrisch aufgebaut sein. Das bedeutet, dass sowohl in U-I als auch in U-III eine jeweils eigene $m_S$-Raumzeit bestehen muss, die, wie in Abbildung 46 und den Tabellen A11 und A11a schematisch skizziert, als getrennte 4-dimensionale Subräume $U\text{-}II_{sub1}$ und $U\text{-}II_{sub3}$ in U-II existieren. Damit ergeben sich vier verschiedene, ineinander mehrdimensional überlagerte Ätherstrukturen: Der $m_P$-*Planck*-Äther als gemeinsame Basis von U-II, U-I und U-III, ein $m_S$-*Stoney*-Äther für U-I, ein davon verschiedener $m_S$-*Stoney*-Äther für U-III, sowie ein $m_{SE}$-Äther, siehe den Informationskasten „Äther 1“.



www.brosowski-publishing.com

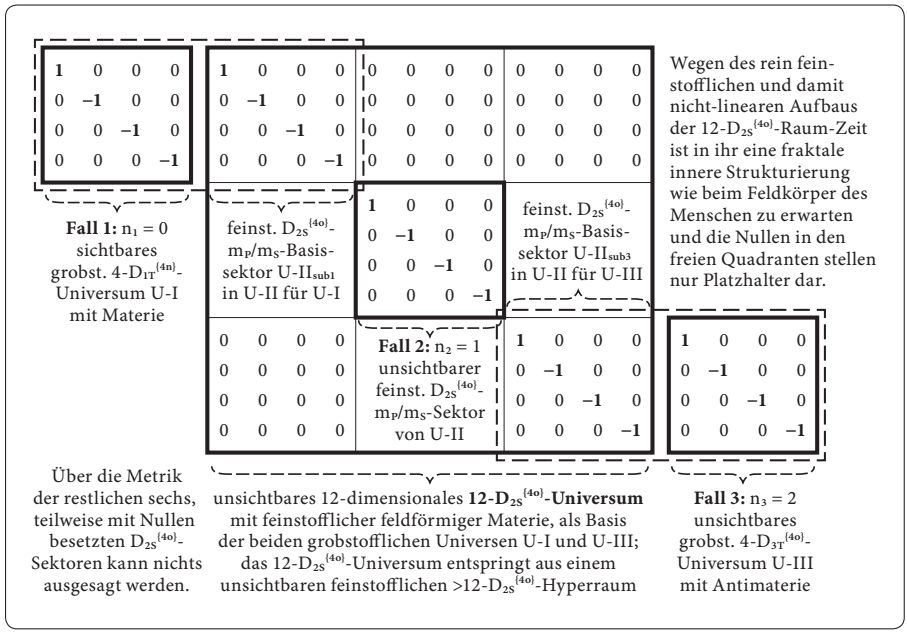



**Tabelle A11**: Betrachtungen zur Metrik der drei Paralleluniversen U-I, U-II und U-III. Die drei Fälle 1, 2 und 3 der Tabellen 1, 2 und 3 wurden im Abschnitt 4 bei der jeweils 4-dimensionalen, also „blockweisen" SRT-Erweiterung gemäß den angenommenen Metrices von (1a,b,c) berechnet. Um eine höherdimensionale Überlagerung unseres grobstofflichen Universums U-I mit dem ebenfalls grobstofflichen Paralleluniversum U-III zu ermöglichen, muss die Raum-Zeit des feinstofflichen Basisuniversums U-II als 12-dimensional angenommen werden. Dabei überlagern sich die beiden $m^P$-/$m_S$-Äther im gesamten 12-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Raum, siehe Abbildung 46, und auch Tabelle A11a. – Durch die feinstoffliche Nicht-Linearität von U-II kann sich die 12-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Metrik fraktal auf kosmischer Ebene 5- oder 7-fach innerlich strukturieren, ähnlich wie beim Feldkörper des Menschen und bei Feldkörpern allgemein. Und das gilt auch für den feinstofflichen Hyperraum, U-0, auf kosmologischer Ebene. Die feinstofflichen Quanten der beiden $D_{2S}^{\{4o\}}$-Basissektoren in U-II wirken jeweils dimensionsübergreifend in die Raum-Zeiten von U-I und U-III hinein. Das markieren die beiden gestrichelt umrandeten Bereiche der jeweils 8-dimensionalen $D_{2S}^{\{4o\}}$-Räume, die die jeweils 4-dimensionalen U-I/U-III Universen als Subräume enthalten. Bei der Entstehung von U-I und U-III aus U-II in einem „twin Big Bang" entstanden demgemäß in U-I z. B. für Protonen nur feinstoffliche oktaedrische Hintergrundstrukturen mit einer Ladungsbesetzung von $4 \cdot (e^+/2) + 2 \cdot (e^-/2) = e^+$, also die bekannten positiven Ladungen der grobstofflichen Materiekerne, siehe Abbildung 47. Im Paralleluniversum U-III hingegen müssen dann aus Symmetriegründen die dortigen „Protonen" eine Ladungsbesetzung in ihren ebenfalls oktaedrischen Hintergrundstrukturen von $4 \cdot (e^-/2) + 2 \cdot (e^+/2) = e^-$ zeigen, also grobstoffliche Antiprotonen bilden. Ähnliches, mit umgekehrten Vorzeichen, gilt dann für die gebildeten ($e^-$)-Elektronen in U-I und die ($e^+$)-Antielektronen (Positronen) in U-III, siehe wiederum Abbildung 47. Gemäß obiger Metrik muss die ART für U-I und U-III 8-dimensional, bzw. 12-dimensional für U-II erweitert werden. Bzgl. Abbildung A21 müssen die Betrachtungen zudem stark erweitert werden.

Die gestrichelte Umrandung skizziert die Grundlage des 4-$D_{1T}^{\{4n\}}$/8-$D_{2S}^{\{4o\}}$-$m_S$-Modells der 8-dimensionalen U-I-grobstofflich/U-II-feinstofflichen Zwitterstruktur der heute bekannten Elementarteilchen, da die feinstofflichen $m_S$-Feldquanten vom $D_{2S}^{\{4o\}}$-Raumsektor von U-II dimensionsübergreifend in den grobstofflichen 4-$D_{1T}^{\{4n\}}$-Raum von U-I hineinwirken. Ähnliches gilt auch für die Materiebildung im Paralleluniversum U-III.

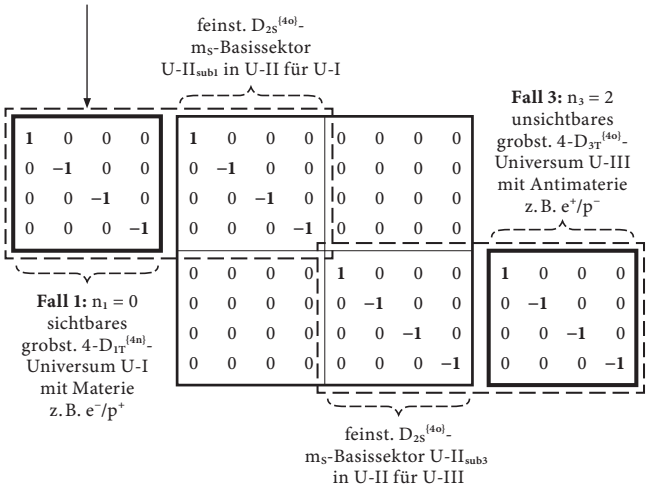



**Tabelle A11a**: Ausschnitt aus der 12-dimensionalen Gesamtmetrik von Tabelle A11. Gezeigt sind nur die zur Beschreibung unseres grobstofflichen Universums U-I und des unsichtbaren grobstofflichen Paralleluniversums U-III benötigten Metrices der jeweils 4-dimensionalen $m_S$-Ätherräume ohne deren 12-dimensionale $m_P$-Ätherbasis. Im „twin Big Bang“ erfolgte gemäß der erweiterten Kosmologie ein Symmetriebruch zur Bildung von U-I und U-III aus U-II, siehe die Abbildungen 41 und A23. Dabei spielte die elektrische Ladungsbildung offensichtlich eine entscheidende Rolle. Sie führte zu der in unserem Universum bekannten normalen $e^-/p^+$-Materie und im grobstofflichen Paralleluniversum U-III komplementär zur $e^+/p^-$-Antimaterie. Die 8-dimensionale feinstoffliche $\pm m_P$-Materie wirkt dabei dimensions-übergreifend in die 4-dimensionale Subsysteme von U-I und U-III hinein. Es ist zudem zu erwarten, dass die >12-dimensionale U-0-Ebene ebenfalls dimensionsübergreifend in den 12-dimensionalen U-II-Raum und schließlich auch in die U-I- und U-III-Subräume hineinwirkt. Während in früheren höher-dimensionalen Erweiterungsansätzen, etwa in der *Kaluza-Klein*-Theorie (siehe https://de.wikipedia.org/wiki/Kaluza-Klein-Theorie), die 4-dimensionale Raumzeit der Allgemeinen Relativitätstheorie durch Hinzufügen einer weiteren, vierten raumartigen Dimension auf insgesamt fünf Dimensionen erweitert wurde, erfolgt im 4-$D_{1T}^{\{4n\}}$/8-$D_{2S}^{\{4o\}}$-$m_S$-Modell der feinstofflich erweiterten Neuen Physik eine „blockweise“ Erweiterung unserer 4-dimensionalen U-I-Raumzeit um weitere, jeweils 4-dimensionale Raumzeit-Einheiten. Es ist zu erwarten, dass eine in dieser Weise 12-dimensional feinstofflich erweiterte Allgemeine Relativitätstheorie zu einer Vereinheitlichung sowohl der bekannten fundamentalen Wechselwirkungen als auch der feinstofflichen formspezifischen Interaktion führen werden. Insgesamt ergeben sich in diesem Ansatz vier in verschiedenen Dimensionen überlagerte Ätherstrukture: Der $m_P$-*Planck*-Äther und der in ihm eingebettete $m_S$-*Stoney*-Äther als generelle Basis, siehe Abbildung 46. Dabei gehen aus Letzterem zwei jeweils durch die unterschiedlichen elektrischen Ladungsbildungen im „twin Big Bang“ bedingte $m_S$-Ätherstrukturen als Subräume vom $m_S$-*Stoney*-Äther als Basen von U-I und U-III hervor. Schließlich bilden die feinstofflichen $m_{ES}$-Quanten, siehe die folgende Tabelle A12, einen eigenen vierten $m_{ES}$-Ätherraum.

Eigentlich ist, gemäß der Metrik von Tabelle A11, das feinstoffliche Paralleluniversum U-II $9 \cdot 4 = 36$-dimensional. Doch von der mathematischen Ableitung in den Tabellen A1, A2 und A3 her können wir nur über die 12 Dimensionen der feinstofflichen drei Sektoren U-$II_{sub1}$, $D_{2S}^{\{4o\}}$ und U-$II_{sub3}$ in Tabelle A11 etwas aussagen und nichts über die weiteren sechs Quadranten, die nicht auf der Diagonale in der Tabelle A11 liegen. Deshalb sprechen wir weiterhin im Text von der 12-Dimensionalität des feinstofflichen Paralleluniversums U-II und dem >12-dimensionalen Hyperraum U0 als physikalischer Basis von U-II, der eigentlich als >36-dimensional bezeichnet werden könnte.

Mittels der Beziehungen (1a,b,c) haben wir zur SRT-Erweiterung die jeweiligen Metrices zur Beschreibung der drei Universen U-I, U-II und U-III verwendet. Das hat zu den drei 4-dimensionalen $D_{1T}^{\{4n\}}$-, $D_{2S}^{\{4o\}}$- und $D_{3T}^{\{4o\}}$-Räumen dieser Universen geführt. Doch für eine konsistente Beschreibung des U-II-Basisraums muss die 12-dimensionale Metrik von Tabelle A11 verwendet werden. Denn höherdimensional überlagert zu der jeweiligen Metrik von U-I (siehe $\eta$ in (1a)) und U-III (siehe $\eta''$ in (1c)) bestehen jeweils strukturidentische feinstoffliche Basisstrukturen in U-II. Diese sind aber bei U-I und U-III gemäß der Fälle 1 und 3 voneinander verschieden. Da Fall 2 den reinen feinstofflichen 4-dimensionalen $D_{2S}^{\{4o\}}$-Raum erfasst, muss damit für U-II aus Symmetriegründen ein insgesamt 12-dimensionaler Gesamtraum gefordert werden, mit den in Tabelle A11 skizzierten Basissektoren als Subräumen.

Dabei ist zu beachten, dass sowohl ein Vorzeichenwechsel in der Diagonalen einer Metrik einen Dimensionswechsel beinhaltet, ebenso wie der Wechsel zwischen den zwei 4-dimensionalen 4-$D_{1T}^{\{4n\}}$/8-$D_{2S}^{\{4o\}}$-Metrikblöcken. Solche Dimensionswechsel, wie sie sich auch in der Minkowski-Schreibweise der $(i \cdot c \cdot t)$-Zeit gegenüber dem (x, y, z)-Raum verbergen, werden in der heutigen Physik nicht erkannt. Abbildung A23 gibt nochmals einen schematischen Überblick über die Kosmologie der feinstofflich erweiterten Neuen Physik.

Ein weiterer Unterschied zwischen der feinstofflich erweiterten Physik und der heutigen Physik besteht darin, dass die Metrik der drei U-I-, U-II- und U-III-Räume mit feinstofflichen Ätherstrukturen, die die jeweiligen Raum-Zeit-Geometrien aufspannen, verbunden ist, siehe Abbildung 46. *Einsteins* Ablehnung eines „Lichtäthers" in seiner Publikation zur SRT in 1905, wie er im 19. Jahrhundert zur Lichtausbreitung angenommen wurde, hat sich heute weltweit durchgesetzt. Und das, obwohl wiederum *Einstein* nach der Formulierung seiner Allgemeinen Relativitätstheorie (ART) ab 1915 in einem Vortrag an der Universität Leiden 1920 und in drei großen Publikationen bis 1953 wieder nach einem universellen Äther gesucht hat, siehe Abschnitt 3.3. Denn die von der ART geforderte Raum-Zeit-Krümmung zur Beschreibung der Gravitation, so erkannte *Einstein*, bedurfte eines universellen Mediums, das sich bei Annäherung eines Sterns, z. B. beim Umlauf um ein Galaxienzentrum, durch dessen Masse zu krümmen begann, um nach dem Weiterfliegen des Sterns

Copyright Brosowski Publishing 2021

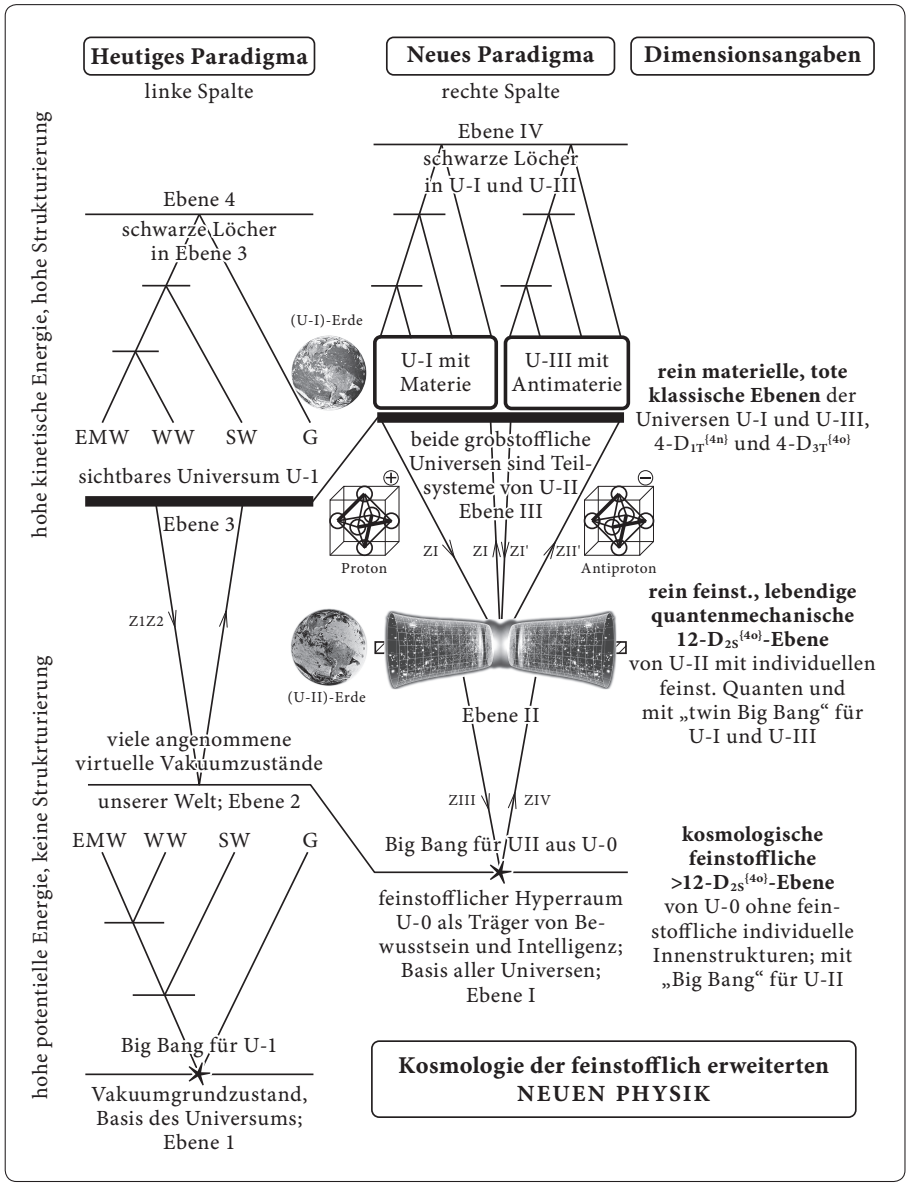



**Abbildung A23**: Die linke Spalte zeigt schematisch unser derzeitiges Weltbild mit dem Universum U-1. Die rechte Spalte skizziert einen Vorschlag für ein erweitertes Weltbild mit drei Universen, U-I (≡ U-1), U-II und U-III (siehe auch Abbildung 41) sowie mit dem auf der Ebene II angedeuteten „U-I/U-III-twin Big Bang". Die feinstoffliche kosmische (u>>c)-Inflation nach dem „U-I/U-III-Zwillingsurknall" verlief so lange mit u>>c, bis sich die grobstofflichen $D_{1T}^{\{4n\}}/D_{2S}^{\{4o\}}$-Materieteilchen im kosmischen Äthergitter von U-I und U-III bildeten.



www.brosowski-publishing.com