

Verlag EDITION ZUKUNFT

ARNIM BECHMANN

Zugänge zu Burkhard Heims Einheitlicher Beschreibung der Welt

Annäherungen und Mutmaßungen

Verlag EDITION ZUKUNFT

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; bibliografische Daten sind im Internet über <http://ddb.de> abrufbar.

Verlag EDITION ZUKUNFT

E-Mail: vez@zukunfts-zentrum.de

Internet: www.verlag-edition-zukunft.de

Homepages des Zukunfts-Zentrums:

Die Websites des Zukunfts-Zentrums sind über das Internet-Portal

www.zukunfts-zentrum.de zu erreichen.

Burkhard Heims Einheitliche Beschreibung der Welt - Annäherungen und Mutmaßungen
Arnim Bechmann

(Quantenfeldtheorie, Syntrometrie, Einheitliche Feldtheorie, Universalfeld, Information)

1. Aufl., 2014

Veröffentlicht im Verlag EDITION ZUKUNFT, Barsinghausen, 2014

Copyright © 2014 by Verlag EDITION ZUKUNFT, Barsinghausen

Alle Rechte vorbehalten

Umschlaggestaltung: Verlag EDITION ZUKUNFT

Herstellung: Books on Demand GmbH, Norderstedt

Printed in Germany

ISBN 978-3-89799-257-3

„Haben wir ihm Unrecht getan?
Sollten wir einen Fehler gemacht haben?“

(C. F. von Weizsäcker, zit. nach: I. v. Ludwiger 2010, S. 361)

Vorwort

Auch wenn Burkhard Heim bislang nur „Insidern“ bekannt ist und es heute keineswegs so aussieht - er wird aus der Perspektive des späten 21. Jahrhunderts als ein wichtiger Pionier des sich in den kommenden Dekaden vollziehenden naturwissenschaftlichen Weltbildwandels gewürdigt werden.

Seine „Einheitliche Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 1998) sprengt das bislang noch herrschende materialistische naturwissenschaftliche Weltbild. Sie präzisiert dessen Grundlagen, verbindet bislang Nebeneinanderstehendes - wie insbesondere die Quantentheorie und die Allgemeine Relativitätstheorie - miteinander und ist darauf angelegt, die ontologische Mehrschichtigkeit der Welt (vgl. Hartmann 1949) durch die Entwicklung einer ihr angemessenen Darstellungsweise in Form einer Aspektlogik bzw. eines formalen Sprachkalküls (vgl. Heim 2011) gerecht zu werden. Diesen Sprachkalkül bezeichnet Heim als Syntrometrie und unternimmt es mit ihm, die Kompliziertheit und Komplexität von lebenden Systemen und insbesondere von Menschen auf eine sachgemäße Art und Weise zu modellieren.

Burkhard Heims Konzept der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ ist in der Sache sehr breit angelegt und mit den Mitteln der Mathematik und der Syntrometrie formuliert. Es gründet in einer von ihm selbst geschaffenen Begriffswelt. Das alles trägt zwar zu seiner erkenntnismäßigen Leistungsfähigkeit bei, erschwert aber den Zugang für Interessierte erheblich.

Die Beschäftigung mit Burkhard Heims Werk kann daher leicht zu einer Lebensaufgabe werden, insbesondere, wenn man den Anspruch hat, seinen Argumentationen überallhin zu folgen.

Der vorliegende Text entstand im Prozess meiner persönlichen Annäherung an das Heim'sche Gesamtwerk. Er ist ein Versuch, das Wesentliche der Heim'schen Sichtweise zu erfassen und ansatzweise auf den sich aktuell anbahnenden naturwissenschaftlichen Weltbildwandel zu beziehen. Er ist jedoch mitnichten der Versuch, eine Zusammenfassung oder gar eine lehrbuchartige Einführung zur Heim'schen Theorie vorzulegen.

Ich habe bei der folgenden Darstellung der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ sehr bewusst darauf verzichtet, zu versuchen, Heims mathematische Vor-

gehensweise - und sei es auch nur sehr abstrakt - dazulegen oder gar zu reproduzieren, obwohl ich mich - allein schon aufgrund meiner eigenen Vergangenheit als Mathematiker - durchaus mit ihr befasst und mich - wie ich hoffe, nicht ohne Erfolg - bemüht habe, ihre Sinnhaftigkeit nachzuvollziehen.

Der Verzicht auf mathematische Ausführungen erschien mir im vorliegenden Kontext angeraten, da

- > Heims Originalschriften auch für einen Mathematiker höchst anspruchsvoll und zudem in der Darstellung überaus sperrig sind, so dass es für einen Einzelnen sicherlich kaum leistbar sein dürfte, sie im Detail nachzuarbeiten;
- > mit den Arbeiten von Grüner (vgl. Grüner 2009), der Heim-Arbeitsgruppe (vgl. Arbeitsgruppe zur Heim'schen Theorie 2003), von v. Ludwiger (vgl. Sängler-Bredt, Brand 1993) und vor allem von Willigmann (Willigmann 2002) Sekundärdarstellungen vorliegen, aus denen sich die mathematische Struktur der Heim'schen Argumentation erschließen lässt, soweit Letzteres nicht aus gut verständlichen Originaldarlegungen Burkhard Heims (vgl. Heim 1976) möglich erscheint. Ich habe meine Darstellung an die genannten Publikationen angekoppelt, um dem mathematisch interessierten und versierten Leser eine Brücke zu Heims Originalschriften zu bauen.
- > es mir vor allem daran gelegen war, den Beitrag sichtbar zu machen, den die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ in Bezug auf das sich in unserem Jahrhundert herausbildende naturwissenschaftliche Weltbild zu leisten vermag. Ich möchte vor allem Menschen ansprechen die dies interessiert.

Allerdings möchte ich auch interessierte Mathematiker und Physiker dazu ermuntern, eine lehrbuchartige Aufbereitung der mathematischen Argumentation Heims zu erstellen, die uns allen weiterhelfen könnte.

- > Burkhard Heim allem Anschein nach so genial war, dass er, auch dort, wo er sich mathematisch „vergaloppierte“, intuitiv den Weg zurück zu korrekten Ergebnissen fand - eine Fähigkeit, die er mit anderen großen Mathematikern teilte. (Ich selbst habe vor langer Zeit in Göttingen meine Diplomarbeit zu einem mathematischen Problem geschrieben, dessen Lösung Leonhard Euler intuitiv erriet, ohne sie jedoch mit den Mitteln zu seiner Zeit beweisen zu können.)

D. h. selbst wenn man einzelne Fehler in Heims mathematischen Beweisführungen findet, sagt das noch nicht unbedingt etwas über das Ganze seiner Argumentation aus.

Die folgenden Ausführungen entstanden während des zurückliegenden Jahres. Ich konnte sie leider nicht in einem Zug, sondern nur mit größeren Unterbrechungen

erarbeiten. Im Verlauf dieser Zeit haben sich „naturgemäß“ meine Fragestellungen an das Heim'sche Werk verändert. Dies erklärt manche Lücke, manchen Bruch in der Argumentation und mache vielleicht vermeidbare Wiederholung.

Während ich das Manuskript niederschrieb, war ich vor allem interessiert, den roten Faden in der Heim'schen Gesamtargumentation zu erkennen, Heims Werk in methodischer und in inhaltlicher Sicht in den Kontext der aktuellen Wissenschaftsentwicklung einzuordnen, Anschlussmöglichkeiten an etabliertes und an unkonventionelles Wissen zu entdecken und Burkhard Heims möglichen Beitrag zum naturwissenschaftlichen Weltbildwandel (vgl. Bechmann 2009-2) sichtbar zu machen.

Ich habe meinen Lernprozess und meine Erkenntnisse in Sachen Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ auf dem Stand dokumentiert, auf dem ich derzeit bin - und das ist der eines interessierten Anfängers, der nach dem Sinn und dem Gehalt des „Ganzen“ der Heim'schen Weltsicht und ihrer Zukunftsrelevanz fragt. Ich bin mir bewusst, dass einiges - hoffentlich nicht gar zu vieles - an dem von mir hier vorgelegten Text unklar sein kann und ich halte durchaus für möglich, dass ich manches Heim'sche Argument missverstanden habe und ich es folglich missverständlich wiedergebe.

Ich bitte daher alle gestandenen Heim-Kenner um freundliche Nachsicht mit meinen Ausführungen und hoffe auf ihre produktive Kritik, um aus meinen Fehlern lernen zu können. Denjenigen Lesern, die sich in Sachen Heim ebenso wenig sicher fühlen, wie ich, oder denen Burkhard Heims Werk noch weitgehend fremd ist, empfehle ich, mehr als einen Blick in die Originalschriften und in die bereits vorliegende Sekundärliteratur zu werfen, die ja auch ich immer wieder genutzt und zitiert habe. Denjenigen aber, die meinen, aus meinen Hinweisen auf die schwere Verdaulichkeit der Heim'schen Theorie oder aus der Offenlegung meiner Grenzen schließen zu dürfen, es lohne sich nicht, sich mit Heim zu beschäftigen, rufe ich zu: „Es lohnt sich. Wenn euch mein Text nicht hilft, wenn er euch nicht gefällt oder wenn ihr Fehler in ihm findet, sucht euren eigenen Weg - urteilt aber erst dann, wenn ihr euer Urteil auch hinreichend sachgerecht begründen könnt oder steigt kommentarlos aus.“

Die vorliegende Schrift wäre nicht ohne manche hilfreiche Diskussion mit Herrn Diplom-Physiker Holger-Detlev Klein und auch nicht ohne die tatkräftige Mithilfe von Frau Ilona Großmann und Herrn Dr. Matthias Steitz zustande gekommen. Frau Großmann danke ich sehr herzlich für das Tippen des - in seiner Begrifflichkeit recht sperrigen - Manuskriptes nach Tonbanddiktaten. Herr Steitz lektorierte das Manuskript und erstellte die Druckvorlage. Auch ihm danke ich aus vollem Herzen.

Barsinghausen, am 3. April 2014

Arnim Bechmann

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
Abbildungsverzeichnis	IX
Tabellenverzeichnis	XIII
Abkürzungen	XIV
1 Einführung	1
1.1 Anliegen und Fragestellungen	1
1.2 Anmerkungen zu den Rahmenbedingungen naturwissenschaftlicher Erkenntnis	3
1.3 Kurzer Überblick zu Burkhard Heims Leben und Werk	6
2 Vorbetrachtungen	15
2.1 Der Betrachtungshorizont	15
2.2 Die Sperrigkeit und Unabgeschlossenheit des Heim'schen Werkes	16
2.3 Vorliegende Publikationen	18
2.4 Zur weiteren Vorgehensweise	20
3 Zur Struktur des Gesamtwerkes und zu den verwendeten Arbeitsinstrumenten	25
3.1 Vorbemerkung	25
3.2 Lebensumstände, Motivation und Arbeitsweise	25
3.3 Das ontologische Fundament	28
3.4 Die strukturelle Kontur der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“	30
3.5 Zur Spannweite der Heim'schen Theorie	31
3.6 Arbeitsinstrumentarium und Vorgehensweise	33
3.6.1 Vorbemerkung	33
3.6.2 Mathematische Modellbildungen	34
3.6.3 Syntrometrie	34
3.6.4 Vorgehensweisen	35
3.7 Die Anknüpfung der Heim'schen Argumentation an etabliertes Fachwissen	37
3.8 Der Hang zur „naiven“ Ontologisierung von Arbeitsmodellen	38
4 Einfache Skizzen der wichtigsten Komponenten des Konzeptes der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ nach Burkhard Heim	43
4.1 Vorbemerkung	43
4.2 Das Modell des R-6 - die quantitative Strukturbeschreibung der physischen Welt	44
4.2.1 Zugang und Prämissen	44
4.2.2 Herangehensweise	46
4.2.3 Methodisches Vorgehen	47
4.2.4 Die Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes	49

4.2.5	Die einheitliche Quantenfeldtheorie	52
4.2.5.1	Die basalen Eigenschaften des R-6	52
4.2.5.2	Die Dimensionen und die Unterräume des R-6	54
4.2.6	Das Materiekonzept	56
4.2.6.1	Die Heim'sche „bottom-up“ Argumentation	56
4.2.6.2	Der strukturelle Aufbau der Materie	58
4.2.6.3	Die Bausteine materieller Gebilde	60
4.2.7	Die Kosmologie	61
4.2.8	Zwischenresümee zum R-6-Modell	63
4.3	Das Modell des R-12 - ein Rahmenmodell zur Beschreibung realen Welt	65
4.3.1	Vorbemerkung	65
4.3.2	Die Einbettung des R-6-Modells in den Hyperraum R-12	66
4.3.3	Zur informatorischen Charakteristik des R-12	69
4.3.3.1	Vorbemerkung	69
4.3.3.2	Informationsflüsse im R-12	70
4.3.3.3	Anmerkungen zum Heim'schen Informationsbegriff	72
4.3.4	Wechselwirkungen und Koppelungskonstanten	74
4.3.5	Die Genese des Universums	77
4.3.6	Der nichtmaterielle Hintergrund der Welt	78
4.3.7	Die Offenheit des R-12 für kontingente und emergente Einflüsse aus dem Transzendenten	79
4.4	Die Syntrometrie als universelle Modellierungssprache	80
4.4.1	Anliegen	80
4.4.2	Vorliegende Texte	82
4.4.3	Konzept	84
4.4.4	Konstruktionsschema	85
4.4.5	Ontologische Deutbarkeit	88
4.4.6	Eigenheiten	93
4.5	Natur, Mensch und volle Wirklichkeit	95
4.6	Das Gesamtmodell der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“	97
4.6.1	Vorbemerkung	97
4.6.2	Bausteine und Modellierungssprachen	97
4.6.3	Die Gesamtkontur	99
4.6.4	Nachbemerkung	101
4.7	Abschließende Kurzcharakteristik	102
4.7.1	Vorbemerkung	102
4.7.2	Anliegen und Ansatz	102
4.7.3	Struktur	103
4.7.4	Vorgehensweise	104
4.7.5	Der methodische Kunstgriff - die kombinierte Verwendung des R-12-Modells und des Sprachkalküls der Syntrometrie	106
4.7.6	Empiriebezug und Struktur	108
4.7.7	Ausgewählte Ergebnisse	109

4.7.8	Zukunftsrelevanz	110
5	Fokussierende Interpretationen	148
5.1	Vorbemerkung	148
5.2	Physikalische Fokussierungen	148
5.2.1	Der R-12 als Bezugfeld der theoretischen Physik	148
5.2.1.1	Der R-12 als polares dynamisches System	148
5.2.1.2	Die durch Informationen gesteuerte polare Organisation der physischen Welt	149
5.2.1.3	Die Offenheit des R-12 sowie Kontingenz und Emergenz im R-6	150
5.2.1.4	Das implizite Submodell eines relativistischen Äthers	151
5.2.2	Der einheitliche Zugang zu Physik und Paraphysik	152
5.3	Die kybernetische Fokussierung	154
5.3.1	Die kybernetische Sichtweise	154
5.3.2	Kybernetische Aspekte des R-12	155
5.3.2.1	Aktivator und Manifestator informationsgestützter Steuerungsprozesse	155
5.3.2.2	Informationskomprimierung und informative Freiheitsgrade	155
5.3.2.3	Die Anbindung an Informationsgebilde	156
5.3.3	Kybernetische Interpretation syntrometrischer Gebilde	156
5.3.3.1	Der systemische Charakter syntrometrischer Modelle	156
5.3.3.2	Die holistische kybernetische Organisation von Metroplexkombinaten	158
5.4	Die ontologische Fokussierung	161
5.4.1	Vorbemerkung	161
5.4.2	Die ontologische Interpretation des R-6-Modells	162
5.4.3	Die ontologische Deutung des R-12-Modells	163
5.4.4	Der ontologische Status von syntrometrischen Sprachgebilden	165
5.4.5	Nachbemerkung	166
5.5	Fazit	166
6	Fokussierende Interpretationen	174
6.1	Vorbemerkung	174
6.2	Ergänzende und erweiternde Modellvorstellungen von Mitarbeitern und Schülern	174
6.2.1	Vorbemerkung	174
6.2.2	Technologische Konzepte der interplanetaren und interstellaren Raumfahrt	175
6.2.3	Impulse für die Energie- und Informationsmedizin	178
6.2.4	Illobrand v. Ludwigers syntrometrische Interpretation unkonventioneller Phänomene	180
6.2.4.1	Vorbemerkung	180
6.2.4.2	Das syntrometrische Deutungsmodell spezifischer unkonventioneller Phänomene	181
6.2.4.3	Ausgewählte Deutungen	183
6.2.4.4	Die technologische Nutzbarkeit von Aktivitäten-Strömen	188
6.3	Zur Anschlussfähigkeit an die Erkenntnisse herrschender Naturwissenschaften	190
6.3.1	Vorbemerkung	190

6.3.2	Zur Anschlussfähigkeit an Physik und Chemie	191
6.3.3	Zur Anschlussfähigkeit an Biologie und Humanwissenschaften	193
6.3.4	Zur Anschlussfähigkeit der Syntrometrie	194
6.3.5	Kommentar	195
6.4	Berührungspotenziale mit Dritten - exemplarisch ausgewählte Beispiele	196
6.4.1	Einführung	196
6.4.2	Erläuterungen zur Darstellungsform und Auswahl von Anschlussmöglichkeiten Dritter an Heims Modell einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“	196
6.4.3	Überblickskommentar	198
6.4.4	Zur Tauglichkeit der Heim'schen Theorie als Kommunikations- und Integrationsplattform konventionellen und unkonventionellen Wissens - das Beispiel der Konzepte des Universalfeldes und des Informationstransfers vermittelt von Integralfeldern	201
6.4.4.1	Vorbemerkung	201
6.4.4.2	Das Konzept des Universalfeldes	201
6.4.4.2.1	Das Modell des Universalfeldes	201
6.4.4.2.2	Das Grundmodell der Strukturierten Universalfeldgebilde (SUG)	203
6.4.4.2.3	Das Grundmodell des dualen Aufbaus der Materie	204
6.4.4.2.4	Das Modell des Integralfeldes	205
6.4.4.2.5	Das Grundmodell des Informationstransfers zwischen materiellen Systemen vermittelt von Integralfeldern	207
6.4.4.3	Zur potenziellen Brückenfunktion der Heim'schen Theorie	208
7	Kommentar und Ausblick	228
7.1	Vorbemerkung	228
7.2	Erkenntnisimpulse	228
7.3	Mögliche Brückenschläge	229
7.4	Weltbildkonturen	230
7.5	Schwierigkeiten der Rekonstruktion	235
7.6	Herausforderungen für die herrschende Naturwissenschaft	236
7.7	Plädoyer für die Schaffung einer „Burkhard Heim Dokumentationsstelle“ und für die Organisation eines Projektes zur Rekonstruktion, mathematischen Fundierung und systematischen Aufbereitung der Heim'schen Theorie	238
7.8	Ausblick	240
	Literatur	247
	Anhang I: Tabellarische Biografie Burkhard Heim	271
	Anhang II: Übersichten zum wissenschaftlichen Nachlass von Burkhard Heim	277
	Vorbemerkung	277
	Zur Verteilung des derzeit bekannten Nachlasses	277
	Funde in Heims Wohnung und ehemaligem Institut	277
	Bestand an Kladden	277
	Bestand an Handschriften	278
	Syntrometrische Maximentelezentrik	279

Kleine Handschriften	279
Untersuchungen zu Transzendentalen Stimmenphänomenen	280
Aufsätze und kleinere Schriften	280
Datenträger	281
Technische Informationsträger	281
Die Berliner Vorträge	282
Heims Bibliothek	282
Anhang III: Grafische Darstellungen zur Vorgehensweise Burkhard Heims	283

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1:	Alltagswissen und Wissenschaft	11
Abb. 1-2:	Erkenntnis und Modellbildung als Tat - die modellkonstruktivistische Herangehensweise (eine aktivistische Interpretation des Erkenntnisprozesses)	11
Abb. 1-3:	Erkenntnis / Wissen als „zutreffende (wahre) Vorstellung von Welt“	12
Abb. 1-4:	Zum Verhältnis von Empirie, Theorie und Praxis	12
Abb. 1-5:	Zur Steuerung von Wissenschaft durch ein Paradigma	13
Abb. 1-6:	Dimensionen eines Modells	13
Abb. 1-7:	Zu den Begriffen „physikalisch“, „para-physikalisch“ und „meta-physikalisch“	14
Abb. 2-1:	Zur thematischen Spannweite des Heim'schen Werkes	23
Abb. 2-2:	Simplifizierende, lückenhafte Übersicht zur Struktur des Heim'schen Werkes (Struktur des Heim'schen ontologischen Konstruktivismus)	23
Abb. 2-3:	Formale Mittel der Heim'schen Theorie	24
Abb. 3-1:	Das ontologische Fundament des Heim'schen Werkes	40
Abb. 3-2:	Das Vierschichten-Modell des Aufbaus der realen Welt nach Nicolai Hartmann	40
Abb. 3-3:	Das Fünfschichtenmodell des Aufbaus der realen Welt	41
Abb. 3-4:	Burkhard Heims „Zwei-Säulen-Konzept“	41
Abb. 3-5:	Zur Funktion formaler Modelle in den Erfahrungswissenschaften	42
Abb. 4-1:	Das Konzept der einheitlichen Quantenfeldtheorie Burkhard Heims	113
Abb. 4-2:	Paradigmatisch unterstellte Gesetzmäßigkeiten	113
Abb. 4-3:	Als vorgegeben betrachtete Naturkonstanten	114
Abb. 4-4:	Verwendete Äquivalenzprinzipien	114
Abb. 4-5:	Stark vereinfachtes Strukturschema des Heim'schen "Feldtheoretischen Semi-Kalküls"	115
Abb. 4-6:	Zur Vorgehensweise Burkhard Heims zur Entwicklung seiner einheitlichen Feldtheorie (sehr vereinfachende Darstellung)	115
Abb. 4-7:	Stark vereinfachte Darstellung der Struktur der Ableitung der Heim'schen Einheitlichen Quantenfeldtheorie	116
Abb. 4-8:	Heims Ansatz zu seinem Modell der Gravitation: Feldmasse und Mesofeld	116
Abb. 4-9:	Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes	117
Abb. 4-10:	Stark vereinfachte physikalische Interpretation des Heim'schen R-6	117
Abb. 4-11:	Die Dimensionen des R-6 nach Burkhard Heim	118
Abb. 4-12:	Hermetrieform a - deutbar physikalisch als Gravitonen bzw. syntrometrisch als Aktivitätsströme	118
Abb. 4-13:	Hermetrieform b - physikalisch deutbar als Photonen	119
Abb. 4-14:	Hermetrieform c - physikalisch deutbar als neutrale Partikel	119
Abb. 4-15:	Hermetrieform d - physikalisch deutbar als geladene Partikel	120
Abb. 4-16:	Wirkungen im R-6	120
Abb. 4-17:	Die Dimensionen des S-2	121

Abb. 4-18:	Die relative Offenheit des R-6	121
Abb. 4-19:	Der Aufbau der Materie nach Burkhard Heim	122
Abb. 4-20:	Ebenen und Formen der Strukturbildung auf der Seinsstufe des Universalfeldes (im Sinne der Heim'schen "Einheitlichen Beschreibung der Welt")	122
Abb. 4-21:	Stufen der Materiebildung	123
Abb. 4-22:	Die Entstehung stabiler Gebilde durch zyklische Kondensatorflüsse	123
Abb. 4-23:	Die Herausbildung von Trägheit durch Drehkräfte	124
Abb. 4-24:	Erscheinungsformen von Kondensationen	124
Abb. 4-25:	Bereiche unterschiedlicher Dichte in einem Protosimplex	125
Abb. 4-26:	Organisationsstufen von Materie	125
Abb. 4-27:	Der Materiebegriff nach Burkhard Heim	126
Abb. 4-28:	Materiebildung im R-6	126
Abb. 4-29:	Größe und Alter der Welt	127
Abb. 4-30:	Der Kosmos als Heimat mehrerer Universen	127
Abb. 4-31:	Weltentstehung und Materiebildung ohne Urknall	128
Abb. 4-32:	Zentrale Aspekte der Heim'schen Theorie bezüglich des R-6	128
Abb. 4-33:	Vorgehensweise zur Beschreibung und Interpretation des R-12	129
Abb. 4-34:	Das Konzept der Information	129
Abb. 4-35:	Zum Modell des G-4	130
Abb. 4-36:	Der immaterielle Hintergrund der materiellen Welt im R-12	130
Abb. 4-37:	Die Organisation prämaterieller und materieller Gebilde im R-4	131
Abb. 4-38:	Das Seiende bei Aristoteles	131
Abb. 4-39:	Die aristotelischen Konstitutionsprinzipien der Naturgegenstände	132
Abb. 4-40:	Schöpfung durch Informationsmanifestationen (sehr vereinfachende Darstellung)	132
Abb. 4-41:	Informationsbegriff - Kontext	133
Abb. 4-42:	Explikationen zum Informationsbegriff	133
Abb. 4-43:	Informativer Prozess	134
Abb. 4-44:	Strukturinformation und Bedeutungsinformation	134
Abb. 4-45:	Die vier Dimensionen von Information und ihre Relativierung auf Sender und Empfänger	135
Abb. 4-46:	Zur Funktion von Information in Wirkungsgeschehen	135
Abb. 4-47:	Manifestation und Materialisation von Information	136
Abb. 4-48:	Dimensionen einer organisierenden Information	136
Abb. 4-49:	Die Grundvariante des Sender-Empfänger-Modells	137
Abb. 4-50:	Signal, Nachricht und Information	137
Abb. 4-51:	Potenzielle Eigenschaften des Universalfeldes und die vier Grundkräfte der Materie	138
Abb. 4-52:	Wechselwirkungen nach der Extended Heim Theory (EHT)	138
Abb. 4-53:	Das Zusammenspiel von Wechselwirkungsteilchen nach der Extended Heim Theory (EHT) - die Rolle des Photons	139

Abb. 4-54:	Wechselwirkungsstufen von Photonen im Sinne der Heim'schen Theorie	139
Abb. 4-55:	Photon	140
Abb. 4-56:	Der R-12 als Immanenzbereich	140
Abb. 4-57:	Der R-12 und die „Volle Wirklichkeit“	141
Abb. 4-58:	Wirkungsbeziehungen im R-12	141
Abb. 4-59:	Zum Anliegen der Syntrometrie - die Heim'sche Sicht	142
Abb. 4-60:	Metaphore, Syndrome und Syntrizen	142
Abb. 4-61:	Zur Bildung von Metroplexen	143
Abb. 4-62:	Metroplex-Kaskaden der Organisationsniveaus T(1) - T(7)	143
Abb. 4-63:	Die vier Dimensionen des Menschen	144
Abb. 4-64:	Der Mensch als Wesen aller vier Seinsschichten	144
Abb. 4-65:	Die Naturreiche und ihre Einpassung in die Wirklichkeit	145
Abb. 4-66:	Organisationsgrade in S-2 und ihre Manifestation als Struktur im R-4	145
Abb. 4-67:	Die Einordnung des Menschen in die „Volle Wirklichkeit“	146
Abb. 4-68:	Die Transzendenz-Offenheit der „Vollen Wirklichkeit“	146
Abb. 4-69:	Das Weltsektoren-Modell des 12-dimensionalen Raumes (R-12) nach Burkhard Heim (sehr vereinfachende Darstellung)	147
Abb. 4-70:	Zur logischen Struktur des Heim'schen Werkes	147
Abb. 5-1:	Zur Polarität von G-4 und R-4	169
Abb. 5-2:	Die Komplementarität von Information und Energie(dichte) in Bezug auf den R-6	169
Abb. 5-3:	Zur Transzendenzoffenheit der Welt	170
Abb. 5-4:	Die Komponenten des Universalfeldes	170
Abb. 5-5:	Möglichkeiten zur Erfassung des Systemcharakters von Materie (in Raum und Zeit)	171
Abb. 5-6:	Holistisches System - Bezugshierarchie und „offene“ Systemorganisation	171
Abb. 5-7:	Synergetisches System	172
Abb. 5-8:	Grundstruktur eines hierarchischen Mehrebenensystems	172
Abb. 5-9:	Die „offene“ Organisation eines Synergetischen Systems	173
Abb. 5-10:	Holointegration	173
Abb. 6-1:	Grundsätzlich empirisch überprüfbare Zugänge zur Erforschung des Universalfeldes (exemplarisch ausgewählte Beispiele)	209
Abb. 6-2:	Versuch einer Begriffsdifferenzierung	209
Abb. 6-3:	Das Basismodell des Universalfeldes	210
Abb. 6-4:	Prä-materielle Struktur- und Prozesseigenschaften	210
Abb. 6-5:	Zum Begriff des Universalfeldes	211
Abb. 6-6:	Vermutete Eigenschaften des Universalfeldes	211
Abb. 6-7:	Vereinfachte Modell-Map "Universalfeld"	212
Abb. 6-8:	Basiskomponenten des Universalfeldes	212
Abb. 6-9:	Strukturierte Universalfeldgebilde SUG	213
Abb. 6-10:	Modell der Bildung des Universalfeldes durch SUGs	213

Abb. 6-11:	Die Integration von Feld und Struktur - in Bezug auf das „klassische“ Modell von Helium-4	214
Abb. 6-12:	Die integrale Dualität eines Atoms und die Dualität des Erkenntniszuganges	214
Abb. 6-13:	Die duale Struktur materieller Gebilde - vor dem Hintergrund einer erweiterten Heim'schen einheitlichen Quantenfeldtheorie	215
Abb. 6-14:	Organisationsprinzipien der Natur	215
Abb. 6-15:	Informationsverschränkung	216
Abb. 6-16:	Resonanzkoppelung materieller Gebilde im R-4 und induzierte Interaktionen im S-2 und im I-2	216
Abb. 6-17:	Polare Interaktionen im Universalfeld	217
Abb. 6-18:	Informationstransfer zwischen materiellen Gebilden	217
Abb. 7-1:	Kurzcharakteristik der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“	245
Abb. 7-2:	Komponenten manifestationsfähiger Organisation (Ergebnis einer eklektischen Literaturanalyse)	245
Abb. 7-3:	Die Basisdimensionen von Welt	246
Abb. 7-4:	Die sich anbahnende zweifache Öffnung des naturwissenschaftlichen Weltbildes	246
Abb. A.III-1:	Die Herleitung des R-6	284
Abb. A.III-2:	Zum korrigierten Gravitationsgesetz	285
Abb. A.III-3:	Zur Kosmologie	286
Abb. A.III-4:	Von zyklischen Kondensorflüssen zu Teilchen	287
Abb. A.III-5:	Zur Heim'schen Massenformel	288
Abb. A.III-6:	Zur Einordnung der Heim'schen Theorie und zum R-12 (	289
Abb. A.III-7:	Zur Phylognese der Arten und zur Wirkungskette aus dem G-4	290

Tabellenverzeichnis

Tab. 6-1:	Theorievergleich	218
Tab: 6-2:	Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunftsöffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - etablierte Naturwissenschaften	219
Tab: 6-3:	Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunftsöffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren	223
Tab. A.I-1:	Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim	271

Abkürzungen

Abb.	Abbildung
allg.	allgemein
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
bes.	besonders
bspw.	beispielsweise
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
dar.	darin
d. h.	das heißt
ebd.	ebenda
et. al.	und Andere
etc.	et cetera
f	folgend
ff	folgende
Forts.	Fortsetzung
ggf.	gegebenenfalls
Hrsg.	Herausgeber
i.d.F.	in der Fassung
i.d.R.	in der Regel
inkl.	inklusive
i. V.	in Vorbereitung
Jh.	Jahrhundert
Kap.	Kapitel
mdl.	mündlich
mind.	mindestens
Nr.	Nummer
o. Ä.	oder Ähnliche(s)
o. A.	ohne Autor
o. J.	ohne Jahr
o. O.	ohne Ort
o. S.	ohne Seite
o. V.	ohne Verlag
s. o.	siehe oben
s. u.	siehe unten
S.	Seite
Tab.	Tabelle
tlw.	teilweise
u. a.	unter anderem
u. Ä.	und Ähnliche(s)
u.	und
usw.	und so weiter
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil
zit. in	zitiert in
zit. n.	zitiert nach

1 Einführung

1.1 Anliegen und Fragestellungen

Burkhard Heim gehört unstrittig zu den umstrittenen „Geheimtipps“ der Physik des späten 20. Jahrhunderts. Er wurde und wird von der etablierten Universitäts-Physik fast durchgängig ignoriert und zugleich von einer kleinen Randgruppe der physikalischen science community als verkanntes, schwer verständliches Genie bewundert.

Eine umfassende fachliche Auseinandersetzung mit seinem Lebenswerk, d. h. mit seiner „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 1998) hat innerhalb der Gemeinschaft der Physiker bis heute noch nicht stattgefunden. Manche große Physiker seiner Zeit, wie z. B. Carl Friedrich v. Weizsäcker, Werner Heisenberg, Pasquale Jordan oder Hans-Peter Dürr kamen mit ihm in persönlichen Kontakt. Doch keiner ließ sich auf einen echten fachlichen Diskurs mit ihm ein, Jordan versuchte ihn allerdings zumindest zu unterstützen. Und dabei hat Heim zu vielen Themen, die die Naturwissenschaftler seiner Zeit bewegten und die uns auch heute noch bewegen, viel zu sagen.

Burkhard Heim legte bereits in den 50er Jahren eine Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes mit erheblichen Konsequenzen für die Kosmologie vor, präsentierte in den 60er Jahren eine einheitliche Quantenfeldtheorie, in der er alle vier Grundkräfte vereinigte und die die Quantenmechanik und die Allgemeine Relativitätstheorie als Sonderfälle enthält. Unter dem Dach dieser einheitlichen Feldtheorie entwickelte er ein Modell des strukturellen Aufbaus der Materie, mit dessen Hilfe er zentrale Eigenschaften der Elementarteile theoretisch errechnen konnte, die näher an die vorliegenden Messergebnisse heranreichten, als dies die Berechnungen konkurrierender Modelle taten. Diese einheitliche Quantenfeldtheorie baute er später in Zusammenarbeit mit Walter Dröscher weiter aus.

Heims einheitliche Quantenfeldtheorie enthielt zudem eine physikalisch klarere und sinnvollere Vorstellung von der Rolle der Information in Bezug auf den Aufbau materieller Strukturen als vergleichbare Konzepte, wie z. B. das, welches Carl Friedrich von Weizsäcker (vgl. v. Weizsäcker 1985) vertreten hat oder wie sie derzeit zur Diskussion gestellt werden (vgl. z. B. Pagel 2013 oder Sedlacek 2010).

Obwohl Heims Gesamtwerk über das eben Angedeutete weit hinaus reicht, hätte bereits das oben Angesprochene eigentlich zumindest einen kleinen Teil der science community der etablierten Physik neugierig machen und zur intensiven Beschäftigung mit der Heim'schen Theorie anregen müssen.

Warum ist dies nicht geschehen? Geht Heim nicht doch vielleicht - zumindest für Experten erkennbar - in die Irre? Ist seine Theorie zu stark auf eine sehr eigenwillig

wirkende und äußerst schwer nachvollziehbare Mathematik gegründet? Hat seine Publikationsstrategie, nur Bücher - und das noch in einem für die physikalische und mathematische Gelehrtenwelt anrühigen Verlag (Resch-Verlag am Institut für Grenzwissenschaften Innsbruck) - zu veröffentlichen, ihm von Anfang an ein Etikett des Unseriösen aufgeprägt (vgl. v. Ludwiger 2010). War die durch seinen schweren Unfall bedingte Kommunikationsbehinderung zu massiv, als dass seine Vernetzung in der Welt der theoretischen Physiker gelingen konnte und er folglich von ihr auch kaum als Wissenschaftler wahrzunehmen war? Hat er durch seine Themenwahl und vor allem durch die Art und Weise, wie er diese Themen anging - bewusst oder unbewusst - wesentlich zu seiner fachlichen Isolierung beigetragen? Lag seine Gesamtsicht der Welt zu weit außerhalb des Zeitgeistes des späten 20. Jahrhunderts?

Wie auch immer man diese Fragen beantworten mag, die Heim'sche Theorie ist - trotz der unbezweifelbaren Relevanz der in ihr verfolgten Fragestellungen - nach wie vor ein weißer Fleck auf der Landkarte der etablierten Naturwissenschaften. Sie präsentiert sich für den, der sich mit ihr befassen möchte, als ein nur schwer - wenn überhaupt - durchdringlicher Urwald, durch den noch längst kein angenehm beschreitbarer Pfad gebahnt ist und in dem man sich außerdem sehr leicht verirren kann. Ja, man kann bei der Rezeption des Heim'schen Werkes niemals sicher sein, ob man jeweils zum Ziel, d. h. zu einem befriedigenden Verständnis des Ganzen gelangen wird.

Der vorliegende Text ist das Ergebnis eines Versuches, einen - wenn auch zunächst nur sehr persönlichen - Pfad zu finden, mich der Heim'schen Theorie anzunähern und eine - zugegebenermaßen sehr grobe und sicherlich auch erheblich korrekturbedürftige - Vorstellung von ihr zu gewinnen. Doch ohne einen derartigen Erkundungstreifzug wäre das Heim'sche Werk für mich - trotz der Relevanz, die es für das Thema des naturwissenschaftlichen Weltbildwandels unserer Zeit, mit dem ich mich beschäftige, hat - völlig verschlossen geblieben.

Mich haben bei der Ausarbeitung des vorliegenden Textes vor allem Fragen interessiert wie:

- > Welche innere Logik-Struktur hat die Heim'sche Argumentation?
- > Was hat Burkhard Heim über den Aufbau der Materie und deren „Informationshaltigkeit“ herausgefunden?
- > Was könnte die Heim'sche Theorie für das Verständnis heute noch unkonventioneller, insgesamt aber sehr zukunftsfähiger, Technologien - wie z. B. die der Transmaterialen Katalysatoren (vgl. Bechmann, Klein, Steitz 2009) - leisten?

- > Welche Konturen hat das von Burkhard Heim entworfene naturwissenschaftliche Weltbild?
- > Inwieweit liefert die Heim'sche Theorie möglicherweise einen zentralen Baustein oder gar eine Plattform für den bereits angelaufenen naturwissenschaftlichen Weltbildwandel, der sich offensichtlich in Richtung einer „Nachmaterialistischen Naturwissenschaft“ (vgl. Bechmann 2004-1 und 2009-1) bewegt?

Bei meiner Beschäftigung mit der Heim'schen Theorie habe ich aus pragmatischen Gründen, die auf die sehr knappen Ressourcen zurückgehen, die mir zur Verfügung standen, einen Weg gewählt, der manche erhoffte Abkürzung, aber dadurch vielleicht auch einige ungewollte Um- und Irrwege einschließt, indem ich mich zwar auch auf Heims Originalwerk, zugleich aber vor allem auf die wenigen vorhandenen Sekundärpublikationen zu seiner „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröschner, Resch 1998) gestützt habe.

Dem hier vorgelegten Text habe ich eine große Anzahl von Abbildungen beigelegt. Sie sollen das Dargelegte verdeutlichen, ergänzen oder in einen größeren Kontext stellen. Ein Teil dieser Abbildungen geht daher deutlich über das hinaus, was in Worte gefasst ist. Diese Abbildungen können lediglich Anregungen geben oder nur assoziativ verarbeitet werden. Doch genau dies sollen sie bewirken - nicht mehr, aber auch nicht weniger. Zur Erläuterung der Heim'schen Argumentation sind bereits von Illobrand v. Ludwiger, von Horst Willigmann, von Wolfgang Ludwig und insbesondere auch von Andreas Witschi, der teilweise auf die Publikationen der Vorgenannten zurückgreift, viele hilfreiche erläuternde bildliche Darstellungen veröffentlicht worden. Eine Auswahl der von Witschi publizierten Abbildungen wird auch in der vorliegenden Publikation - in leicht veränderter Form - als Zitat wiedergegeben.

1.2 Anmerkungen zu den Rahmenbedingungen naturwissenschaftlicher Erkenntnis

Naturwissenschaftliche Erkenntnis zielt auf die Wahrnehmung, Beschreibung, Erklärung und Gestaltung der uns umgebenden Welt. Sie versucht, eine beschreibende und möglichst auch eine erklärende Darstellung von Welt zu liefern sowie Prognosen über mögliche und zu erwartende Ereignisse zu treffen.

Naturforschung erklärt in ihrer Alltagspraxis bestimmte Erlebnisse, Wahrnehmungen und beobachtete Phänomene zu „Fakten“, die für sie die Realität unserer Welt abbilden oder widerspiegeln. Auf diese „Fakten“ richtet sie ihre Versuche der Erklärung und Prognose von Welt aus.

Da aber Erklärung und Prognose nie im theoriefreien Raum stattfinden können (vgl. Stegmüller 1971), bewegt sich Naturwissenschaft - sehr vereinfachend ausgedrückt - im letztendlich nicht auflösbaren Spannungsfeld zwischen konstruktivistischem (Erkenntnis ist Konstruktion menschlichen Bewusstseins) und ontologischem (der Welt wird ein - wie auch immer geartetes - eigenständiges Sein zugestanden) Denken.

Albert Einstein hat das sich aus dieser Spannung ergebende Dilemma sehr anschaulich in Worte gefasst. „Die Naturwissenschaft ist nicht bloß eine Sammlung von Gesetzen, ein Katalog zusammenhangloser Fakten. Sie ist eine Schöpfung des Menschengesistes mit all den frei erfundenen Ideen und Begriffen, wie sie derartigen Gedankengebäuden eigen sind. Physikalische Theorien sind Versuche zur Ausbildung eines Weltbildes und zur Herstellung eines Zusammenhanges zwischen diesem und dem weiten Bereich der sinnlichen Wahrnehmungen. Der Grad der Brauchbarkeit unserer gedanklichen Spekulationen kann nur daran gemessen werden, ob und wie weit sie ihre Funktion als Bindeglieder erfüllen. ... Die eigentliche Physik setzte mit der Schöpfung der Begriffe „Masse“, „Kraft“ und „Inertialsystem“ ein. Diese Begriffe sind alle reine Abstraktionen. ... Wir bahnen uns mit Hilfe der physikalischen Theorien einen Weg durch das Labyrinth der beobachteten Gesetzmäßigkeiten und bemühen uns, unsere sinnlichen Wahrnehmungen zu ordnen und zu verstehen. Es wird dabei immer angestrebt, die beobachteten Gesetzmäßigkeiten als logische Folgerungen aus unserem physikalischen Weltbild darzustellen. Ohne den Glauben daran, dass es grundsätzlich möglich ist, die Wirklichkeit durch unsere theoretischen Konstruktionen begreiflich zu machen, ohne den Glauben an die innere Harmonie unserer Welt könnte es keine Naturwissenschaft geben. Dieser Glaube ist und bleibt das Grundmotiv jedes schöpferischen Gedankens in der Naturwissenschaft.“ (Einstein, Infeld 1987, S. 255ff).

Obwohl Einstein, wie viele andere Physiker auch, die „Begriffsabhängigkeit“ der Wahrnehmung - jede Wahrnehmung benötigt eine ihr angemessene Begrifflichkeit, um artikuliert und kommuniziert werden zu können - unterschätzt zu haben scheint, war er sich der Modellhaftigkeit aller physikalischen Erkenntnis offensichtlich in hohem Maße bewusst. Er hat sich daher bemüht, seine Theorien auf klar formulierten Prinzipien (d. h. auf unterstellten physikalischen Grundgesetzen und auf zugrunde gelegten Denkfiguren bzw. Gedankenexperimenten) zu verankern und da, wo ihm möglich, durch empirische Beobachtungen zu legitimieren (vgl. z. B. Einstein 2001).

Das konstruktivistische Konzept nach dem sich naturwissenschaftliche Erkenntnis artikulieren lässt, kann in unterschiedlicher Art und Weise formuliert werden. Es spricht aus meiner Sicht viel dafür, sich dabei an der Stachowiak'schen Modelltheorie

(vgl. Stachowiak 1973) und seiner Skizze eines Systemischen Neopragmatismus (vgl. Stachowiak 1995-1) zu orientieren.

Der „ontologische“ Rahmen, in dem die Konstruktion / Modellbildung naturwissenschaftlicher Erkenntnis stattfindet, lässt sich insbesondere durch folgende - durchaus miteinander kombinierbare - Konzepte umreißen:

- > den Konstitutionsbedingungen der materiellen Welt, wie sie z. B. Platon oder Aristoteles formuliert haben (vgl. z. B. Gloy 1995, Röd 1994 oder Küppers 1986),
- > dem Schema der Seinsschichten von Welt, auf das im vergangenen Jahrhundert vor allem Nicolai Hartmann (vgl. Hartmann 1949) oder Hedwig Conrad-Martius (vgl. Conrad-Martius 1957 und 1944) zurückgriffen.

Stachowiaks Sichtweise ermöglicht - durch die reflektierte Setzung von Basisentscheidungen - naturwissenschaftliche Erkenntnis solide zu fundieren sowie eine Brücke zwischen einem leistungsfähigen Modellkonstruktivismus und einer zeitgemäßen ontologischen Sichtweise zu schlagen. Diese ist allen Versuchen eines physikalischen oder materialistischen Reduktionismus abhold, ohne sich ins rein Spekulative zu verirren.

In der vorliegenden Schrift soll dieses Thema nicht weiter vertieft werden. Der „unterschwellig“ verwendete Wissenschaftsbegriff, der andernorts ausführlicher dargelegt worden ist (vgl. Bechmann 2014-1, 2009-1, 2009-2 und 2004-1), sei nur durch einige Abbildungen kurz skizziert (vgl. Abb. 1-1, 1-7).

Burkhard Heim hat sich nicht nur schon während seiner Studienzeit sehr intensiv mit dem Einstein'schen Werk beschäftigt, sondern er ist diesem auch in methodischer Hinsicht gefolgt, wie er später erläutert hat (vgl. Heim 2014), indem auch er seine Modelle auf ihnen explizit zugrunde gelegte Prinzipien aufbaute. Dennoch entfaltet der „erkenntnispraktische“ Umgang mit der Spannung zwischen Modellkonstruktivismus und ontologischer Deutung auch im Heim'schen Werk eine erhebliche Brisanz. Burkhard Heim geht von der Konstruktion mathematischer oder allgemein sprachstruktureller Modelle fast stets recht unvermittelt zu deren ontologischer Deutung über und hat z. B. häufig Folgerungen, die sich aus Modellkonstruktionen ziehen lassen, unmittelbar als eine Beschreibung von „Realität“ interpretiert.

Die unvermeidliche Modellträchtigkeit aller Physik ist für das Folgende auch noch aus einem anderen Grund von Bedeutung. Wenn man Heims Erkenntnisse mit denen der gegenwärtigen Mainstream-Physik vergleicht, so erscheint es angemessen, stets im Auge zu behalten, dass hier ein „Wettstreit“ von Modellen um die Interpretation von „Fakten“ stattfindet. Diese Auseinandersetzung sollte oder dürfte nach den methodischen Spielregeln von Wissenschaft keineswegs durch das entschieden werden,

was die physikalische science community bis dahin geglaubt hat oder was sie derzeit noch mehrheitlich glaubt.

Mein - zugegeben etwas penetranter - Appell, stets die konstruktivistische Seite aller Naturwissenschaft zu bedenken, richtet sich insbesondere auf die Unterschiedlichkeiten, die zwischen der Heim'schen Sicht der Dinge und der derzeit herrschenden Physikermeinung in Bezug auf die Quantenphysik, auf die Relativitätstheorie und auf die Kosmologie zu vermerken sind.

1.3 Kurzer Überblick zu Burkhard Heims Leben und Werk

Illobrand v. Ludwiger hat 2010 eine umfangreiche Biografie Burkhard Heims publiziert (vgl. v. Ludwiger 2010). Die folgende Darstellung des Heim'schen Lebens und Werks gründet auf dieser Biografie und auf der mit ihrer Hilfe erstellte, sehr ausführlichen tabellarischen Übersicht von Olaf Posdzech (vgl. Anhang I und www.engon.de/protosimplex).

Burkhard Heim wurde am 9. Februar 1925 in Potsdam als Sohn der Eheleute Marie-Luise und Heinrich Heim geboren. Er hatte eine zweieinhalb Jahre jüngere Schwester namens Norgard. Sein Vater Heinrich Heim war an der Deutschen Bank in Berlin tätig.

Burkhard Heim interessierte sich bereits sehr früh für Raketen und mögliche Abenteuer der Weltraumfahrt. Dies regte ihn bereits als Kind an, sich intensiv mit Chemie und mit Sprengstoffen zu beschäftigen.

Burkhard Heims erste, von ihm selbst gebaute Rakete erreichte 1938 immerhin die Höhe von ca. 100 Metern. Wenige Jahre später begann er, sich mit Termit-Sprengstoffen zu beschäftigen.

1943 wurde Burkhard Heim zur Luftwaffe einberufen und 1944 von der Reichswehr beurlaubt, um an der Chemisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin einen Hochleistungs-Termit-Sprengstoff zu entwickeln.

Am 19. Mai 1944 erlitt er bei einem Experiment mit einem neuartigen Sprengstoff einen schweren Unfall. Er verlor seine beiden Hände. Auch sein Gehör und sein Augenlicht waren fast völlig zerstört.

Nach langen Krankenhausaufenthalten und vielen Operationen nahm er 1946 trotz seiner massiven Behinderungen in Göttingen das Studium der Chemie auf. Er wechselte aber 1949 zur Physik, Mathematik und Astronomie, da seine stark eingeschränkte körperliche Verfassung es ihm unmöglich machte, die Chemiepraktika erfolgreich zu absolvieren.

1952 startete Heim, den Raketen- und Weltraumfahrt nach wie vor faszinierten, seinen ersten Versuch, eine einheitliche Feldtheorie zu entwickeln, die die Gravitation und den Elektromagnetismus miteinander vereinigen sollte. Er verfolgte damit ein Ziel, auf das Einstein seit Ende der 20er Jahre systematisch hingearbeitet hatte, ging aber methodisch etwas anders vor als dieser. Burkhard Heim interpretierte Gravitation „in Analogie zur Maxwell’schen Theorie des Elektromagnetismus“ als ein physikalisches Feld. Und genauso wie ein bewegtes elektrisches Feld ein Magnetfeld induziert, sollte nach ihm auch ein bewegtes Gravitationsfeld ein Feld generieren, das Heim als Mesofeld bezeichnete (vgl. v. Ludwiger, 2006, S. 6). Mit dieser Vorgehensweise gelang es Burkhard Heim, eine einheitliche mathematische Darstellung (d. h. einen einheitlichen Tensor) für beide Felder (Gravitations-Mesofeld, elektromagnetisches Feld) anzugeben. Das von ihm gewählte und in der Folge weiter ausgebaut Modell der Vereinheitlichung führte zu mehreren rechnerischen Ergebnissen, aus denen sich physikalisch interessante Konsequenzen ziehen lassen. Die Vereinheitlichung

- > ist nicht in der 4-dimensionalen Einstein’schen Raum-Zeit möglich, sondern sie setzt einen 6-dimensionalen Raum voraus. Dieser Raum wurde von Burkhard Heim als R-6 bezeichnet.
- > legt die Existenz eines von Heim so benannten kontrabarischen Effekts nahe. Nach diesem „sollte die Umwandlung von elektrischen und magnetischen Feldern in gravitative Beschleunigungsfelder und umgekehrt möglich sein.“ (v. Ludwiger, 2006, S. 7).

Burkhard Heim baute dieses zunächst als Mesofeld-Theorie bezeichnete Modellkonzept in den Folgejahren weiter aus und kam bis Anfang der 60er Jahre zu einer bereits sehr differenzierten mathematischen Darstellung und einer physikalisch erhellenden Interpretation des R-6 sowie damit verbunden zu einer Präzisierung des Gravitationsgesetzes von Isaac Newton (vgl. Kap. 4).

Parallel zur Arbeit an der Mesofeld-Theorie beschäftigte sich Heim ab ca. 1953 mit einem formalen Sprachkalkül, der eine vom menschlichen Denken unabhängige logische Methode werden sollte und dem er den Namen Syntrometrie gab. Heim beschrieb die Erwartungen, die er mit der Syntrometrie verband, wie folgt „Es ist eine formale Methodik, nämlich die Syntrometrie zu erfinden, die an kein spezielles logisches System, und damit an keine spezielle Intellektstruktur, gebunden ist, derart, dass sich das anthropomorphe logische System, sowie jedes andere logische System, als jeweils spezieller Sonderfall der universellen syntrometrischen Methodik ergibt.“ (Heim 2011, S. 7).

Im August 1954 wandte Burkhard Heim sich brieflich an Albert Einstein und stellte ihm seine Konzepte der Syntrometrie und der einheitlichen Feldtheorie vor. Einstein, der im April 1955 verstarb, antwortete ihm jedoch nicht mehr.

Ab 1955 begann Burkhard Heim, auf Fachtagungen Vorträge zum kontrabarischen Effekt (vgl. Kap. 4) und zur Möglichkeit, ihn für den Antrieb von Weltraumfahrzeugen zu nutzen, zu halten. Heim wurde in den Folgejahren in der Öffentlichkeit als Entdecker eines Prinzips zur Beeinflussung der Schwerkraft bekannt, zog aber zugleich auch den Unwillen einflussreicher Physiker auf sich, die seine Ankündigungen für unseriös hielten. Zu diesen scheint auch Werner Heisenberg gehört zu haben (vgl. v. Ludwiger 2010).

1956 legte Burkhard Heim sein Diplom als Physiker an der Universität Göttingen ab.

Nach einer kurzen Zeit als Mitarbeiter an dem von Carl Friedrich von Weizsäcker geleiteten Göttinger Max-Planck-Institut für Physik gründete er in Northeim - wo er seit 1945 wohnte - ein privates Forschungsinstitut (Deutsches Forschungsinstitut für allgemeine Kosmologie und Kraftfeldphysik e.V.). In ihm wollte er einen Kontrabator bauen, um den kontrabarischen Effekt empirisch zu belegen und zu erforschen.

Heims Ausscheiden aus dem Göttinger Max-Planck-Institut dürfte zwei Gründe gehabt haben. Zum einen war Carl Friedrich v. Weizsäcker nicht bereit, ihn an einer Einheitlichen Feldtheorie arbeiten zu lassen, weil er meinte, das würde Heim überfordern, und zum anderen war Burkhard Heim aufgrund seiner Behinderungen vermutlich nicht fähig, in ein normales Arbeitsteam integriert zu werden und dort unter Alltagsbedingungen zu kommunizieren und zu kooperieren (vgl. v. Ludwiger 2010).

Von 1957 bis etwa 1966 arbeitete Heim, mit Unterbrechungen, aber auch phasenweise unterstützt von einem oder zwei Mitarbeitern, intensiv am Bau des Kontrabators. Die erhofften Erfolge stellten sich jedoch nicht ein. Dies mag nicht zuletzt an der unzureichenden technischen und personellen Ausstattung seines Instituts gelegen haben.

1958 kam er in Kontakt zu der Philosophin Hedwig Conrad-Martius, die ihm Anregungen zur Interpretation der Koordinaten x_5 und x_6 des R-6 (vgl. Kap. 4.2) vermittelte und auch später eine Gesprächspartnerin blieb.

Zwischen 1967 und 1971 vertiefte und erweiterte Burkhard Heim die Mesofeld-Theorie zu einer Theorie des aus physikalischer Sicht die „reale Welt“ repräsentierenden R-6. Im Rahmen dieser Arbeit leitete er zudem die Massen von einer erheblichen Anzahl von Elementarteilchen aus seiner Theorie des R-6 ab. Heims Ergebnisse kamen den vorliegenden Messergebnissen in beeindruckender Weise nahe. Die Heim'sche Massenformel der Grundzustände von Elementarteilchen wurde 1982 am DESY

empirisch überprüft und für leistungsstark befunden (vgl. Lietz 2005, v. Ludwiger 2010).

Ab 1969 bemühte sich Heim, seine „einheitliche Feldtheorie“ zu veröffentlichen. Er wandte sich zunächst an den Springer-Verlag. Zu seiner Enttäuschung erhielt er aber knapp 10 Jahre später nach Vorlage eines ca. 1.200 seitigen Manuskriptes eine Absage. Dennoch gelang es ihm, ein erstes Buch „Elementarstrukturen der Materie“ / Band 1 im Resch-Verlag des Innsbrucker Instituts für Grenzwissenschaften zu publizieren. 1984 folgte der zweite Band der „Elementarstrukturen“ im gleichen Verlag. Der erste Band wurde 1989 in erheblich überarbeiteter Form neu aufgelegt (vgl. Heim 1989) und auch der zweite Band erschien einige Jahre später in überarbeiteter Form (vgl. Heim 1996).

Bereits 1964 stellte Burkhard Heim ein erstes Manuskript zur Syntrometrie von ca. 290 Schreibmaschinenseiten fertig. Dieses blieb zu seinen Lebzeiten allerdings unveröffentlicht. 11 Jahre später legte er der Firma MBB (Ottobrunn) ein noch längeres Manuskript mit dem Titel „Syntrometrische Maximen-Telezentrik“ vor. Auch dieses wurde nicht publiziert. Es ist aber heute - wenn allerdings nur sehr schwer - zugänglich (vgl. Heim 2011).

1964 starb Heinrich Heim. Der Tod seines Vaters war ein schwerer Einschnitt für die Arbeit Burkhard Heims. Heinrich Heim hatte seinem Sohn, der ja selbst nicht mehr lesen konnte, seit 1946 Tag für Tag als Vorleser und „Sekretär“ zum Aufschreiben von Notizen, Formeln und Texten unterstützt. Nach dem Tod seines Vaters war Heim mehrere Jahre lang nicht in der Lage, an theoretischen Problemen zu arbeiten. Später übernahm seine Frau - oft bis zur physischen Erschöpfung - die Vorlese- und Mitschreibaufgaben, die einst Heinrich Heim erfüllt hatte.

Burkhard Heim hatte sich schon seit den frühen 50er Jahren nicht nur mit Physik, Astronomie und Kosmologie, sondern auch mit Biologie, Psychologie und Anthropologie befasst. Mitte der 60er Jahre kamen die Beschäftigung mit para-normalen Tonbandstimmen und der persönliche Kontakt zu dem Parapsychologen Hans Bender hinzu.

In den 70er Jahren intensivierte er seine über die Physik hinaus gehenden Interessen durch Vorträge zu Themen wie „Der kosmische Erlebnisraum des Menschen“ (1974), „Der Elementarprozess des Lebens“ (1976), „Postmortale Zustände“ (1984) oder „Grundbedingungen von Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen“ (1993). Diese Vorträge wurden auf den Tagungen IMAGO MUNDI des Instituts für Grenzwissenschaften Innsbruck gehalten und später als Buch veröffentlicht (vgl. Heim 2008).

1994 stellte Burkhard Heim sein Gesamtwerk in vier Wochenend-Seminaren an der TU Berlin vor. Diese Vortragsveranstaltungen richteten sich zwar dem Anspruch nach nicht an Fachexperten, sie wurden aber von Heim auf einem sehr hohen Anspruchsniveau dargebracht.

Ab ca. 1986 wurde Burkhard Heim von Walter Dröscher unterstützt, der zunächst als Korrektor zu den Büchern „Elementarstrukturen“ tätig war. Aus dieser Zusammenarbeit ging auch die Einbettung des R-6 in einen 12-dimensionalen Hyperraum (R-12 genannt), die Bestimmung der Wechselwirkungskonstanten und die Vorstellung der Strukturierung des Apeiron - also der Welt vor Raum und Zeit - durch Primzahlen hervor. Das Ergebnis dieser Überlegungen wurde 1996 in dem Buch „Strukturen der physikalischen Welt und ihrer nichtmateriellen Seite“ (vgl. Heim 2007) veröffentlicht. Es erschien ebenfalls im Resch-Verlag.

Ab 1996 war Burkhard Heim die meiste Zeit krank und nur noch begrenzt - wenn überhaupt - arbeitsfähig.

Am 14. Januar 2001 starb er an einer Lungenentzündung.

Burkhard Heims zutiefst beeindruckendes kreatives und umfangreiches Schaffen hätte ohne die liebevolle und durchgängige Mitarbeit durch seine Frau und seinen Vater wohl nicht zustande kommen können.

Über viele Jahre waren zudem Illobrand v. Ludwiger (ca. ab Mitte der 50er Jahre), Andreas Resch (ca. ab Mitte der 70er Jahre) und Walter Dröscher (ca. ab Mitte der 80 Jahre) treue Wegbegleiter, die seine Arbeit auf vielfältige Weise förderten und unterstützten.

Wenn man Burkhard Heims Gesamtschaffen betrachtet und seine physische Behinderung bedenkt, so kann man nur ehrfürchtig werden. Heim war nicht nur hochintelligent und ungewöhnlich kreativ, sondern er besaß auch eine große Schaffensenergie und hat ein fast absolutes Gedächtnis entwickelt, aus dem er sich vergangenes Geschehen und gehörte Texte scheinbar jederzeit unmittelbar und mit hoher Genauigkeit abrufen konnte.

Das Werk Burkhard Heims wird bislang von dem Arbeitskreis „Heim'sche Theorie“ (www.heim-theory.com) fortgeführt, den Illobrand v. Ludwiger nach Heims Tod gegründet hat. Eine umfangreiche Dokumentation zu Burkhard Heims Schaffen findet sich auf der von Olaf Posdzech betreuten Website www.engon.de (vgl. hierzu erneut Anhang I).

In der science community der etablierten theoretischen Physik, d. h. insbesondere auch an den Universitäten, werden Burkhard Heims Erkenntnisse bislang noch nicht angemessen wahrgenommen.

Abb. 1-1: Alltagswissen und Wissenschaft (nach: Hofmann 1968)

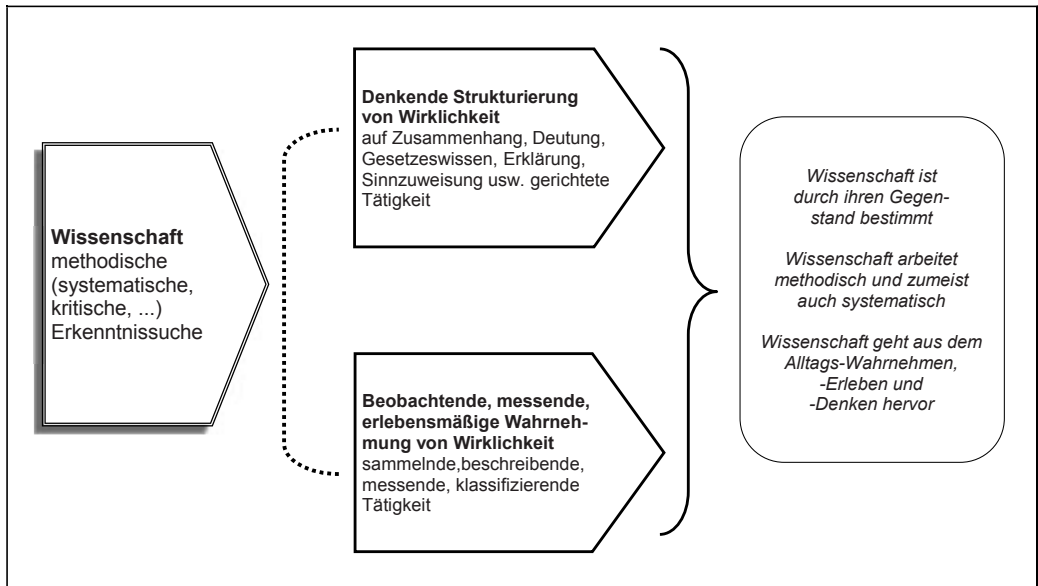


Abb. 1-2: Erkenntnis und Modellbildung als Tat - die modellkonstruktivistische Herangehensweise (eine aktivistische Interpretation des Erkenntnisprozesses)

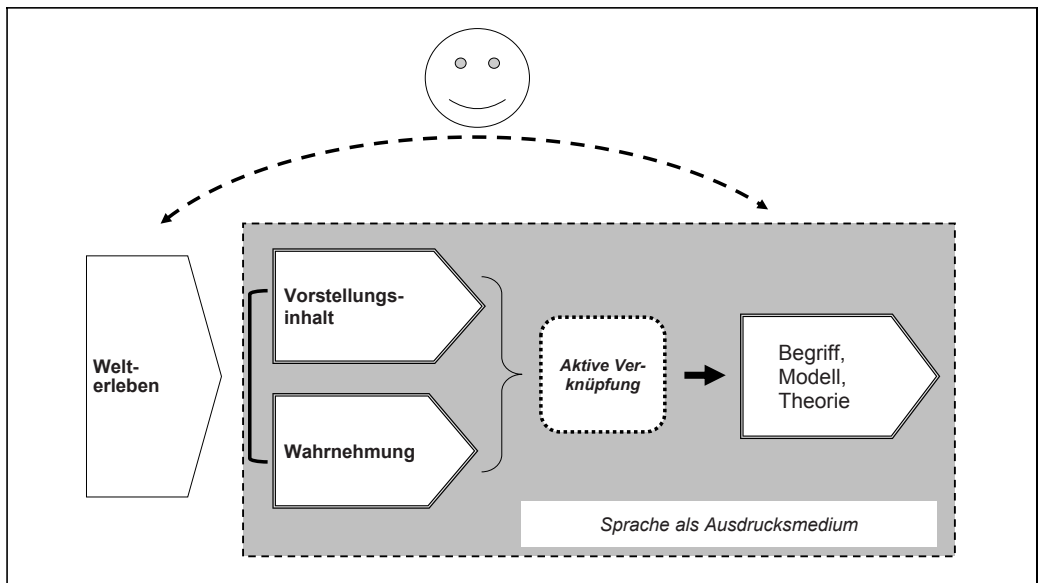


Abb. 1-3: Erkenntnis / Wissen als „zutreffende (wahre) Vorstellung von Welt“

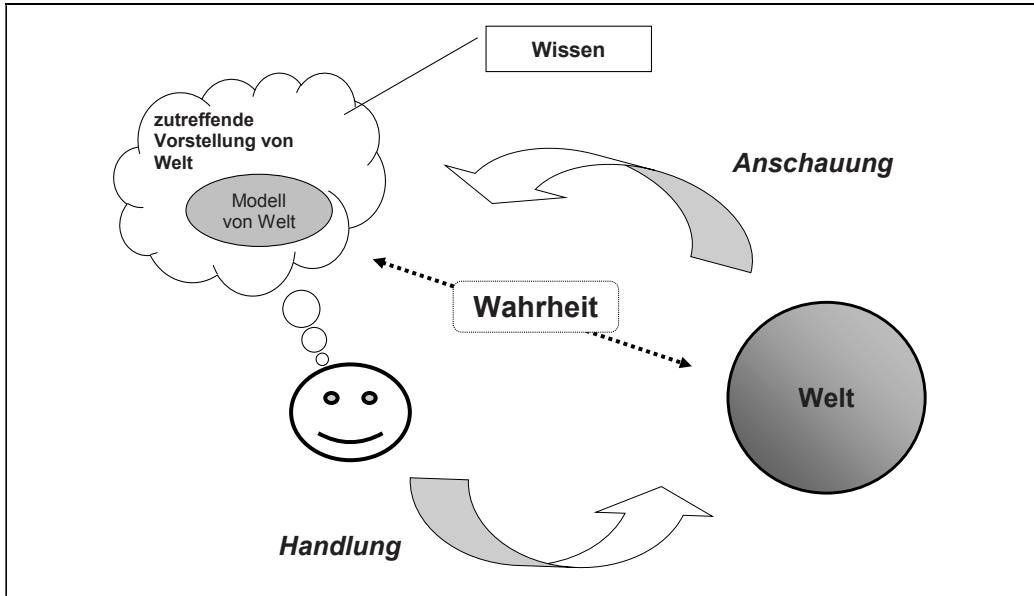


Abb. 1-4: Zum Verhältnis von Empirie, Theorie und Praxis

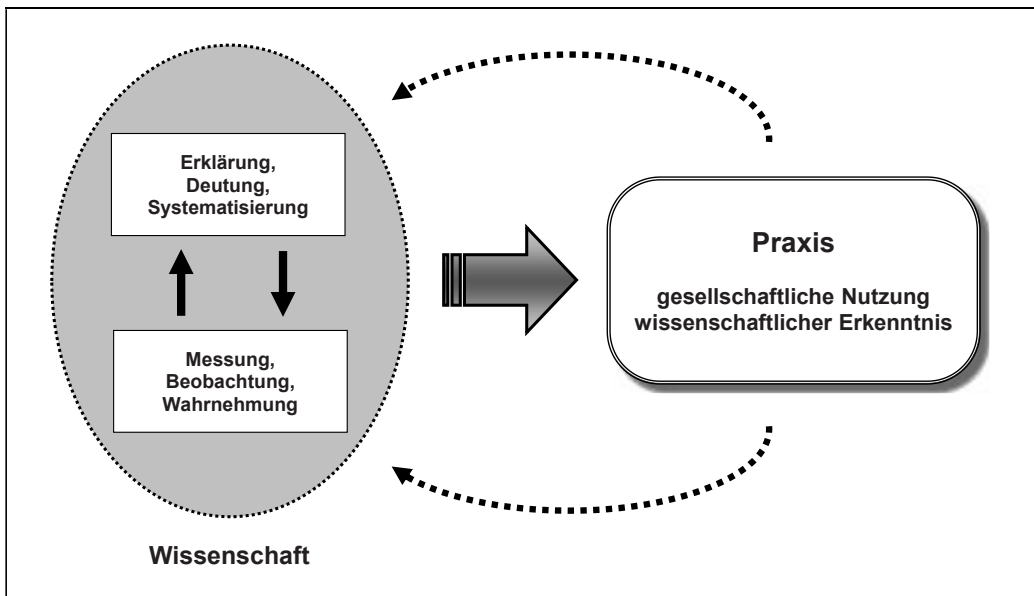


Abb. 1-5: Zur Steuerung von Wissenschaft durch ein Paradigma

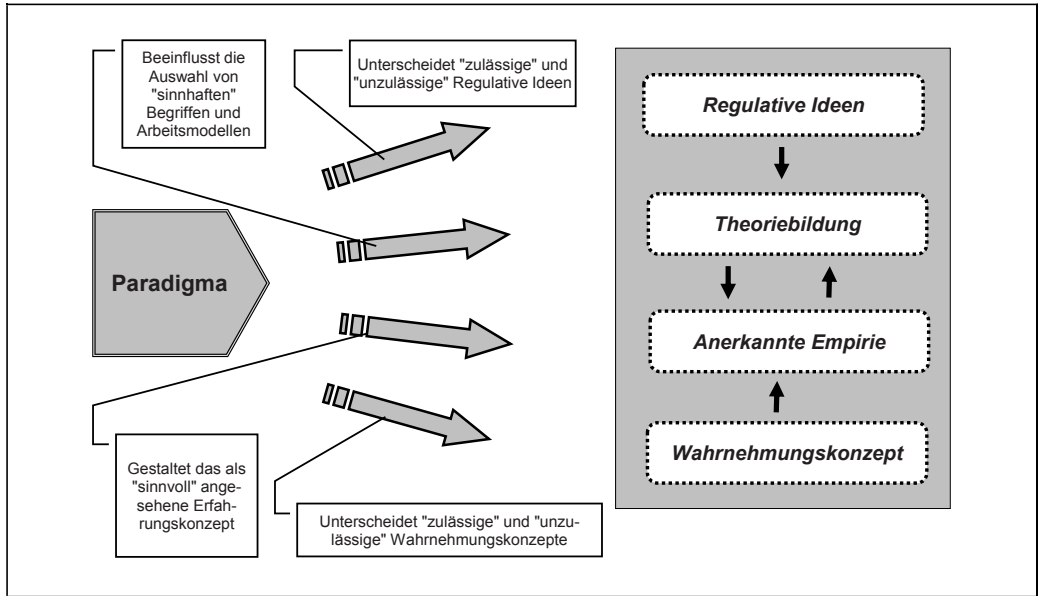


Abb. 1-6: Dimensionen eines Modells (nach: Stachowiak 1973)

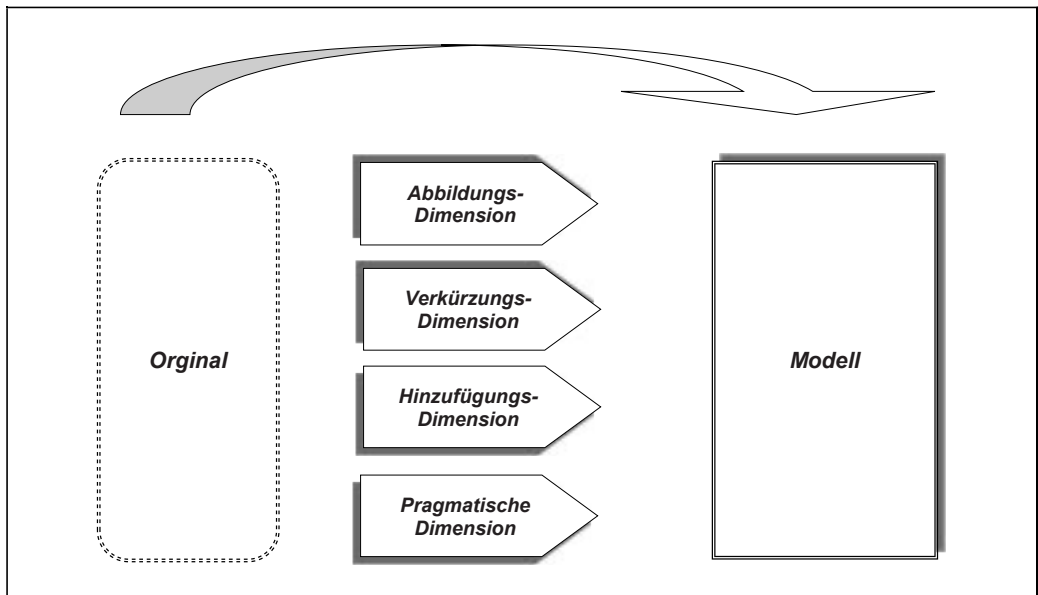
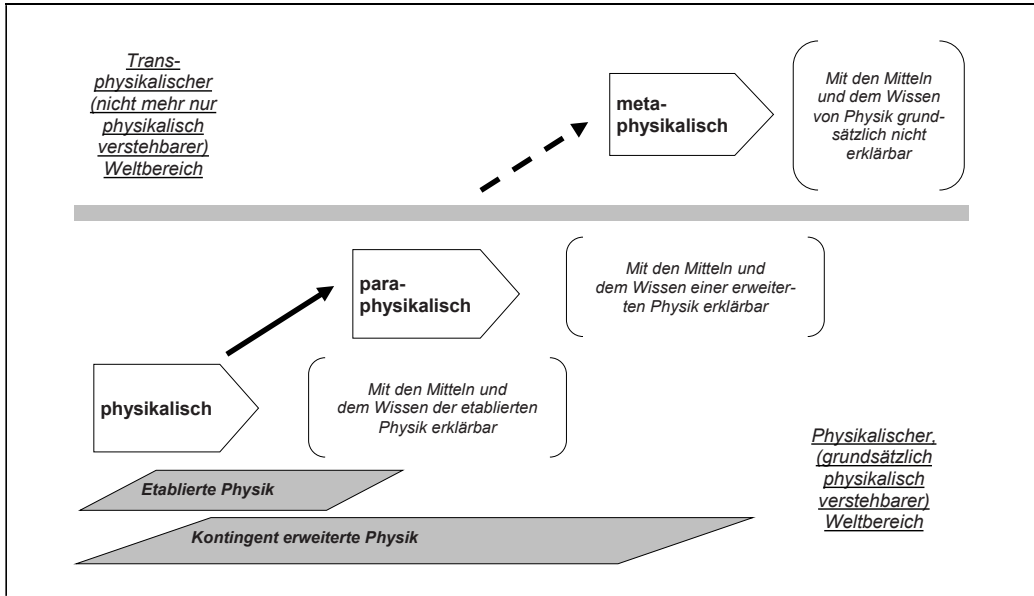


Abb. 1-7: Zu den Begriffen „physikalisch“, „para-physikalisch“ und „meta-physikalisch“



2 Vorbetrachtungen

2.1 Der Betrachtungshorizont

Das Gesamtwerk Burkhard Heims und dessen Weiterentwicklung werden - so darf man meines Erachtens vermuten - wesentliche strukturierende Beiträge zum naturwissenschaftlichen Weltbild des 21. Jahrhunderts liefern. Die von Heim (1925 - 2001) zunächst als physikalisches Fachkonzept entwickelte „Einheitliche strukturelle Quantenfeldtheorie“ (vgl. Heim 1989 und 1996) sprengt den Rahmen des im 20. Jahrhunderts dominierenden naturwissenschaftlichen Mainstreamdenkens (vgl. Abb. 2-1).

Heim formulierte insgesamt - allerdings vor allem auf physikalische Überlegungen konzentriert - ein Strukturmodell, das sich hinsichtlich der Beschreibung der materiellen Welt und ihres nicht-materiellen Hintergrundes bzw. Fundamentes (vgl. Heim 2007, Heim, Dröscher, Resch 1998) von den allgemein gängigen, physikalisch fundierten Sichtweisen auf die reale Welt als Ganzes unterscheidet (vgl. Dröscher 1998, v. Ludwiger 2006, Ludwig 1999-1 oder Willigmann 2002).

Dieses Strukturmodell einschließlich der dafür entwickelten „Arbeitsinstrumente“ (vgl. Heim 1989, 1996 und 2007) sowie der ergänzende - von Heim als Syntrometrie bezeichneten - „Logikkalkül“ (vgl. Heim 2011) zur Modellierung der Organisationsstrukturen der realen Welt und dessen erste exemplarischen „Anwendungen“ (vgl. Heim 2008) sind als ein Ganzes, d. h. als Verbund zu sehen. Sie werden in der vorliegenden Abhandlung als Konzept einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ nach Burkhard Heim oder auch als „Heim'sche Theorie“ bezeichnet. Die Heim'sche Theorie ist - wie bereits angedeutet - primär physikalischen Inhalts, bietet aber vielfältige und essentielle Anschlussmöglichkeiten für biologische Erkenntnisse, für Wissen über den Menschen und für naturphilosophische Überlegungen (vgl. z. B. Heim 2008).

Wenn hier - Heims Sprachgebrauch folgend - die Begrifflichkeit „Einheitliche Beschreibung von Welt“ verwendet wird, so soll nicht suggeriert werden, dass Heim ein fertiges Weltbild vorgelegt hat - dies trifft nicht einmal in physikalischer Hinsicht zu. Es soll jedoch deutlich machen, dass Burkhard Heim von Anfang an den Blick auf ein die gesamte Realität einbeziehendes Weltbild gerichtet hat und dass die Heim'sche Theorie tatsächlich auch den Rahmen, das Gerüst für eine „einheitliche Beschreibung der Welt“ bietet.

Der Betrachtungshorizont des Heim'schen Gesamtwerkes ist weit gespannt (vgl. Kap. 4.5) Er reicht von einer Präzisierung der Newton'schen Gravitationstheorie und der Erarbeitung einer Einheitlichen Quantenfeldtheorie, die zu einer Einheitlichen Feldtheorie erweiterbar ist, über eine durch naturphilosophische Überlegungen untermauerte Kosmologie bis hin zu einem formalen Strukturalismus zur Modellierung

der Gebilde der realen Welt mit daraus gefolgerten Aussagen über Leben und Grundbedingungen menschlicher Existenz (vgl. Abb. 2-2).

Burkhard Heim unterscheidet sich durch die Breite seines Werkes nicht nur von anderen großen Physikern wie z. B. Albert Einstein (vgl. Einstein 1981) oder Niels Bohr (vgl. Fischer 2004), die beide - auf jeweils eigene Art - die Grenzen der Physik als Grenzen ihres wissenschaftlichen Erkenntnisinteresses respektiert und eingehalten haben, sondern auch von ebenso bedeutenden Physikern wie z. B. Werner Heisenberg und Erwin Schrödinger, die eine Brücke in andere spezifische Fachwissenschaften - sei dies nun die Philosophie (vgl. Heisenberg 1971-1 und 1971-2) oder die (Zell-) Biologie (Schrödinger 1987 und 2006) - zu schlagen versuchten.

Die Heim'sche Theorie bzw. die von Heim vorgelegten, bislang noch keineswegs wirklich aufbereiteten und zusammengefügt Bausteine seines theoretischen Konzeptes zur „Einheitlichen Beschreibung der Welt“, entstanden in einer erheblichen - aber keineswegs durchgängigen - Isolierung gegenüber der institutionalisierten Wissenschaftswelt (vgl. v. Ludwiger 2010). Dies mag vordergründig auf die schweren körperlichen Behinderungen zurückzuführen sein, die sich Burkhard Heim 1944 durch einen Sprengstoffunfall zugezogen hat (vgl. v. Ludwiger 2006). Sie dürften aber ebenso seiner insgesamt zwar genialen, zugleich aber auch eigenwilligen und auf „absolute“ Autonomie ausgerichteten Persönlichkeit entsprochen haben (vgl. v. Ludwiger 2010).

2.2 Die Sperrigkeit und Unabgeschlossenheit des Heim'schen Werkes

Die Heim'sche Theorie weist gegenüber jedem Versuch, sie zu erschließen, eine erhebliche Sperrigkeit auf. Dies wird jedem Leser deutlich, der die bereits vorliegende, in diese Richtung zielende Literatur (vgl. Kap. 2.3) betrachtet. Es wird besonders evident, wenn man sich Heims eigene Versuche vor Augen führt, kurze Überblicke über zentrale Bereiche seiner Theorie zu geben (vgl. Heim 2014).

Die Gründe hierfür sind vielfältig. Zu den wichtigsten unter ihnen gehören nach meiner Einschätzung die folgenden:

- > Burkhard Heim spricht Themen aus mehreren, z. T. weit auseinanderliegenden Fachdisziplinen (Mathematik, Physik, Biologie, Ökologie, Psychologie und Parapsychologie) an.
- > Der Kern seiner Argumentation ist mathematisch bzw. struktur-formalistisch (Synmetrie), und das auf einem so anspruchsvollen Niveau, dass sich auch ein norma-

ler Mathematiker oder Physiker zeitaufwändig und intensiv in sie einarbeiten muss (vgl. Abb. 2-3).

- > Der Hauptanteil des Heim'schen Werkes bezieht sich auf Teilgebiete der Physik, für deren Verständnis man ein erhebliches mathematisches und physikalisches Spezialisten-Wissen benötigt (Quantentheorie, Relativitätstheorie, Einheitliche Feldtheorie, Kosmologie, ...) und die sich daher für Laien in der Regel als unzugänglich erweisen.
- > Aufgrund seiner körperlichen Behinderungen, die Burkhard Heim durch einen Unfall davon trug, lebte er in einer erheblichen sozialen und wissenschaftlichen Isolierung. Er hat unter diesen Bedingungen eine sehr eigene Vorstellungs-, Begriffs- und Sprachwelt entwickelt, die sich Dritten nicht unmittelbar erschließt und in die man sich nur schrittweise hineinzufinden vermag.
- > Heim war ein sehr kreativer und vorausblickender Denker. Er konzipierte gern Ideen, die zunächst zwar den Blick nach vorn weit öffneten, aber häufig noch keineswegs durch detailliert belegte Argumente untermauert wurden.
- > Burkhard Heim hat die Darstellung der von ihm erarbeiteten Manuskripte zur Syn-trometrie (vgl. Kap. 4.4), auf die er sich in Publikationen, Vorträgen und Diskussionen immer wieder bezog und die er in mündlichen Gesprächen sogar zu seinem Hauptwerk erklärte (vgl. Heim 2014, Klein 2012) während seinen Lebzeiten weder veröffentlicht noch in der Sache angemessen erläutert oder kommentiert.
- > Die meisten Publikationen Heims haben noch einen etwas unfertigen Charakter. Dies ist vor allem auf drei Gründe zurückzuführen:
 - Burkhard Heim hat einige seiner Manuskripte erheblich gekürzt, um sie überhaupt veröffentlichen zu können (vgl. Heim 1989 und 1996).
 - Er scheint Sorge gehabt zu haben, geistig bestohlen oder ausgeplündert zu werden, so dass er vermutlich Wissen, das er besaß, aber noch nicht für ausgereift oder empirisch beweiskräftig abgesichert hielt, zurückgehalten hat (vgl. v. Ludwig 2010).
 - Heim hat insbesondere in Vorträgen thematisch sehr breit argumentiert, so dass viel des Wissens, auf das er sich bezog, nur angedeutet werden konnte. Dies schlägt sich in den Publikationen, die aus derartigen Vorträgen hervorgingen, unübersehbar nieder (vgl. Heim 2008).
- > Bislang fehlt - last but not least - eine systematische, umfassende und kritisch reflektierende Sekundärdarstellung der Heim'schen Theorie - unbenommen der Tatsache, dass die vorliegende, im Weiteren zitierten Publikationen Dritter dennoch zumeist sehr hilfreich und aussagekräftig sind.

Dies alles und die umfassende, aber in sich nicht völlig durchgearbeitete Mathematisierung und Formalisierung des Heim'schen Werkes erschweren bis heute dessen Rezeption und Weiterentwicklung.

Da bislang sowohl die Rezeption als auch die Weiterentwicklung der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ so gut wie völlig außerhalb des etablierten Wissenschaftssystems und der diesem zur Verfügung stehenden Ressourcen stattfinden, da das gesamte vorhandene Quellenmaterial, insbesondere die Originalmanuskripte Heims, nur schwer zugänglich ist (vgl. Klein 2012) und da die zentralen Publikationen Heims (vgl. insbesondere Heim 1989, 1994, 1996, 2007 und 2011) - so wie sie bislang vorliegen - von einer verständlichen argumentativen Reife oder gar von einer echten Lehrbuchqualität weit entfernt sind, ist es nicht verwunderlich, dass die Aufarbeitung der Heim'schen Theorie nur in diskontinuierlichen Sprüngen und - gemessen an der Relevanz seines Werkes - nur langsam vorankommt (vgl. www.protosimplex.de bzw. Posdzech 2012).

2.3 Vorliegende Publikationen

Burkard Heim hat - trotz aller Behinderungen, mit denen er zu kämpfen hatte und der Schwierigkeit, seine Arbeiten in Zeitschriften oder Buchverlagen platzieren zu können - eine beachtliche Anzahl an Publikationen hinterlassen. Dies verdankt er vor allem der Bereitschaft von Andreas Resch, der seine Bücher und Broschüren im Resch-Verlag / Innsbruck veröffentlichte.

Olaf Posdzech (vgl. Posdzech 2012) und Detlef-Holger Klein (vgl. Klein 2012) haben umfangreiche Listen der ihnen zugänglichen Arbeiten Burkhard Heims vorgelegt. Auf diese sei hier verwiesen (vgl. Anhang I).

Die systematische Rezeption, Popularisierung und partielle Weiterentwicklung der Heim'schen Theorie ist vor allem folgenden Autoren zu verdanken:

> Walter Dröscher

Dröscher hat nicht nur die Buchmanuskripte von Heim nachgearbeitet oder redigiert, sondern auch mit eigenen Beiträgen an der Entwicklung der Heim'schen Theorie mitgewirkt (vgl. Dröscher 2008).

Walter Dröscher hat zudem in Kooperation mit Heim ergänzende Beiträge zu dessen Theorie erstellt und er hat im zurückliegenden Jahrzehnt mit Jochen Häuser auf der Grundlage der Heim'schen Theorie (Extended Heim Theory) an einem Antriebskonzept für Raumschiffe gearbeitet (vgl. Dröscher 1996 und 1994, Dröscher, Häuser 2006, 2003 und 2002 sowie Häuser, Dröscher 2011).

> Illobrand v. Ludwiger

V. Ludwiger hat unter seinem Namen und unter dem Pseudonym Illo Brand umfangreiche Veröffentlichungen vorgelegt, in denen Heims Arbeiten beschrieben, veranschaulicht, vertieft und mit dem Stand für sie relevanter Forschungsergebnisse - so z. B. in Bezug auf Feldtheorien und Elementarteilchen - verglichen werden (vgl. v. Ludwiger 2010, 2007, 2006 und 1981, v. Ludwiger, Grüner 2009, v. Ludwiger Sänger-Bredt, Brand 1993, Auerbach, v. Ludwiger 1992).

> Horst Willigmann

Willigmann hat eine durchaus anspruchsvolle, aber dennoch gut lesbare Einführung in die Heim'sche Theorie erarbeitet, in der die Struktur und Reichweite des von Heim vorgelegten Konzeptes zur „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ sehr klar zum Ausdruck kommt (vgl. Willigmann 2002, 1997-1, 1997-2 und 1997-3).

> Andreas Resch

Resch hat mehrere einführende klare, wenn auch leider äußerst knappe Überblicke über die wichtigsten Bausteine des Heim'schen Werkes publiziert (vgl. z. B. Resch 2008).

> Wolfgang Ludwig

Ludwig hat sehr anschauliche Kurzfassungen der Heim'schen Theorie geliefert und auf ihre Relevanz für das Verständnis von elektromagnetisch betriebenen Bioresonanzgeräten hingewiesen (vgl. Ludwig 1999-1, 1999-2 und 1994).

> Jochem Häuser

Häuser hat in den zurückliegenden Jahren gemeinsam mit Walter Dröschner (s. oben) mehrere Publikationen zur Entwicklung des Konzeptes eines Antigravitations-Antriebssystems vorgelegt, das auf der Heim'schen Theorie basiert (vgl. Häuser, Dröschner 2011 sowie Dröschner, Häuser 2006, 2003 und 2002).

> Olaf Posdzech

Posdzech hat nicht nur den Verdienst, die bislang umfassendste und informativste Website zum Werk Burkhard Heims publiziert zu haben (vgl. www.engon.de), sondern er vermittelt auch Übersichten, Kurzfassungen, Kommentare und wohlstrukturierte Überblicke zu den Publikationen Burkhard Heims und deren Inhalten sowie zu der kleinen science community, die sich um das Heim'sche Werk gebildet hat. (vgl. Posdzech 2012).

> Marcus Schmieke

Schmieke stellt in mehreren Publikationen den Heim'schen Ansatz dar und zeigt die Möglichkeiten auf, mit dessen Hilfe biologische Prozesse und die Wirkungsweise von Bioresonanzgeräten zu deuten (vgl. Schmieke 2008).

> Holger-Detlef Klein

Klein hat in den Jahren 2011/12 den Nachlass Burkhard Heims, soweit dieser noch in dessen dem Verfall anheim gegebenen Wohnhaus/Institut aufzufinden war, vor der Vernichtung gerettet und eine Übersicht über die aufgefundenen Manuskripte und Textentwürfe erstellt. Er hat zudem Sorge dafür getragen, dass die von ihm vor der Vernichtung bewahrten Materialien durch das Stadtarchiv Northeim dokumentiert, aufbewahrt und der wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden (vgl. Klein 2011 und 2012).

Illobrand v. Ludwiger hat viel dafür getan, den Namen Heims im gesellschaftlichen Bewusstsein und im Gespräch zu halten und dessen physikalische Arbeiten durch berichtende sowie durch in Bezug auf ihre Anwendungsmöglichkeiten weiterblickende Publikationen bekannt zu machen. Er war nach Heims Tod der Initiator des Anfang des vergangenen Jahrzehnts gegründeten Arbeitskreises zur Heim'schen Theorie und hat die bislang einzigen ausführlichen Heim-Biografien publiziert (vgl. v. Ludwiger 2006 und 2010).

Ich werde mich im Folgenden vor allem auf Darstellungen Illobrand v. Ludwigers stützen und dabei allerdings auch das Buch von Horst Willigmann, Heim'sche Originalschriften sowie andere Publikationen der o. g. Autoren zu Rate ziehen.

Die sogenannten Berliner Vorlesungen, in denen Burkhard Heim 1994 an vier Wochenenden einen - wie sich im Nachhinein herausstellte - letzten großen Überblick über sein Denken und Werk gab, beabsichtige ich in eine spätere Version des hier vorgelegten Manuskriptes einzuarbeiten.

2.4 Zur weiteren Vorgehensweise

Die folgende Darstellung kann und soll die oben bereits angesprochenen Schwierigkeiten weder beiseite schieben noch umgehen. Sie wird daher auf die im Folgenden genannten Aspekte reduziert und ist sich dieser Grenzen bewusst. Sie

- > strebt lediglich an, einen groben Überblick - quasi aus der Vogelperspektive - über die Heim'sche Gesamtargumentation zu geben,
- > kommentiert das Heim'sche Werk hinsichtlich der zugrunde gelegten Methodik und der Interpretation durch Burkhard Heim aus der Sicht eines Menschen, der selbst noch um den Zugang zu diesem Werk ringt,
- > verzichtet auf mathematische Argumentationen und Beweisführungen, wodurch die ursprüngliche Beweiskraft der Heim'schen Argumentation zunächst verloren geht

und vom Leser - falls er nach ihr fragt - selbst in der zitierten Literatur gesucht werden muss,

- > stützt sich in erster Linie auf Sekundärliteratur zur Heim'schen Theorie - wenn auch auf solche von sehr kompetenten Heim-Kennern - da diese leichter erschließbar erscheint, als die darunter liegende Originalliteratur,
- > soll den Leser auf die zu erwartende Bedeutung der Heim'schen Theorie für die Gestaltung des naturwissenschaftlichen Weltbildes im 21. Jahrhundert aufmerksam machen, ihn motivieren und ihn ermutigen, sich mit dieser Theorie zu befassen, ohne ihn darüber hinweg zu täuschen, dass ihn dies Zeit und Mühe kosten wird.

Ich vermute, dass die Heim'sche Theorie in Bezug auf das sich derzeit herausbildende naturwissenschaftliche Weltbild des 21. Jahrhunderts eine erhebliche Prägekraft ausüben wird. Dies wird allerdings nicht von heute auf morgen geschehen und als Erstes eine sorgfältige Rezeption und Aufbereitung der Arbeiten Burkhard Heims erfordern.

Bei der Erstellung des vorliegenden Textes hatte ich jedoch nicht nur mit den oben genannten Schwierigkeiten, sondern vor allem sehr individuell mit den genuinen Verständnisproblemen zu ringen, die die Heim'sche Theorie in ihrer bislang vorliegenden Form jedem zu bereiten scheint, der sich mit ihr nicht über einen langen Zeitraum kontinuierlich sowie auf der Grundlage einer hohen mathematischen und philosophischen Kompetenz beschäftigt.

Die folgenden Ausführungen skizzieren zwar - wenn auch nur in der hier gebotenen Kürze - die Konturen der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“, sie sind aber zugleich auch auf ein spezielles Anliegen ausgerichtet, das darin besteht, zu erkunden, ob und inwieweit die Heim'sche Theorie einen geeigneten Rahmen oder eine Referenzplattform für den bereits in Gang befindlichen naturwissenschaftlichen Paradigmenwandel und die darauf gegründete Neuorientierung des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes bietet (vgl. Kap.1).

Ich werde insgesamt folgendermaßen vorgehen:

- > Zunächst werde ich einige kurze Hinweise auf die philosophischen und fachlichen Kontexte geben, in die Heim sein Werk eingebettet (vgl. Kap. 3).
- > Daran anschließend werde ich mich bemühen, das Anliegen und die Struktur seines Gesamtwerkes grob zu skizzieren sowie auf Autoren hinzuweisen, die dieses substantiell beeinflusst zu haben scheinen (vgl. Kap. 4).
- > Im dritten Schritt werde ich versuchen, das Heim'sche Werk unter den Perspektiven von Physik, Kybernetik und Ontologie ansatzweise zu kommentieren (vgl. Kap. 5).

- > Als viertes möchte ich auf Zusammenhänge und auf Unterschiede der Heim'schen Theorie mit dem naturwissenschaftlichen Mainstreamwissen sowie auf mögliche Ergänzungen / Erweiterungen der Heim'schen Argumentation verweisen (vgl. Kap. 6).
- > Abschließend wird die vorangehende Darstellung in Bezug auf ihren Aussagegehalt sowie hinsichtlich der Einbindung der Heim'schen Theorie kommentiert und eine Einschätzung des Innovationsgehaltes des Heim'schen Ansatzes insgesamt gegeben. (vgl. Kap. 7).

Da ich den Anforderungen, die das Heim'sche Konzept einer Einheitlichen Beschreibung der Welt an denjenigen stellt, der sich mit ihm ernsthaft befassen möchte, alles in allem nur in sehr engen Grenzen gerecht werde, werde ich mich - wie bereits angesprochen - darum bemühen, mich im Weiteren vor allem auf Ausführungen und Aufbereitungen der Heim'schen Theorie zu stützen, die von den wenigen bislang auszumachenden kompetenten Heim-Kennern vorgelegt wurden (vgl. Kap. 4). Natürlich werde ich da, wo es hilfreich und mir möglich ist, die Heim'schen Originaltexte in meine Darstellung einbeziehen.

Alles in allem beinhaltet der vorliegende Text allerdings nicht mehr als einen ersten Schritt in die anvisierte Richtung. Das, was hier letztendlich angestrebt wird, ist nur in einem transdisziplinär angelegten, angemessen mit Ressourcen ausgestatteten Projekt und durch eine größere, gut kooperierende Gruppe von Wissenschaftlern zu leisten.

Abb. 2-1: Zur thematischen Spannweite des Heim'schen Werkes (in Anlehnung an: Posdzech 2011 und Witschi 2009)

1950er Jahre > Erarbeitung des Mesofeldkonzeptes (Verbindung von Gravitation und Elektromagnetismus) > Entwicklung der Metronenrechnung (Quantelung der RaumZeit) > Konzeption der Syntrometrie ((Schaffung eines leistungsfähigen formalen Sprachkalküls) > Theorie gestützte Entdeckung des kontrabarischen Effektes > Korrektur des Newton'schen Gravitationsgesetzes 1960er Jahre > Entwicklung einer Einheitlichen Feldtheorie / Theorie des R-6 > Theorie zur Struktur der Elementarstrukturen der Materie > Grundlegende Aussagen zur Kosmologie / Entwicklung des Kosmos 1970er Jahre > Entwicklung einer Massenformel der Grundzustände der Elementarteilchen > Anwendung und Erweiterung der Syntrometrie auf biologische und psychologische Probleme > Erweiterung der theoretischen Betrachtung auf Lebensprozesse und Parapsychologie 1980er Jahre > Vorstellung einer theoretisch begründeten Hypothese von der Möglichkeit postmortalen Zustände > Programmierung der Massenformel für das DESY > Herleitung der Wechselwirkungskonstanten / Entwicklung der Theorie des R-12 (mit Walter Dröscher) 1990er Jahre > Einführung und Überblick bezüglich seines Gesamtwerkes (Berliner Vorlesungen 1994)	
---	--

Abb. 2-2: Simplifizierende, lückenhafte Übersicht zur Struktur des Heim'schen Werkes (Struktur des Heim'schen ontologischen Konstruktivismus)

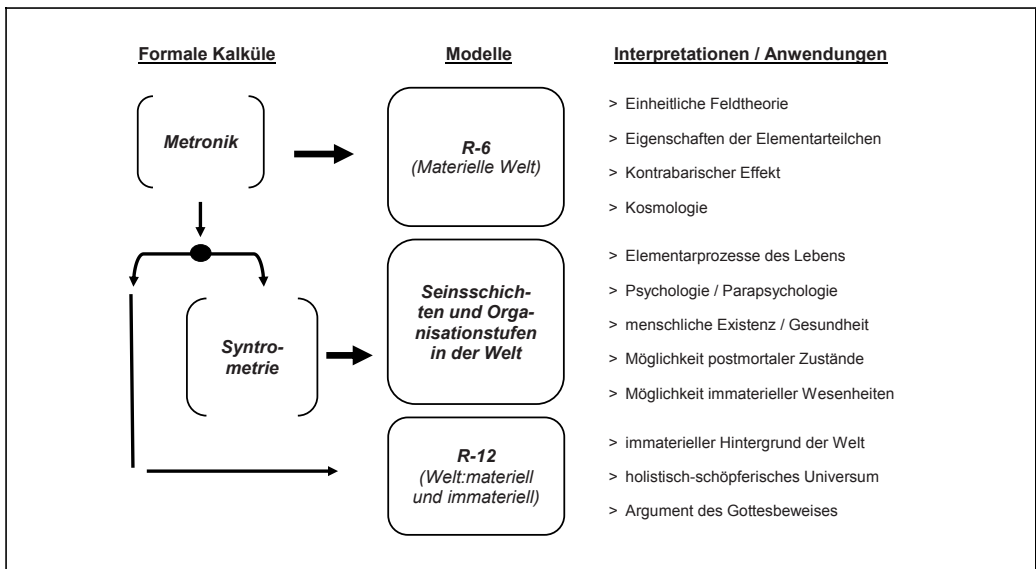


Abb. 2-3: *Formale Mittel der Heim'schen Theorie (in Anlehnung an: Willigmann 2002 und Witschi 2009)*

Mathematische Methoden

- > Tensorrechnung (Darstellung der RaumZeit und des R-6)
- > Differenzenrechnung / Metronik (Quantelung von Raum, Zeit und Energiedichte im R-6)
- > Mengenlehre (Beschreibung des R-12 und Kosmologie)
- > Theorie der Primzahlen (Beschreibung des Apeiron)

Syntrometrie

- > Aspektbezogene Logik mit Allgemeingültigkeitsanspruch
- > Konstruktion komplizierter Mehrebenen-Begrifflichkeiten
- > Integration der anthropomorphen Logik und der Mathematik als Sonderfälle

3 Zur Struktur des Gesamtwerkes und zu den verwendeten Arbeitsinstrumenten

3.1 Vorbemerkung

Das Heim'sche Werk hat einen sehr spezifischen, durch die ungewöhnliche Lebenssituation seines Autors geprägten Charakter.

Für ein angemessenes Verständnis dessen, was Burkhard Heim anstrebte, erscheint es mir daher sinnvoll und hilfreich, im Vorab zur folgenden Darstellung von Komponenten seines Konzeptes einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“, den Rahmen überblicksartig zu skizzieren, in dem diese „Einheitliche Beschreibung der Welt“, entstanden ist und angesiedelt zu sein scheint.

3.2 Lebensumstände, Motivation und Arbeitsweise

Hinter jedem wissenschaftlichen Werk steht ein Mensch, dessen Eigenarten, spezifische Fähigkeiten und Weltsicht in dem, was er produziert, zum Ausdruck kommen.

Diese offensichtlich banale Erkenntnis nivelliert sich für das Gros der Wissenschaftler insoweit, als sie sehr ähnliche wissenschaftliche Sozialisationen (Kindergarten, Schule, Universität) und ebenfalls ähnliche Karrieren (Studienabschluss, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Senior-Mitarbeiter in einer Forschungsinstitution und/oder Hochschullehrer) durchlaufen. Hinzu kommt, dass der „freiwillige“ Anschluss an eine oder mehrere science communities stets auch auf die Einordnung / Einbindung der eigenen wissenschaftlichen Individualität in eine Mainstreamwissen produzierende Gruppierung mit erforderlichlich macht, in der klare Tabus und vorgegebene Denkfiguren praktiziert werden.

Doch der Wissenschaftsbetrieb kennt auch Ausnahmen von diesen Regeln. Zu ihnen gehören sogenannte „verkommene“ Genies, die jeder kennenlernt, der sich länger im Wissenschaftsbereich bewegt, oder auch originäre, kreative Wissenschaftler wie Galileo Galilei, Michael Faraday, James Clerk Maxwell, Karl Marx, Albert Einstein, Kurt Gödel, Wolfgang Pauli oder C. G. Jung. Derartige Genies sind allerdings wesentlich seltener anzutreffen, dafür jedoch prägen sie die Wissenschaftsgeschichte in hohem Maße.

Burkhard Heims Lebensschicksal verwehrte es ihm von Beginn seiner wissenschaftlichen Laufbahn an, in eine normale Karrierebahn einzuschwenken (vgl. Kap. 1.3 und Anhang I).

Ein Sprengstoffunfall kostete ihn 1944 beide Hände und fast sein gesamtes Sehvermögen. Er beeinträchtigte zudem auch sein Gehör erheblich. Heim war seit diesem Zeitpunkt nicht mehr fähig, Wissenschaft in der sonst üblichen Weise zu betreiben. Insbesondere konnte er, so wird berichtet (vgl. v. Ludwiger 2010),

- > nicht selbständig lesen, sondern er musste sich vorlesen lassen,
- > nur mit großer Anstrengung und dann bestenfalls an einer Tafel schreiben,
- > nur mühsam und sehr eingeschränkt einen Computer bedienen,
- > aufgrund seines beeinträchtigten Gehörs kaum an Gruppendiskussionen teilnehmen oder Vorlesungen und Vorträgen durchgängig folgen.

Kurzum, Burkhard Heim war nach den gängigen Spielregeln von science communities nicht oder bestenfalls nur sehr eingeschränkt kommunikationsfähig. Dies kostete ihn auch seine - unter Mühen begonnene - Laufbahn am Göttinger Max-Planck-Institut, an dem er in der Schlussphase seines Studiums (1954 - 56) in eine Arbeitsgruppe eingebunden war (vgl. v. Ludwiger 2010).

Heim machte aus der Not eine Tugend, indem er besondere Arbeitsfähigkeiten und einen eigenen, alle seine Fähigkeiten zur Geltung bringenden Arbeitsstil entwickelte. Dies wurde dadurch begünstigt, wenn nicht gar ermöglicht, dass er ab 1948 zunächst mit seinem Vater und später mit seiner Frau Menschen um sich hatte, die sich voll auf seine Bedürfnisse einstellten, ihm wissenschaftliche Literatur vorlasen, seine Diktate niederschrieben und alles ihnen mögliche taten, seine Arbeit zu fördern.

Burkhard Heim besaß eine hohe Genialität und eine starke Willenskraft. Das hatten bereits seine Kindheit und seine frühe Jugend gezeigt (vgl. v. Ludwiger 2010). Ohne diese Mitgift hätte er wohl trotz der intensiven Unterstützung, die er durch seine Familie erfuhr, scheitern müssen.

Durch seine kommunikative Behinderung herausgefordert entwickelte Burkhard Heim

- > ein nahezu „absolutes“ Gedächtnis, so dass er all das, was er erst einmal kognitiv aufgenommen hatte, jederzeit willentlich abrufen und miteinander in Beziehung setzen konnte,
- > eine hohe thematische Konzentration auf die von ihm bearbeiteten Erkenntnisinhalte.

Er konnte nicht „überschlägig“ lesen und damit durch Literatur surfen, so wie dies viele andere Wissenschaftler tun, sondern nur mit dem Wissen arbeiten, das ihm von kompetenter Seite empfohlen und von einem seiner Unterstützer vorgelesen wurde.

Im Vergleich zu Normalwissenschaftlern scheint Burkhard Heim so eine weit überlegene Fähigkeit zu konzentriertem Arbeiten im Kopf entwickelt zu haben. Es wird berichtet, dass er fähig war, auch komplexe Argumentationen und Beweisführungen nahezu so sicher in seiner Erinnerung zu speichern, als geschähe dies auf Papier oder in einem Computer (vgl. v. Ludwiger 2010 und 2006).

Heim dokumentierte sein Wissen und seine Ideen zudem in von seinen Helfern nach Diktat angefertigten Mitschriften, den sogenannten Kladden (vgl. v. Ludwiger 2010). Diese waren Grundlagen für ebenfalls handschriftlich erstellte Ausarbeitungen, den sogenannten Handschriften (vgl. Klein, 2012). Aus letzteren entstanden Schreibmaschinenmanuskripte, soweit Veröffentlichungen angestrebt wurden (vgl. Klein 2012).

Über seine Publikationen hinaus hat Burkhard Heim Handschriften in beträchtlichem Umfang hinterlassen, von denen bislang längst noch nicht alle ausgewertet werden konnten (vgl. Klein 2012 und Anhang II).

Auch Heims wissenschaftliche Motivation und sein Denkstil sind fast ebenso individuell und originär wie seine Arbeitsweise.

Heim interessierte sich von früh auf - d. h. bereits seit seiner Vorschulzeit - für Raketen und für die Möglichkeiten der Raumfahrt (vgl. v. Ludwiger 2010, S. 8ff). Dies führte ihn schon in seiner Kinderzeit zur Chemie und zur Pyrotechnik. Seine erste selbstgebaute funktionierende Rakete flog ca. 100 m hoch. Heim war damals 13 Jahre.

Auch der spätere Sprengstoffunfall und das 1946 begonnene Chemiestudium in Göttingen waren Stationen eines - vom Wunsch nach der Beschäftigung mit dem Bau von Weltraumraketen motivierten - Lebensweges.

Als Heim jedoch erkennen musste, dass er - aufgrund seiner Behinderung - ein Studium der Chemie wegen der notwendigen Praktika nicht bewältigen können würde, wechselte er 1948/49 zur Physik. Dort interessierte er sich von Anfang an für das physikalische Urphänomen der Kraftfelder sowie insbesondere für die Gravitation als Grundlage zur Konstruktion von Raketenantrieben. Er kam damit endgültig auf den Erkenntnisweg, auf dem er in den nächsten Jahrzehnten voranschreiten sollte (vgl. v. Ludwiger 2010).

Obwohl Burkhard Heim lange Zeit klar benennbaren physikalischen Fragestellungen gefolgt zu sein scheint, war sein Erkenntnisinteresse nie auf diese begrenzt, sondern sehr grundsätzlich ausgerichtet. Dies wird in seinem Gesamtwerk an dem Konzept einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ offenkundig (vgl. Kap. 4).

1957 äußerte er sich folgendermaßen. „Ich will vieles wissen, will alles unter einheitlichen Gesichtspunkten sehen. Mich interessiert z. B. viel mehr als Technik alles andere: wie kommt es zur Wechselwirkung? Oder: wie sind im Raum eigentlich allgemein

Kraftfelder strukturiert? Wie ist ein Kraftfeld im Raum überhaupt aufzufassen? Was sind das im inneren Wesen für Vorgänge? Wie ist unsere ganze Welt strukturiert? Ist unsere Welt tatsächlich ein dreidimensionales Etwas, durch das nun etwas Indifferentes und Unbekanntes, wie die Zeit, geht? Oder haben wir eine höher dimensionierte Struktur, die wir Welt nennen? Wie sieht diese Struktur aus? Welche Rolle spielen Lebewesen hier drin? Wie sieht der Elementarprozess der Lebensvorgänge überhaupt aus? Wie ist das Prinzip des Lebens beschaffen? Da gibt es eine Fülle von Einzelheiten. Das einzig wahre Prinzip des Lebens, das Elementarprinzip, ist immer noch nicht zu erkennen! Was haben die psychischen Vorgänge für eine Bedeutung? Was bedeutet überhaupt diese Unstetigkeit im menschlichen Leben, die wir Tod nennen? Was hat das zeitlich gesehen für eine Bedeutung? Das sind prinzipielle, grundsätzliche Dinge, die mich interessieren.“ (Interview mit L. Reinbacher 1957, zitiert nach v. Ludwiger 2010, S. 136f).

3.3 Das ontologische Fundament

In dem oben zitierten Interview klingt an, dass Burkhard Heim bereits früh eine ontologische Position einnahm, die seinem gesamten Lebenswerk eine naturphilosophische Basis gab und demselben eine durchgängige Orientierung verlieh. Heim

> betonte in seinen Arbeiten den essenziellen Unterschied zwischen quantitativen und qualitativen Naturgeschehnissen und dass nur die ersteren einer physikalischen Betrachtung zugänglich sind.

Er weist wiederholt, wenn auch durch unterschiedliche Wortführungen, darauf hin, „dass es zwei verschiedene Ebenen von Ereignissen gibt, und zwar die Ebene manifestester, durch Zahlenquadrupel quantifizierbare Ereignisse und die Ebene qualitativer Ereignisse, die numerisch nicht festlegbar sind.“ (vgl. Heim 2008, S.115).

> unterstellte bereits in seinen frühen Kladden (vgl. Heim 2014 und Klein 2012), dass unsere Welt nach einem Stufenschema organisiert ist, dessen höhere Ebenen zwar auf die darunter liegenden zugreifen und sich mit ihrer Hilfe manifestieren, nicht aber allein durch sie bedingt sind oder sich aus ihnen „ableiten“ lassen.

Ab wann Burkhard Heim für die Ausformulierung dieser ontologischen Grundhaltung konsequent auf das traditionsreiche Modell der vier Seinsschichten (in seiner Sprache: die vierfache Konturierung der Existenzbereiche) zurückgriff, entzieht sich meiner Kenntnis. Offensichtlich ist jedoch, dass er dies tat, ohne allerdings eine direkte philosophische Anbindung anzugeben (vgl. Heim 2008).

Horst Willigmann fasst das Heim'sche Konzept der vierfachen Konturierung der Existenzbereiche, die Heim nicht nur als horizontale Schichtung, sondern auch als vertikale Verschränkung versteht (vgl. Willigmann 2002, S. 4), wie folgt zusammen (vgl. Abb. 3-1):

> „Physis

Hierunter fällt alles, was den traditionellen Rahmen der Physik ausmacht, also insbesondere Materie und Energie sowie ihr Aufbau aus Elementarteilchen und deren Wechselwirkung - wobei wegen der großen Reichweite im Weltall die Gravitation eine besondere Rolle spielt.

> Bios

Leben vollzieht sich zwar, soweit es die äußeren Sinne erfassen, im Rahmen materiellen Geschehens: allein die Tatsache der aktiven Selbstgestaltung (Nahrung, Bewegung, Vermehrung usw.) zeigt, dass hier etwas über die rein atomaren Prozesse Hinausgehendes stattfindet.

> Psyche

Bei höher organisierten Tieren merken wir, dass zu den selbstregulativen Prozessen (Atmung, Verdauung, Herzschlag usw.) bewusste Empfindungen treten (Abneigung, Vorlieben, auch Freude und Schmerz), die sich beim Menschen zur vollen Erlebnistiefe seelischer Inhalte entwickeln.

> Mentaler Bereich [Heim spricht hiervon zumeist vom Pneuma; d. Verf.]

Die so entstandenen Erlebnisse können nun, bei höchstem Wachbewusstsein durch Reflexion, logisches Verarbeiten und Intuition zu geistigen Prozessen erweitert werden, die den Menschen faktisch über die raumzeitlichen Gegebenheiten des R-4 hinausführen, indem Gedanken (auch Kunstwerke) ganz abstrakten Charakters möglich und tatsächlich erlebbar sind.“ (Willigmann 2002, S. 4).

Das Modell der vier Seinsschichten erlebte zu Mitte des vergangenen Jahrhunderts, insbesondere durch den damals in Deutschland den Ton angehenden Ontologen Nicolai Hartmann eine Renaissance. Hartmann vertrat dieses Modell in seinen Vorlesungen und Schriften ausführlich und differenziert. Er lehrte in seinen letzten fünf Lebensjahren - von 1945 bis 1950 - in Göttingen Philosophie. Ob Heim Vorlesungen Hartmanns besuchte oder ob er sich mit dessen Publikationen befasste, ist mir nicht bekannt. Als offensichtlich erscheint jedoch, dass Heim sich in dem von ihm vielfach verwendeten Stufenschema zur Beschreibung der Organisation der realen Welt (Physis, Bios, Psyche, Pneuma) bewusst oder zufällig an das von Hartmann verwendete und differenziert untersuchte Modell vom Aufbau der realen Welt anlehnt, ohne al-

lerdings das Spektrum der Anregungen, das dieses Modell bietet, völlig auszuschöpfen (vgl. Hartmann 1949).

Nicolai Hartmann unterscheidet vier Seinsschichten: das Anorganische, das Organische, das Seelische und das Geistige. Er diskutiert die Unterschiedlichkeit dieser Seins-Bereiche, ihre Nichtreduzierbarkeit aufeinander und ihre Verknüpfung durch Fundamentalkategorien und Schichtungsgesetze (vgl. Abb. 3-2). In seinen Vorlesungen und Schriften stellt er Analoges und Konträres zwischen diesen Schichten ausführlich dar (vgl. Hartmann 1964 und 1949).

Hartmann kommt so zu einer sehr differenzierten Beschreibung des Aufbaus der realen Welt. In dieser beschäftigt er sich kaum mit dem Material, aus dem die Welt gemacht ist, wohl aber mit deren Organisation sowie mit den Begrifflichkeiten, Denkfiguren und Modellen, in der wir sie erfassen und betrachten können (vgl. Hartmann 1964).

Burkhard Heim hat ein ähnliches Anliegen, aber dieses ist, anders als bei Hartmann, vor allem darauf gerichtet, zunächst die in Materie ausgedrückten Organisationsprinzipien und Gesetzmäßigkeiten von Welt, die in den Naturwissenschaften erfasst werden, in einer allgemeinen Sprache zu beschreiben. Für die Physik ist diese allgemeine Sprache - zumindest im 19. und 20. Jahrhundert - in erster Linie die Mathematik. Heim ist sich bewusst, dass die Mathematik in Bezug auf die Beschreibung höherer Seinsstufen - in seiner Sprache Bios, Psyche und Pneuma - nicht ausreicht und letztendlich versagen muss, da dort kaum quantitative, wohl aber vor allem qualitative Eigenschaften und Prozessabläufe zu erfassen sind (vgl. Heim 2008). Er bemüht sich daher bereits sehr früh um eine die Beschränkungen der Mathematik übersteigende und für die Modellierung aller Seins-Bereiche geeignete Darstellungsform der Entitäten und Ereignisse der realen Welt (vgl. Kap. 4).

In seinen großen Arbeiten - insbesondere zur Interpretation der Transdimensionen im R-6 und zur Konturierung seines Modells der Entstehung des Kosmos (vgl. Kap. 4) - nimmt er weitere, sich als hilfreiche erweisende Anleihen in einem ontologischen Denksystem (vgl. Abb. 3-3), indem er auf die von Hedwig Conrad-Martius vorgetragenen Konzepte der Entelechie, der äonischen Zeit und des Apeiron (vgl. Conrad-Martius 1954 und 1944) zurückgreift.

3.4 Die strukturelle Kontur der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“

Auf die oben angesprochene ontologische Positionierung aufbauend, lässt sich die strukturelle Kontur der Heim'schen Theorie als „Zwei-Säulen-System“ skizzieren (vgl. Abb. 3-4):

- > Säule I behandelt materielle (quantitative) Strukturen und Prozessabläufe in der realen Welt.

In dieser Säule lassen sich Heims physikalische, mithilfe mathematischer Kalküle formulierten Modelle, Untersuchungen und Darlegungen zusammenfassen.

- > Säule II befasst sich mit qualitativen organisatorischen Strukturen und Prozessabläufen in der realen Welt und ihres immateriellen Hintergrundes.

Diese Säule gründet auf der Anwendung des formalen Sprachkalküls der Syntrometrie (vgl. Kap. 4) - Heim deklariert diesen als Aspektlogik - auf Fragestellungen, die die Organisation von lebenden Systemen, insbesondere bezüglich der Seinsebenen / Existenzbereiche des Bios, der Psyche und des Pneuma betreffen.

Beide Säulen werden im Rahmen eines physikalischen Weltbildes aufeinander bezogen und miteinander verbunden, das die Welt als einen 12-dimensionalen Raum beschreibt bzw. modelliert, der offen gegenüber Einwirkungen aus einem physikalisch-naturwissenschaftlich nicht mehr erfassbaren Transzendenzbereich ist (vgl. Kap. 4).

Eine derart komplexe, den Boden des gängigen naturwissenschaftlichen Materialismus verlassende Argumentation mag auf den ersten Blick befremdlich und wenig eingängig erscheinen. Sie gewinnt jedoch in dem Maße an Überzeugungskraft, indem man sich in die zumeist sehr präzisen und differenzierten Ausführungen Burkhard Heims oder zumindest in profunde, sekundärwissenschaftliche Rezeptionen und Kommentierungen der Heim'schen Publikationen vertieft.

3.5 Zur Spannweite der Heim'schen Theorie

Burkhard Heims Gesamtwerk hat, wie bereits mehrfach angedeutet, eine enorme Spannweite.

Heim startete seine Karriere als Physiker mit einer Erweiterung und Verfeinerung (Modifikation) der Newton'schen Gravitationstheorie (vgl. Kap. 4).

Die von Heim vorgenommene Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes eröffnet eine grundsätzliche Möglichkeit, Antriebe für Raumschiffe durch die Manipulation von Gravitationsfeldern zu entwickeln (vgl. v. Ludwiger 2010). Dies machte Burkhard Heim bereits in jungen Jahren, und dies sogar noch vor dem Abschluss seines Physikstudiums, in der Öffentlichkeit bekannt und in gewisser Hinsicht auch berühmt (vgl. v. Ludwiger 2010 und 2006).

Burkhard Heims Forschungsarbeit endete in wissenschaftlichen Untersuchungen, in denen er - vereinfacht ausgedrückt - aus naturwissenschaftlicher Perspektive die Exis-

tenz der psychisch-seelischen Organisation eines Menschen - Heim nennt sie Persona - über den physischen Tod des Menschen hinaus für möglich erklärte (vgl. Heim 2008).

Zwischen beiden Stationen seines Erkenntnisweges liegt ein langer Weg des Forschens, Denkens und des Experimentierens - und doch gehören beide, ebenso wie all die Zwischenstationen, als integrale Teile zu seinem Konzept der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ (vgl. Kap. 4.5 und Anhang I).

Illobrand v. Ludwiger untergliedert das Gesamtwerk Burkhard Heims - aus anderer Perspektive und damit etwas anders als dies oben geschehen ist - in drei große Themenbereiche und zeigt deren Bedeutung für den anstehenden und bereits stattfindenden Wandel des naturwissenschaftlichen Weltbildes auf. „Die drei Themenbereiche sind:

- > eine einheitliche phänomenologische Feldtheorie, in welcher Elektromagnetismus und Gravitation von Heim vereinigt worden sind,
- > eine einheitliche quantengeometrische Strukturtheorie, die zu einer Formel für die Massen der Elementarteilchen führte und
- > die Entwicklung einer Aspekt bezogenen Logik, mit der sowohl die quantenphysikalische als auch die qualitativ organisatorische Seite der Welt einheitlich beschrieben werden kann.

Am Ende steht ein neues Weltbild mit folgenden Eigenschaften:

- > Wir leben in einer 6-dimensionalen Welt,
- > Elementarteilchen sind 6-dimensionale dynamische metrische Strukturen,
- > auch der Mensch ist ein 6-dimensionales Wesen,
- > es gab keinen Urknall, sondern das Universum entstand aus einer einfachen Raum-Zelle,
- > qualitative Strukturen aus der 5. Weltkoordinate steuern die Organisation in der Materie,
- > Ansatz zur Lösung des Leib-, Seele-Problems,
- > es können autonome Strukturen des Bewusstseins, frei von einem materiellen Träger existieren.“ (v. Ludwiger 2006, S. 5).

Die Heim'sche Theoriebildung vermeidet wesentliche Unschönheiten oder strukturelle Schwachstellen, mit denen die bis dato vorliegenden physikalischen Theorien zu kämpfen hatten und auch heute noch zu kämpfen haben.

Die empirische Relevanz der Heim'schen Arbeiten kann daran demonstriert werden, dass sie

- > Weltdeutungen ermöglichen und nahelegen, die den kulturell gewachsenen menschlichen Erfahrungen wesentlich mehr entgegenkommen, als die Angebote der herrschenden Physik (z. B. in Bezug auf die Doppelspaltexperimente, auf die innere Strukturierung von Elementarteilchen, auf die Weltentstehung, auf postmortale Zustände menschlicher Wesenskerne, ...).
- > ansatzweise Entwicklungen vorwegnehmen, die später andernorts zumeist in leicht modifizierter Form in Gang kamen (z. B. kontrabarischer Effekt, ...).
- > zu Prognosen führten, die in späteren Jahren durch empirische Messungen überzeugend bestätigt wurden (z. B. Magnetfeld des Mondes, Eigenschaften der wichtigsten Elementarteilchen, ...).

Doch dies soll hier nicht vertieft (vgl. v. Ludwiger 2010), sondern nur am Rande erwähnt werden.

3.6 Arbeitsinstrumentarium und Vorgehensweise

3.6.1 Vorbemerkung

Die von Burkhard Heim gewählten Arbeitsinstrumente zur Gestaltung und Manifestation seines Konzeptes einer Einheitlichen Beschreibung der Welt lassen sich durch zwei Stichworte benennen:

- > mathematische Modellierung,
 - d. h. Modellierung von „Realität“ mit den Mitteln der Mathematik. Heim bediente sich dabei vor allem der Tensorrechnung, der von ihm entwickelten Metronik, der Mengenlehre und der Zahlentheorie (vgl. erneut Abb. 2-3).
- > syntrometrische Modellierung,
 - d. h. Modellierung von „Realität“ mithilfe des von Heim selbst geschaffenen Sprachkalküls der Syntrometrie, der einerseits in seiner Mächtigkeit und seiner Abstraktheit weit über das hinaus ragt, was Mathematik zu leisten vermag und der andererseits Mathematik als einen Unterbereich umfasst.

Empirische Forschungen im üblichen Sinn haben Burkhard Heim zwar beschäftigt und ein erhebliches Volumen seiner Arbeitszeit ausgefüllt. Sie waren aber für die Entwicklung seiner Theorien letztendlich nicht wirklich von Belang und haben insgesamt auch nicht die erhofften Erkenntnisse oder Erfolge erbracht. Dies trifft - soweit ich dies zu beurteilen vermag - sowohl auf seine Experimente zur Sprengstoffentwicklung und zur Kontrabarie, als auch in modifizierter Form auf die von ihm sehr syste-

matisch durchgeführte Tonbandstimmenforschung zu, deren Ergebnisse er zwar dokumentiert, nicht aber veröffentlicht hat.

Im Folgenden werden daher nur seine Vorgehensweise in Bezug auf mathematische Modellierungen sowie das Konzept und die eher implizite Anwendung der Syntrometrie angesprochen.

3.6.2 Mathematische Modellbildungen

Der zentrale Kern der Heim'schen Theorie besteht aus mathematischen Modellen bzw. Kalkülen, deren Konsequenzen von Heim ontologisch interpretiert werden, d. h. Burkhard Heim konstruiert aufgrund physikalisch interpretierter Prämissen mathematische Modelle, bzw. er übernimmt derartige Modelle, führt mit ihnen mathematische Operationen durch und interpretiert die Ergebnisse dieser Operationen physikalisch. Diese Vorgehensweise entspricht weitgehend der Vorgehensweise der Physik des 19. und vor allem des 20. Jahrhunderts (vgl. Abb. 3-5). Insofern ist Heims Arbeitsweise in methodischer Hinsicht nicht von der eines konventionellen Physikers zu unterscheiden. Die Differenz zwischen der Physik, die er vorfindet und der, die er selbst betreibt, liegt in der Art und Weise, wie Heim seine mathematischen Modelle bildet und welche Art von Mathematik er verwendet bzw. für seine Modellierungen neu entwickelt.

Er lässt keine grundsätzlichen Bedenken gegen die möglicherweise Erkenntnis blockierende Enge einer von der Mathematik beherrschten Physik erkennen, ist sich aber dennoch voll bewusst, dass eine mathematisierte Physik nur einen sehr begrenzten Bereich - nämlich den quantitativen - der wesentlich komplexeren Wirklichkeit zu beschreiben vermag. Um auch zu diesem einen Zugang zu finden, entwickelt er bereits in den 50er Jahren den sprachlichen Strukturkalkül der Syntrometrie.

3.6.3 Syntrometrie

Im Vorangehenden wurde bereits darauf hingewiesen, dass Burkhard Heim den realen Aufbau der Welt aus einer anderen, umfassenderen Perspektive betrachtete, als dies Physiker im Allgemeinen tun (vgl. Kap. 4). Ihn interessierten nicht nur die Strukturen und Gesetzmäßigkeiten der Materie, sondern die substanzielle Organisation der Welt insgesamt.

Um einen angemessenen Zugang zum Verständnis der großen Ordnungs- und Organisationsleistung zu erlangen, die in der realen Welt in Erscheinung tritt und die

von manchen anderen Physikern als „intelligent design“ bezeichnet wird (vgl. z. B. Davies 2008), entwickelte Heim einen eigenen spezifischen formalen Sprachkalkül, den er Syntrometrie nannte (vgl. Heim 2011).

Mithilfe der Syntrometrie strebte Heim an, Strukturen und Prozessabläufe aller Seinsschichten / Existenzbereiche (vgl. Kap. 4) in einem einheitlichen Sprachkalkül unabhängig davon darstellen zu können, ob diese quantitativer oder qualitativer Art sind und dies auch in einer Form tun zu können, die unabhängig von der Subjektivität des menschlichen Intellekts ist.

Heim scheint vorgehabt zu haben, den syntrometrischen Sprachkalkül - er spricht von einer Aspektlogik (vgl. Kap. 4) - seinem gesamten Werk, also auch den physikalischen Arbeiten zugrunde zu legen (vgl. Heim 2014). Dies ist - soweit erkennbar - zwar nicht geschehen, aber die Syntrometrie hat seinen Argumentationsstil offensichtlich beeinflusst und ist für ihn zu einer echten Arbeitshilfe geworden, als er begann, sich zu Lebewesen und den möglichen Existenzformen des Menschen (der persona) zu äußern (vgl. Heim 2008 und Willigmann 2002).

Die Syntrometrie spielt in der bisherigen Rezeption des Heim'schen Werkes eine unklare und dunkle Aschenputtel-Rolle. Auch Heim selbst scheint ein zwiespältiges Verhältnis zu ihr gehabt zu haben. Er hat sie einerseits für seine größte wissenschaftliche Leistung ausgegeben (vgl. Heim 2014) und dennoch andererseits die von ihm bereits recht früh zu ihr erarbeiteten Texte (vgl. Heim 2011, Klein 2012) nicht zu seinen Lebzeiten veröffentlicht.

In der Sekundärliteratur zum Werk Burkhard Heims wird die Syntrometrie zwar häufig recht ehrfurchtsvoll erwähnt (vgl. Ludwig 1999-1, 1999-2 und 1994), aber es sind - zumindest nach meiner Kenntnis - wiederum in erster Linie nur Illobrand v. Ludwiger (vgl. v. Ludwiger 2007 und 2006) und in geringerem Maße auch Horst Willigmann (vgl. Willigmann 2002), die in ihren Texten ausführlicher und in der Sache erklärend auf sie Bezug nehmen.

Illobrand v. Ludwiger und dem von ihm initiierten Arbeitskreis ist es zudem zu verdanken, dass zumindest ex post ein Teil der Heim'schen Manuskripte (vgl. Klein 2012) zur Syntrometrie in einer kleinen Auflage publiziert wurde (vgl. Heim 2011).

3.6.4 Vorgehensweisen

Die Arbeitsweise Burkhard Heims, die in hohem Maße auf die Mitwirkung seines persönlichen Umfeldes abgestellt war, wurde oben bereits geschildert (vgl. Kap. 1).

Sie war zweckdienlich strukturiert und wurde - soweit sich dies rückblickend feststellen lässt - durchgängig von ihm praktiziert.

Nach einem ähnlich stabilen Konzept scheint Burkhard Heim auch seine wissenschaftliche Vorgehensweise gestaltet zu haben - insbesondere soweit dies seine physikalischen Arbeiten betrifft.

Heims Vorgehensweise lässt sich - zumindest gibt es für mich viele Hinweise für diese Behauptung - wie folgt beschreiben:

- > Burkhard Heim hat sich in ein Themengebiet, mit dem er sich intensiver zu beschäftigen gedachte, anhand von Schlüsselliteratur zunächst systematisch eingearbeitet und so die wesentlichen Zusammenhänge in seinem hervorragend arbeitenden Gedächtnis (vgl. v. Ludwiger 2010 und 2006) gespeichert.
- > Danach scheint er - mit der vollen Präsenz des neu aufgenommenen Wissens und seines umfangreichen Vorwissens - Schwachstellen der jeweiligen Konzepte, Modelle oder Theorien identifiziert sowie Strategien zu ihrer Beseitigung entworfen zu haben.
- > Die von ihm in Angriff genommene Korrektur des Vorgefundenen hat er dann mit eigenen originären Beiträgen systematisch ins wissenschaftliches Neuland hinein ausgebaut (vgl. Kap. 4).

In Bezug auf die Entwicklung der Syntrometrie, die Heim ja dem Gebiet der Logik zuordnet, sowie bezüglich der Kommentierung von Phänomenen, die den Existenzbereich des Bios betreffen oder die sich mit der Möglichkeit der postmortalen Existenz von Menschen befassen, erscheint seine Argumentation erheblich individualistischer und deutlich weniger gut an bereits vorliegendes Fachwissen angeschlossen zu sein, als sie dies für physikalische Themen ist.

Burkhard Heim hat sich in den wissenschaftlichen und para-wissenschaftlichen Themenfeldern, zu denen er eigene Untersuchungen durchgeführt hat, einer mathematischen und - wo dies nicht möglich war - einer stark formalisierten, wenig redundanten Argumentationsweise bedient - letzteres zumeist mit erheblichen Anleihen aus der Syntrometrie.

Dadurch, dass Burkhard Heim in Bezug auf seine wissenschaftlichen Arbeiten in der Regel zunächst den aktuellen Stand des Wissens zur Kenntnis nahm und an diesen anknüpfte, sind seine Argumentationen - auch da, wo sie sich weit vom aktuellen naturwissenschaftlichen Mainstream entfernt haben - anschlussfähig an die berührten Fachdisziplinen und können in der Sache grundsätzlich mit diesen kommunizieren, sofern beiderseits die Bereitschaft dafür aufgebracht wird.

3.7 Die Anknüpfung der Heim'schen Argumentation an etabliertes Fachwissen

Burkhard Heim hat sich in seinem Gesamtwerk mit - nach gängiger Auffassung - weit auseinander liegenden Wissensgebieten befasst.

Die Anbindung seines Gesamtwerkes an das vorliegende „etablierte“ Wissen, insbesondere an vorherrschende Fachmeinungen, ist - wie könnte dies auch anders sein - von Themenbereich zu Themenbereich sehr unterschiedlich intensiv. Mit Anknüpfung ist hier nicht mainstreamartige „Übernahme“ dieses Wissens, sondern die Bezugnahme auf dieses Wissen gemeint. Darüber hinaus wird auch darauf geblickt, warum er einen vom Mainstream abweichenden Weg beschreitet oder warum er zwar von „etabliertem“ Wissen ausgeht, dieses aber unter eigenen Fragestellungen weiterentwickelt.

Die „etablierten“ Fachdisziplinen oder -gebiete auf die sich Heims Publikationen thematisch gesehen beziehen, sind

- > die Physik, insbesondere die Allgemeine Relativitätstheorie, die Quantenphysik und die Kosmologie,
- > die Mathematik, insbesondere die Tensorrechnung, die Topologie (Riemann-Geometrie, Minkowsky-Raum), die Mengenlehre und die Zahlentheorie,
- > die Logik im weiteren Sinn, insbesondere die Aussagenlogik, die Prädikatenlogik sowie in Verbindung damit die (mathematische) Kategorientheorie und die Sprachphilosophie,
- > die Biologie, insbesondere die Charakteristik von Leben, lebenden Systemen und Ökosystemen,
- > die Parapsychologie, insbesondere im Hinblick auf Kommunikationsmöglichkeiten mit „Seelenzuständen“ Verstorbener und Nahtoderlebnissen.

Der Anschluss der Heim'schen Arbeiten an das etablierte Fachwissen von Physik und Mathematik ist eng - auch da wo sich Heims eigenständige Arbeit weit und unverkennbar aus dem Strom des Mainstreams entfernt.

Die für die Entwicklung der Syntrometrie relevante Anbindung an die Logik im weiteren Sinn sowie die Anbindung an Biologie und Ökologie muten - anders als hinsichtlich der Physik und der Mathematik - eher eklektisch und voluntaristisch an. Obwohl die Anschlussfähigkeit durchaus möglich erscheint, müsste sie - soweit ich dies einzuschätzen vermag - fachlich zumindest erst noch hergestellt werden.

Die Idee und das Konzept, die Heim durch die Syntrometrie zu realisieren versucht, scheint er schon sehr früh und ohne intensive Auseinandersetzung mit der Logik und

ihr nahestehenden Fachgebieten verfolgt zu haben. Dies lässt sich z. B. anhand seines 1954 verfassten Schreibens an Albert Einstein (vgl. v. Ludwiger 2010) sowie seiner von Holger Klein dokumentierten Aufzeichnungen (vgl. Klein 2012) vermuten.

Die Anbindung an Parapsychologie ist im Heim'schen Werk auf thematische Ausschnitte dieser Disziplin begrenzt, dort aber dürfte sie sich durchaus als anschlussfähig an das dazu vorliegende Wissen erweisen und sogar eine Brücke zu Erkenntnissen der Hirnforschung schlagen.

3.8 Der Hang zur „naiven“ Ontologisierung von Arbeitsmodellen

Naturwissenschaftliche Modelle und Theorien sind allemal gedankliche Vorstellungen und begriffliche Gebilde zur Beschreibung und Erklärung von Welt. Ihre Aussagen und die Folgerungen, die wir aus ihnen ziehen, können wir zwar durch Wahrnehmungen empirisch bestätigen oder widerlegen und mit der Erfahrung vergleichen, wir dürfen sie aber dennoch nicht mit der Wirklichkeit gleichsetzen. Kurzum, naturwissenschaftliche Modelle und Theorien sind gedankliche Konstruktionen, die Wirklichkeit mehr oder weniger zutreffend beschreiben, diese aber keineswegs uneindeutig abbilden. Und selbst wenn sie dies tun würden, könnten wir dies nicht zwingend erkennen oder gar belegen (vgl. Stachowiak 1973 oder Stegmüller 1971).

Auch die Physik arbeitet durchgängig mit Modellen und Theoriebausteinen, mit deren Hilfe sie empirisches Wissen organisiert und kommentiert sowie Erklärungszusammenhänge herstellt. In den Bereichen der Quantentheorie, der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Kosmologie handelt es sich dabei um komplizierte, zumeist keineswegs einfach zu handhabende mathematische Modelle und Kalküle. Derartige Modelle und Theoriebausteine haben allerdings in Bezug auf den Erkenntnisprozess Stellvertreterfunktion für die Wirklichkeit. Sie repräsentieren naturwissenschaftlich anerkannte Vorstellungen darüber, was für Realität zu halten ist, ohne jedoch garantieren zu können, dass sie dies zutreffend tun. Solange wir keine Zweifel an ihnen haben, orientieren wir unser Alltagshandeln an ihnen.

Problematisch wird das unauflösbare Spannungsverhältnis zwischen Theorie und Realität, zwischen Modell und Wirklichkeit erst, wenn aus theoretischen Konzepten Aussagen über die reale Welt gemacht werden, die nicht angemessen durch Wahrnehmung oder Erfahrung bestätigt werden können, oder wenn das Modell (bzw. die Theorie) in dem Sinne ontologisiert wird, dass es so behandelt wird, als wäre es ein korrektes, eindeutiges Abbild der Wirklichkeit und als würde es in allen Bereichen mit dieser übereinstimmen.

Burkhard Heim war sich zwar des konstruktivistischen Fundaments seiner Argumentation durchaus bewusst, er hoffte aber, die sich daraus ergebenden Probleme durch Ausrichtung an der Empirie im Griff zu behalten. Alles in allem zeigte er allerdings kaum Scheu, die durch Operationen mit mathematischen Modellen gewonnenen Ergebnisse sowie die sich aus ihnen ergebenden mathematischen bzw. logischen Folgerungen zu ontologisieren, d. h. sie mit der Realität unserer Welt gleichzusetzen. Er sprach über die Modelle, mit denen er arbeitete, und die Deutung, die er ihnen gab, so, als wären sie die reale Welt (vgl. Heim 2014). De facto ontologisierte er damit die von ihm entworfene Modellwelt in einer erkenntnistheoretisch unangemessenen Weise und regte so unwillentlich zu Fehlinterpretationen seiner Forschungsergebnisse an. Dies gilt auch und obwohl er immer wieder vor voreiligen Schlüssen aus Letzteren warnte und bestrebt war, nur seriös abgesicherte Resultate zu publizieren.

Die Versuchung zur „naiven“ Ontologisierung physikalischer Theorien, der Burkhard Heim keineswegs immer widerstanden zu haben scheint, gehört seit jeher zum Alltag der Physik. Selbst Albert Einstein scheint ihr gegenüber nicht völlig sie gefeit gewesen zu sein (vgl. Einstein 2001 und 1981) und manche Physiker scheinen ihr völlig zu erliegen (vgl. z. B. Green 2006).

Abb. 3-1: Das ontologische Fundament des Heim'schen Werkes (Quelle: Willigmann 2002, S. 4)

> Physis

Hierunter fällt alles, was den traditionellen Rahmen der Physik ausmacht, also insbesondere Materie und Energie sowie ihr Aufbau aus Elementarteilchen und deren Wechselwirkung - wobei wegen der großen Reichweite im Weltall die Gravitation eine besondere Rolle spielt.

> Bios

Leben vollzieht sich zwar, soweit es die äußeren Sinne erfasst, im Rahmen materiellen Geschehens: allein die Tatsache der aktiven Selbstgestaltung (Nahrung, Bewegung, Vermehrung usw.) zeigt, dass hier etwas über die rein atomaren Prozesse Hinausgehendes stattfindet.

> Psyche

Bei höher organisierten Tieren merken wir, dass zu den selbstregulativen Prozessen (Atmung, Verdauung, Herzschlag usw.) bewusste Empfindungen treten (Abneigung, Vorlieben, auch Freude und Schmerz), die sich beim Menschen zur vollen Erlebnistiefe seelischer Inhalte entwickeln.

> Mentaler Bereich (Heim spricht hiervon zumeist vom Pneuma)

Die so entstandenen Erlebnisse können nun, bei höchstem Wachbewußtsein durch Reflexion, logisches Verarbeiten und Intuition, zu geistigen Prozessen erweitert werden, die den Menschen faktisch über die raumzeitlichen Gegebenheiten des R-4 hinausführen, indem Gedanken (auch Kunstwerke) ganz abstrakten Charakters möglich und tatsächlich erlebbar sind.

Abb. 3-2: Das Vierschichten-Modell des Aufbaus der realen Welt nach Nicolai Hartmann (vgl. Hartmann 1949)

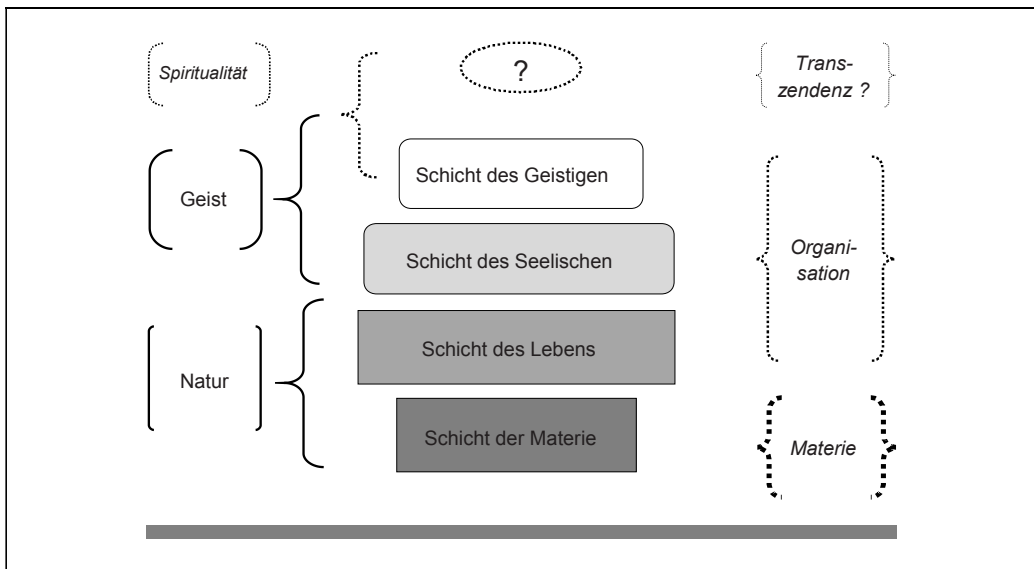


Abb. 3-3: Das Fünfschichtenmodell des Aufbaus der realen Welt

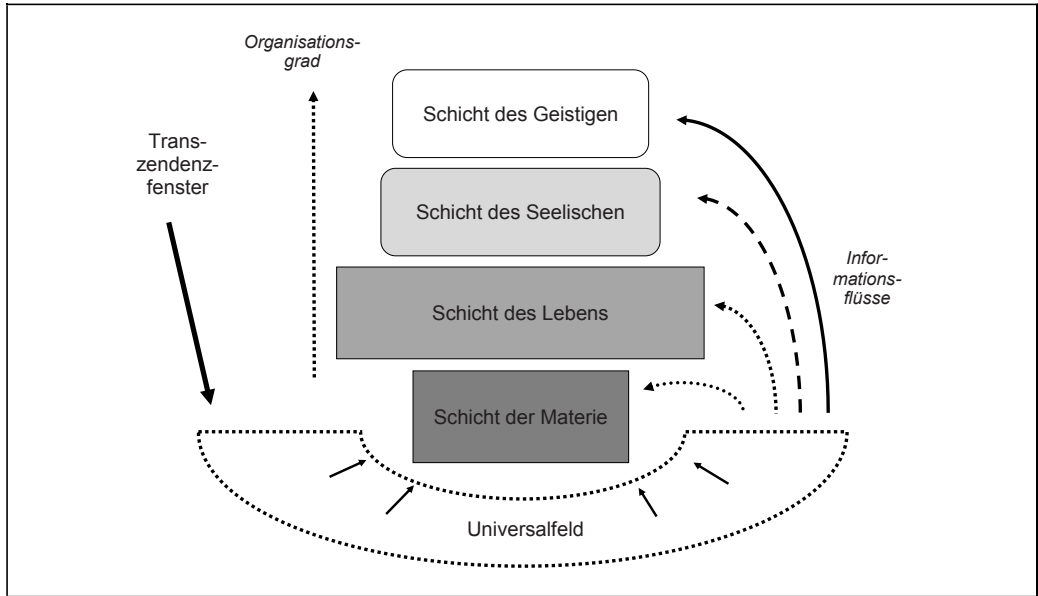


Abb. 3-4: Burkhard Heims „Zwei-Säulen-Konzept“

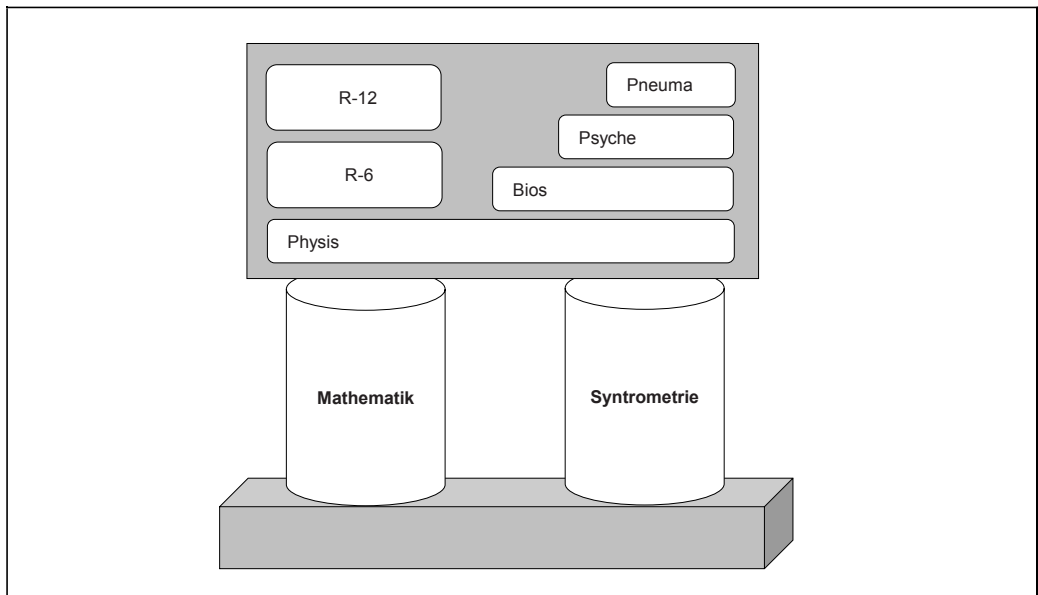
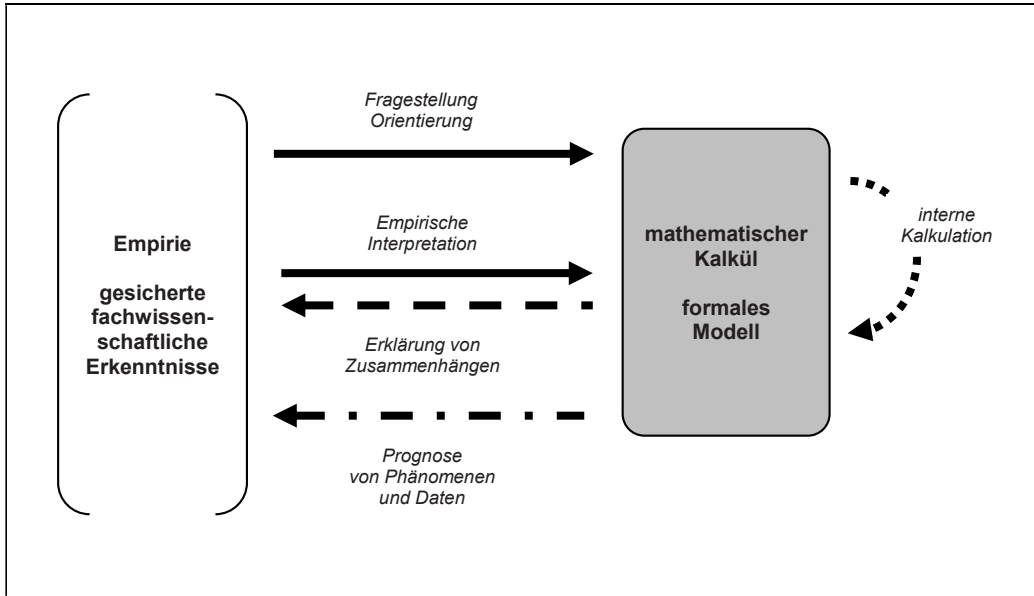


Abb. 3-5: Zur Funktion formaler Modelle in den Erfahrungswissenschaften



4 Einfache Skizzen der wichtigsten Komponenten des Konzeptes der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ nach Burkhard Heim

4.1 Vorbemerkung

Die folgende Darstellung der Heim'schen Theorie thematisiert fast ausschließlich die von Burkhard Heim vorgelegte physikalische „Einheitliche Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 1998). Sie geht nur indirekt auf Heims darüber hinausreichende Publikationen zum Elementarprozess des Lebens, zum kosmischen Erlebensraum des Menschen, zu Grundbedingungen von Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen oder zu postmortalen Zuständen ein (vgl. Heim 2008). Diese Arbeiten urständen zwar in der physikalischen Theorie Heims, weisen aber hinsichtlich der angesprochenen Inhalte und der thematisierten Bezugfelder weit über das physikalische Heim'sche Modell hinaus. Sie deuten vielmehr die Konturen des wissenschaftlichen Weltbildes an, das auf der Heim'schen Theorie erreicht werden kann, ohne bereits angemessen ausgearbeitete, stabile Säulen einer solchen Weltsicht zu sein.

Im folgenden Kapitel werden nur die zentralen Komponenten der physikalischen Theorie Heims und das sprachlogische Konzept der von ihm erarbeiteten Syntrometrie vorgestellt. Diese machen zusammen nicht nur den größten Teil des Heim'schen Gesamtwerkes aus, sondern sie bilden auch das Fundament und den Nährboden für alle weiteren Argumentationen, die Burkhard Heim ab Anfang der 50er Jahre ins Gespräch gebracht hat.

Heims physikalische Theorie entwickelte sich in Etappen und dies über einen Zeitraum von mehr als 40 Jahren. Heim startete zunächst mit dem Versuch, die Gravitation und dem Elektromagnetismus in einer einheitlichen Feldtheorie zu verbinden, um so gegebenenfalls Vorstellungen zur technischen Manipulierbarkeit von Gravitationsfeldern gewinnen zu können. Dies scheint ihm mit der theoretisch gut fundierten Hypothese vom kontrabarischem Effekt tatsächlich auch gelungen zu sein.

Sein Erkenntnisdrang blieb dabei jedoch nicht stehen. Er weitete die zunächst erarbeitete Mesofeld-Theorie in der Folge zu einer Theorie des R-6 (vgl. Kap. 1.3) als einer physikalischen Theorie der realen physischen Welt aus.

Auch nach dem dies gelungen war, schritt er weiter voran. Es folgte das unter Mitarbeit von Walter Dröscher entwickelte Modell des R-12 als eines mathematischen Hyperraumes zum R-6, der als ein Pseudo-Transzendenzbereich zur realen physischen Welt angesehen werden kann. In diesem R-12 sind sowohl die physische Welt, als auch deren nichtmaterieller Hintergrund eingebettet, wodurch sich aus

Heim'scher Sicht eine mit mathematischen Mitteln darstellbare, allerdings gegenüber Transzendenz offene Beschreibung der physischen Seinsschicht der Welt ergibt.

Sollen die Grenzen dieser Darstellung überwunden werden, so bedarf es eines Sprachkalküls, der die Mathematik einschließt und zugleich in seinen Möglichkeiten, insbesondere qualitative Zusammenhänge darzustellen, weit über diese hinaus reicht. Heim war sich sicher, mit der Syntrometrie ein derartiges Werkzeug geschaffen und in der Folge auch zur Verfügung zu haben.

Aus den o. g. Gründen erscheint es mir nicht nur gerechtfertigt, das R-6-Modell, das R-12-Modell und die Syntrometrie für den alles zusammenhaltenden Kern des Heim'schen Werkes anzusehen, sondern es erscheint mir auch angemessen, mich im Rahmen der vorliegenden Darstellung weitgehend auf diesen zu beschränken.

4.2 Das Modell des R-6 - die quantitative Strukturbeschreibung der physischen Welt

4.2.1 Zugang und Prämissen

Heim hat sich - wie bereits mehrfach erwähnt - bereits um 1950 intensiv mit Albert Einsteins Versuchen, eine einheitliche Feldtheorie zu erarbeiten, beschäftigt und sich kritisch mit dessen Publikationen auseinander gesetzt (vgl. v. Ludwiger 2010).

Einstein verfolgte zwei Strategien zur Vereinheitlichung von Gravitation und Elektromagnetismus, die er in mehreren Anläufen, die sich in zeitlicher Reihenfolge abwechselten, jeweils vorrangig bearbeitete. „Eine davon stützt sich auf die Ausdehnung der Raum-Zeit auf eine 5-dimensionale Mannigfaltigkeit; ... Die andere beruht auf einer Verallgemeinerung der Riemann'schen Geometrie ...“ (Pais 2009, S. 330).

Albert Einstein begann bereits Anfang der 20er Jahre (vgl. Einstein 1923, Pais 2009) - also relativ kurz nach seinem Durchbruch bei der Allgemeinen Relativitätstheorie - „mit der Suche nach einer Vereinheitlichung ... Tatsächlich glaubte er bereits damals, dass die Notwendigkeiten einer Vereinheitlichung der Kräfte und einer Lösung der Quantenparadoxa miteinander zusammenhängen. In späteren Jahren war er einer von jenen, die nach der Vereinheitlichung suchten, und einer von jenen, die der Quantenmechanik kritisch gegenüberstanden. Er war allerdings der Einzige, der eine Verbindung zwischen diesen beiden Problembereichen sah.“ (Pais 2009, S. 330)

Einstein arbeitete bis zu seinem Tode an den verschiedenen Varianten seiner einheitlichen Feldtheorie, ohne allerdings den angestrebten Erfolg erzielen zu können. Er entfernte sich dabei mehr und mehr vom Mainstream der theoretischen Physik seiner Zeit.

Burkhard Heim, der über seine Einschätzung, dass das Feld ein physikalisches Urphänomen von besonderer Bedeutung sei (vgl. v. Ludwiger 2010), und über seine Beschäftigung mit der Schwerkraft einen guten Zugang zur Allgemeinen Relativitätstheorie und zu Einsteins Arbeiten bezüglich einer einheitlichen Feldtheorie gefunden hatte, sah die Probleme, in die sich Einstein verstrickt hatte. Er entwarf ein Konzept, wie er diese zu lösen gedachte. 1954 wandte er sich sogar mit einem Brief an Einstein, in dem er sein Vorhaben schilderte. Er erhielt keine persönliche Antwort Einsteins, was wohl darauf zurückzuführen war, dass dessen Gesundheitszustand bereits sehr bedenklich war. Albert Einstein starb nur wenige Monate später (vgl. v. Ludwiger, 2010, S. 184).

In Bezug auf die Entwicklung einer einheitlichen Quantenfeldtheorie geht Burkhard Heim (vgl. Abb. 4-1) ähnlich vor wie Einstein, dessen Ansatz er allerdings erheblich modifiziert und radikalisiert.

Heim unterstellt zunächst folgende Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten (vgl. Abb. 4-2):

- > „Gesetz der Erhaltung von Energie, Ladung und Impuls in einem abgeschlossenen System.

Dieses Gesetz ist in der Mechanik als „goldene Regel der Mechanik“ bekannt, in der Physik als Gesetz der Unmöglichkeit eines Perpetuum Mobile erster Art - also die Unmöglichkeit, eine Maschine zu bauen, die ohne äußere Energiezufuhr ständig läuft.

- > Gesetz der Extremalprinzipien, bekannt als Entropiegesetz, d. h. dass in einem abgeschlossenen System (sogenanntes konservatives System) aus Unordnung nicht Ordnung entstehen kann.

Dies wird auch das Gesetz von der Unmöglichkeit eines Perpetuum Mobile zweiter Art genannt, d. h. es ist z. B. unmöglich, durch Abkühlung des Meeres Wärmeenergie zu gewinnen, also die ungeordnete Molekularbewegung im Wasser so zu ordnen, dass ein Teil wärmer, ein anderer Teil kälter wird (wie für eine Wärmekraftmaschine notwendig; Wärmepumpen erfordern Energiezufuhr).

- > Gesetz der Quantisierung (von A. Einstein vernachlässigt)
- > Gesetz der Existenz makroskopischer (d. h. weitreichender) Felder
 - Gravitationsfeld (von W. Heisenberg vernachlässigt) und
 - Elektromagnetisches Feld (Photonenfeld)“. (Ludwig 1998, S. 16).

Heim geht lediglich von folgenden als empirisch gegebenen Naturkonstanten (vgl. Abb. 4-3) aus (vgl. Heim 2007, S. 2):

- > die Gravitationskonstante,
- > die Lichtgeschwindigkeit,
- > das Planck'sche Wirkungsquantum,
- > die Influenzkonstante (elektrische Feldkonstante),
- > die Induktionskonstante (magnetische Feldkonstante).

Heim stützt seine Argumentation zudem mit drei Äquivalenzprinzipien (vgl. Abb. 4-4). Er übernimmt die beiden Einstein'schen Äquivalenzprinzipien, die besagen, dass Masse und Energie sowie Trägheit und Gravitation jeweils äquivalent zueinander sind.

Darüber hinaus stützt er sich auf „ein drittes Äquivalenzprinzip, welches aussagt, dass jedem Energiedichtetensor eine metrische Raumzeitstruktur äquivalent ist.“ (Heim 2014 und 1994, S. 15).

4.2.2 Herangehensweise

Burkhard Heim arbeitet nach folgendem Konzept (vgl. Abb. 4-5, 4-6 und 4-7). Er modifiziert die Allgemeine Relativitätstheorie und schließt an die Erkenntnisse der Quantentheorie an, indem er insbesondere

- > einen Differenzenkalkül erarbeitet, den er seinem mathematischen Modell zugrunde legt, da eine konsequente Quantifizierung von Raum, Zeit und Energie mit den Mitteln der Differenzial-Integralrechnung nicht konfliktfrei geleistet werden kann (vgl. Heim 1994);
- > Raum und Zeit konsequent geometrisiert und quantisiert;
Geometrisierung meint dabei „dass bestimmte ontologische Gesetzmäßigkeiten des Raumes als geometrische Strukturen in Erscheinung treten. ... so dass unter diesem Bild konsequenterweise letztlich auch die Materie als geometrische Struktur deutbar wird.“ (Willigmann 2002, S. 12).
- > mit einem semi-konventionellen Materiebegriff arbeitet;
Willigmann veranschaulicht dies am Aufbau eines Atoms, das im Wesentlichen zu 99 % aus leerem Raum besteht, von einer nahezu masselosen Elektronenhülle umgeben wird, die aber seine äußeren Eigenschaften repräsentiert und „dass Kern und Hülle durch ein starkes Feld gekoppelt sind, dass also der Zusammenhalt gerade durch etwas Imponderables gewährleistet wird.“ (Willigmann 2002, S. 13).
- > die Feldbetrachtung der Allgemeinen Relativitätstheorie auch auf den Quantenbereich anwendet (vgl. Heim 1994);

> die Raumzeitstruktur durch einen Energiedichtetensor repräsentiert, dessen symmetrischen Teil er als Gravitationspotenzial und dessen antisymmetrischen Teil er als elektromagnetisches Potenzial interpretiert (vgl. Dröscher 2007, S.26) und diesen zu einem als „Weltselektor“ arbeitenden Fundamentaltensor ausbaut, der alle (im Modell) möglichen Weltzustände beschreibt und aus diesen die physikalisch zulässigen herauszufiltern vermag (vgl. Heim 1994);

> aufgrund seiner Überlegungen zur Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes einen einheitlichen Grundbaustein des Universums bestimmt. Dieser wird durch ein Flächenelement repräsentiert, das eine Orientierung besitzt. Dieses basale Flächenelement nennt er „Tau-Fläche“ und bezeichnet es zugleich auch als Metron.

In einem gequantelten Raum bilden die Metronen würfelförmige Strukturen, so dass deren Gesamtspin zunächst gleich Null ist. Wirken auf derartige Würfel aus einer höheren Dimension dynamische Faktoren ein, so kommt es zu örtlichen Verbiegungen (Kondensationen), wodurch der Spin ungleich Null wird (vgl. Willigmann 2002, S. 14).

Unter diesen Voraussetzungen konstruiert Heim, den Spuren Einsteins folgend, ein mathematisches Modell zur Beschreibung des so konzipierten allgemeinen einheitlichen Feldes. Dieses mathematische Modell enthält Gleichungssysteme, für die es Lösungen zu finden gilt. Diese Lösungen charakterisieren die Eigenschaften des einheitlichen Feldes, das sich für Heim in der Folge als 6-dimensionaler Raum darstellt und das in seiner Terminologie auch als R-6 bezeichnet wird (vgl. Heim 1994).

4.2.3 Methodisches Vorgehen

Heim arbeitet mit einem Semi-Kalkül bzw. mit einem Modell-Set. Der Begriff des Semi-Kalküls soll darauf hindeuten, dass der von Heim verwendete Kalkül aus mehreren Teilkalkülen besteht, die Heim „per Hand“ teilweise so anpasste, kalibrierte und nutzte, wie es ihm in Bezug auf die selbstgestellte Aufgabe sinnvoll erschien.

Die Annahmen, von denen Heim in seinen Kalkülen ausgeht, sind im Wesentlichen „konventionell“. „Wird die mathematische Methode auf die empirisch aufgefundenen mannigfachen Phänomene der materiellen Welt angewendet, dann zeigt sich, dass es einige fundamentale Prinzipien gibt, die immer erfüllt sein müssen und daher als induktiver logischer Ausgangspunkt zu verwenden sind. Es handelt sich dabei um:

(a) Erhaltungsprinzipien (beschreibbar durch Symmetrien)

(b) Extremalprinzipien (beschreibbar durch Variationstheoreme)

- (c) Quantenprinzip der Wirkungen (jede Wirkung ist das ganzzahlige Vielfache eines konstanten Wirkungsquants)
- (d) Materielle Strukturen stehen durch eichvariante und nichteichvariante Wechselwirkungen in physikalischen Zusammenhängen.“ (Heim 1994, S. 10).

Unter diesen Annahmen stellt sich die folgende Aufgabe. „Es ist aus den empirischen Sätzen (a) bis (d), also den Erhaltungsprinzipien, den Extremalprinzipien, dem Quantenprinzip und der Existenz von Wechselwirkungsfeldern ein mathematisches Schema herzuleiten, welches ein Analogon zur Gesamtheit aller logisch möglichen Materiefeldquanten M_q darstellt.“ (Heim 1994, S. 12).

Wie bereits erwähnt, wählt Heim als Ansatz für das zu erstellende mathematische Konzept seines feldtheoretischen Semi-Kalküls - den Überlegungen Einsteins folgend - einen für seine Zwecke hergerichteten Energie-Impulsdichte-Tensor. Die Vereinheitlichung von Gravitation und Elektromagnetismus leistet er, indem er diesen Tensor aus zwei Tensoren aufbaut, von denen einer als Feldstärketensor für die Gravitation und der andere als Feldstärketensor für den Elektromagnetismus steht.

Der Kalkül selbst ist sehr kompliziert und wird in den Heim'schen Publikationen in einer für den Leser auf Anhieb nicht durchschaubaren Form präsentiert. Er lässt - soweit ich dies zu beurteilen vermag - auch bei Heim-Experten manche Fragen offen, führt aber dennoch zu plausiblen, korrekt erscheinenden Ergebnissen. Auf diesen Kalkül, dessen Struktur anhand der Darstellungen Olaf Posdzech (vgl. Anhang III und Posdzech 2012) vereinfacht skizziert wird, soll hier nicht weiter eingegangen werden. Interessenten zu diesem Thema seien auf Burkhard Heims schwer verständliche Originalschriften (vgl. Heim 2007, 1996 und 1989) und auf etwas leichter lesbare Sekundärpublikationen von Heim-Kennern (vgl. v. Ludwiger 2006, Willigmann 2002) verwiesen.

Das von Burkhard Heim verwendete, aus Gleichungssystemen bestehende „Berechnungsmodell“ führt zu Lösungen, die sich physikalisch interpretieren lassen und so ein Bild des mittels des mathematischen Modells beschriebenen einheitlichen Feldes zeichnen.

Die physikalische Deutung der anhand des Heim'schen Kalkulationsmodells gewonnenen Ergebnisse lässt sich - wiederum nur in sehr grober Form - unter vier Gesichtspunkten skizzieren. Dies sind

> ein modifiziertes Newton'schen Gravitationsgesetzes;

Es stellt die Gravitation in Bezug auf den unteren mikromaren und auf den kosmologischen Bereich in einer modifizierten Form dar.

> ein Modell des einheitlichen Feldes;

Es beschreibt die Struktureigenschaften des Raumes, in dem Heim die Gravitation und den Elektromagnetismus sowie die starke Kernkraft und die schwache Nahwirkung vereinheitlicht. Es handelt sich dabei um einen 6-dimensionalen Raum, der von Heim als R_6 bezeichnet wird.

> ein Materiekonzept;

Es beinhaltet das sich aus dem Heim'schen Kalkül ergebende Modell der Selbststrukturierung imponderabler geometrischer Figuren und Prozesse sowie das darauf aufbauende Modell der ponderablen Bausteine der Materie wie z. B. der Elementarteilchen, der Atome, der Moleküle usw.

> ein kosmologisches Modell;

Es skizziert die sich aus der Heim'schen Theorie ergebende Entwicklung und Strukturierung des Kosmos sowie die Möglichkeit der Existenz von Parallel-Universen. Auf dies soll im Folgenden allerdings nur sehr am Rande eingegangen werden.

Alle vier Modelle lassen sich physikalisch sinnvoll interpretieren und sollen im Folgenden kurz vorgestellt werden.

4.2.4 Die Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes

Burkhard Heim hat sich in seiner Physikerlaufbahn frühzeitig und intensiv mit Gravitation beschäftigt. Dies dürfte vor allem auf seine ausgeprägte Beschäftigung mit Fragestellungen der Raumfahrt zurückzuführen sein.

Heims besonderes Interesse galt dabei zwangsläufig dem Newton'schen Gravitationsgesetz, der Beschreibung der Gravitation durch die Allgemeine Relativitätstheorie (ART) und den letztendlich vergeblichen Bemühungen Albert Einsteins (vgl. Pais 2009), eine einheitliche Feldtheorie zu erarbeiten, in der die Gravitation und der Elektromagnetismus durch eine integrative Modellierung zusammengeführt werden.

Heims Konzept der Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes gründet auf einer Kritik an der Einstein'schen Vorgehensweise. Heim merkt an, dass es Einstein in der ART versäumt habe, neben den Massen auch die Feldmassen von Gravitationsfeldern in die Betrachtung einzubeziehen. Diese Feldmassen sind zwar im makromaren Bereich so klein, dass sie zu Recht vernachlässigt werden können. Für den kosmologischen Bereich ist dies jedoch ebenso wenig der Fall wie für den unteren mikromaren Bereich (vgl. z. B. Kantorowicz 2006). Heim berücksichtigt daher bei seiner Ableitung des Gravitationsgesetzes, bei der er ansonsten weitgehend den Spuren Einsteins folgt, die Feldmassen (vgl. Grüner 2009). D. h. er berücksichtigt die Gravita-

tionsquelle (Masse) und das Gravitationsfeld, wodurch seine mathematische Argumentation allerdings kompliziert und schwer übersichtlich wird.

Burkhard Heim führt des Weiteren den Begriff des Mesofeldes als eine Art mathematischen Hilfsbegriff ohne unmittelbare physikalische Interpretation ein. Ein derartiges Mesofeld entsteht in seinem Modell zunächst aus rein mathematischen Gründen durch die zeitliche Veränderung eines Gravitationsfeldes (vgl. Grüner 2009, S. 366). Der Sinn der Einführung des zunächst hypothetischen Konstruktes eines Mesofeldes liegt darin, das Gravitationsfeld formal als selbstinduktives Feld modellieren zu können. Nach Grüner kann dieses Mesofeld aus heutiger Sicht prinzipiell - d. h. bis auf einen Proportionalitätsfaktor - dem gravitomagnetischen Feld gleichgesetzt werden, wodurch sich eine physikalische Interpretation im Kontext schwacher Felder ergibt (vgl. Grüner 2009, S. 366).

Das Gravitationsfeld und das Mesofeld induzieren sich gegenseitig (vgl. Grüner 2009 S. 366). Es entsteht so eine formale strukturelle Parallelität zwischen Gravitationsfeldern und elektromagnetischen Feldern (vgl. Grüner 2009, S. 376), die, wie sich später zeigt, auch für Heims einheitliche Feldtheorie von Relevanz ist.

Massenträgheit kann - wenn man der Heim'schen Argumentationslinie folgt - als ein Selbstinduktionsprozess modelliert und interpretiert werden (vgl. Grüner 2009, S. 377). Dies hat die Konsequenz, dass gravitative Sog- und Pushkräfte auftreten, die eine erhebliche physikalische Wirkung entfalten können (vgl. Kantorowicz 2006).

„Gravitationswellen (Potenzialstörungen) entstehen theoretisch durch negativ oder positiv beschleunigte Massenbewegungen. Die Massenträgheit kann als Selbstinduktionsprozess verstanden werden. Ein gleichförmig bewegter Massenstrom (z. B. Rotationsbewegung) erzeugt ein statisches Mesofeld (ohne Abstrahlung), das mit dem Permanentmagnetismus verglichen werden kann. Bewegt sich ein zweiter Massenstrom in diesem Feld, so ergeben sich je nach Bewegungsrichtung Anziehungs- oder Abstoßungskräfte proportional zur Stärke des Mesofeldes, der Stärke und Geschwindigkeit des Massenstroms sowie in Abhängigkeit vom eingeschlossenen Winkel zwischen den Richtungen von Mesofeld und Massenstrom. Proportionalitätsfaktor ist die Feldkonstante β_0 , die einen sehr geringen Betrag hat. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Mesofelder, die von Galaxien erzeugt werden, in den Innen- und Außenbereichen zusätzliche Kräfte erzeugen, die nicht vernachlässigt werden können. Benachbarte Galaxien mit gleichem Drehsinn müssten sich abstoßen oder anziehen, je nachdem, ob ihre Nachbarschaft äquatorial oder polar ist. Auch die Abflachung von Kugel-Galaxien zu Scheiben-Galaxien könnte die Wirkung von Lorenz-Kräften in Mesofeldern sein. Nach Heim spielt das Mesofeld als Nahwirkungsfeld auch bei der Bildung elementarer Massen sowie im Atomkern eine wichtige Rolle (wie z. B. absto-

ßende starke Kraft zwischen benachbarten Nukleonen auf Grund des sehr geringen Abstandes und gleichen Eigenspins.“ (Grüner 2009, S. 377).

Das Newton'sche Gravitationsgesetz erhält somit eine erhebliche Modifikation, die besagt, dass die Verlaufswirkung von Gravitation hinsichtlich der Anziehungskraft für kleine Abstände zwischen zwei ponderablen Massen zunimmt, ein Maximum erreicht, abfällt und sich schließlich umkehrt, wodurch für große Abstände eine schwache Abstoßung und schließlich eine Obergrenze für die Reichweite eines Gravitationsfeldes entsteht. Heim leitet aus dieser Modellierung des Gravitationsgesetzes erhebliche Konsequenzen für die Deutung kosmologischer Strukturen und Prozesse ab (vgl. v. Ludwiger 1978, S. 290).

Burkhard Heim unterstellt im Weiteren nicht nur eine strukturelle Ähnlichkeit zwischen dem Gravitations-/Mesofeld und dem elektromagnetischen Feld, sondern auch eine Koppelung zwischen beiden Feldsystemen, die insbesondere im relativistischen Bereich wirksam wird. „Ein Gedanke Heims, ..., ist die Koppelung von Gravitations- und Mesofeld mit dem elektromagnetischen Feld. Heim hat z. B. für eine schnell rotierende dielektrische Masse ein magnetisches Feld abgeleitet. Eine einfache Erklärung, die nicht auf den 6-dimensionalen Raum Heims zurückgreifen muss, könnte die Annahme einer äquivalenten Feldmasse auch für elektromagnetische Felder sein. ... Aus Analogiegründen müsste es generell auch eine Feldladung geben.“ (Grüner 2009, S. 383).

Aufgrund der eben angesprochenen Koppelung erscheint es möglich, elektrische bzw. magnetische Felder in gravitative Beschleunigungsfelder umzuwandeln (vgl. v. Ludwiger 2006, S. 7) und so die Gravitationsfelder und damit die Trägheit von Flugsystemen zu manipulieren (vgl. Schneider 2008). „Als Folge der Berücksichtigung der Feldmasse des Gravitationsfeldes (die Einstein wegen der Geringfügigkeit vernachlässigt hatte) erhielt Heim eine sogenannte kontrabarische Gleichung. Demnach solle die Umwandlung von elektrischen oder magnetischen Feldern in gravitative Beschleunigungsfelder und umgekehrt möglich sein. Diese Aussichten faszinierten Heim, der stets ein Raumfahrt-Enthusiast gewesen und geblieben ist. Er erteilte seinen Familienmitgliedern im Jahre 1955 Anweisungen, wie sie ein bestimmtes Gerät konstruieren sollten, mit dessen Hilfe dieser kontrabarische Effekt nachgewiesen werden könnte. Die kontrabarische Gleichung drückte aus, dass die doppelte Rotation des elektromagnetischen Strahlungsvektors und ein Quellenterm die zeitliche Änderung einer gravitativen Kraftdichte bewirken. Darüber hatte Heim 1957 in Frankfurt und 1959 in der Zeitschrift Flugkörper Andeutungen gemacht.“ (v. Ludwiger 2006, S. 7f).

Wegen der möglichen technologischen Konsequenzen hat Burkhard Heim seine Gravitationstheorie und die kontrabarische Gleichung jedoch nie vollständig veröf-

fentlicht und immer gehofft, dass er diesen Effekt irgendwann selbst in seinem Labor durch Mitarbeiter nachweisen lassen könnte (vgl. v. Ludwiger 2006, S. 8).

Burkhard Heim wurde durch die von ihm vorgelegte Modifikation des Gravitationsgesetzes, durch den daraus ableitbaren kontrabärischen Effekt sowie vor allem durch die mögliche Relevanz des vermuteten energetischen Umwandlungsprozesses für die Raumfahrt bereits schon während seiner Studienzeit in der Öffentlichkeit bekannt und in gewisser Weise berühmt. Dies scheint ihm aber alles in allem mehr geschadet als genützt zu haben (vgl. v. Ludwiger 2010 und 2006).

4.2.5 Die einheitliche Quantenfeldtheorie

4.2.5.1 Die basalen Eigenschaften des R-6

Das von Heim gesuchte einheitliche Quantenfeld beschreibt er zunächst als einen 6-dimensionalen Raum (Kurzbezeichnung: R-6) in den die 4-dimensionale RaumZeit (R-4) eingebettet ist. Dieser von Heim durch seine Modellüberlegungen gefundene Raum R-6 hat insbesondere folgende Eigenschaften:

- > Für ihn gilt neben den bereits von Einstein genutzten Äquivalenzprinzipien (Masse äquivalent Energie, Gravitation äquivalent Trägheit) als drittes Äquivalenzprinzip die Äquivalenz des Energie-Impulsdichte-Tensors zur Verzerrung der RaumZeit.
- > In ihm sind Raum, Zeit und Energie quantisiert.
- > In ihm erscheinen Wirkungen als durch räumlich gequantelte Dichten von Energie bedingte Ereignisse.

Weitere wesentliche Eigenschaften des R-6 sind (vgl. Abb. 4-10 und 4-11):

- > Er hat analog der RaumZeit der Allgemeinen Relativitätstheorie in formaler Hinsicht einen Feldcharakter.
- > Die Grundeinheit des R-6 ist ein quadratisches Flächenelement, das als „tau“ bezeichnet wird (s. o.). Die Kantenlänge dieses Quadrates ist bis auf einen Proportionalitätsfaktor gleich der Planck'schen Länge und liegt größenordnungsmäßig bei „10 hoch minus 70“ (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992). Willigman gibt sie mit 6,15-10 hoch minus 66 cm² an (Willigmann 2002, S. 13).
- > Das Flächenelement „tau“ - auch Metron genannt - besitzt eine Orientierung. „Das Wesentliche ist offenbar die Tatsache, dass Flächen - anders als Volumina - eine Orientierung besitzen, d. h. durch einen Spinvektor charakterisiert werden, der senkrecht auf der Fläche steht und eine Auf- und Aborientierung ermöglicht.“ (Willigmann 2002, S. 27).

- > Der R-6 besitzt drei Unterräume. Dies sind der drei-dimensionale physische Raum (R-3), die ein-dimensionale Zeit (T-1) und ein transmaterieller zwei-dimensionaler Teilraum, der als S-2 bezeichnet wird.
- > Alle Raumkoordinaten $x_1, \dots, x_6$ des R-6 sind ganzzahlige Vielfache der Kantenlänge von „tau“.
- > Der R-6 wird durch ein sechsdimensionales würfelförmiges Koordinatengitter strukturiert.

Solange alle Kanten eines Würfels orthogonal aufeinander stehen, ist der sich aus den Orientierungen der beteiligten Flächen ergebende Spin gleich Null. In dieser Form steht ein aus Metrons gebildetes sechsdimensionales Gitter für den „leeren“ Raum. Wird dieses Gitter deformiert, so entsteht etwas anderes als „Leere“. Auf Grund der Deformation entstehen geometrische Gebilde“ (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992). Derartige geometrische Strukturen „clearly differ from complete emptiness, but their ‘construction material’ nevertheless is vacuum.“ (Auerbach, v. Ludwiger 1992, S. 3).

In einem verbogenen Würfel, wird der Spin ungleich Null, wodurch Dynamik entsteht (s.o.).

Durch dynamische Einflüsse aus S-2 kommt es zu Gitterverbiegungen und dadurch zu Kondensationen/Verdichtungen von Flächenelementen des Typs „tau“, wodurch Vorstufen von Materie entstehen (vgl. Willigmann 2002, S. 49).

- > Diese Kondensationen bilden im R-6 ausgedehnte Kondensorfelder (vgl. Willigmann 2002, S. 40).
- > Die unterschiedlichen Intensitäten/Niveauunterschiede von Kondensationen (d. h. die jeweilige Anzahl verdichteter Metronen) führt zur Bildung von Maxima und Minima, zwischen denen Austauschprozesse (Kondensorflüsse) stattfinden. Dabei kommen zwei Tendenzen zur Geltung (vgl. Willigmann 2002, S. 40f):
 - ein destruktives Wirkprinzip, das die Dichteverteilung zu nivellieren sucht, in dem nicht-zyklische, d. h. offene Kondensorflüsse zerfallen (erinnert nach Willigmann an den zweiten Hauptsatz der Thermodynamik),
 - ein konstruktives Prinzip, das auf einer positive Aktivierung in Form der Bildung zyklischer Kondensorflüsse gründet, die durch diese Zyklizität Stabilität entwickeln (kündigt nach Willigmann Entwicklung zur Materiebildung an).

Willigmann weist darauf hin, dass zwischen beiden Wirkprinzipien ein Effekt (Kompressor-Isostasie) vermittelt, der eine ausgeglichene Verteilung zwischen ihnen anstrebt, wobei offen bleibt, ob dies lediglich ein mikromares oder eventuell auch ein makromares Geschehen ist (vgl. Willigmann 2002, S. 41).

- > Alle Kondensationen des R-6 sind energetischer Art. Der R-6 hat durchgängig eine dynamisierte Energiedichte. In ihm finden Energieflüsse durch den Austausch von Minima und Maxima statt. Er ist somit ein Wirkraum, d. h. er ist durchgängig ein Raum, in dem sich potenziell Wirkungen ereignen können.
- > Materie wird durch vier hervorgehobene Kondensationen (Hermetrieformen in der Heim'schen Diktion) konstituiert. Hermetrieformen sind zunächst geometrische Konstrukte im Heim'schen Kalkül, die es jedoch erlauben, sie physikalisch sinnvoll zu interpretieren.
- > Diese speziellen - Materie konstituierenden - Kondensationen (vgl. Abb. 4-12, ..., 4-15) lassen sich wie folgt durch diejenigen Raumkoordinaten charakterisieren, in denen sie ungleich Null sind, und physikalisch-phänomenologisch weitgehend (bis auf die Gravitonen) traditionell deuten (vgl. Willigmann 2002):
 - Gravitonen (nur Koordinaten x_5 und x_6 ungleich Null),
 - Photonen (nur die Koordinaten x_4 , x_5 und x_6 sind ungleich Null),
 - Neutronen (nur die Koordinate x_4 ist gleich Null),
 - Elektronen (alle Koordinaten sind ungleich Null).

In der Heim'schen Theorie ist der R-6 der Raum der physischen Wirklichkeit. Der in ihn eingebettete R-4 (d. h. die RaumZeit im Sinne der Allgemeinen Relativitätstheorie) reicht nicht aus, um die volle physikalische Realität zu beschreiben. Heim stellte im Verlauf seiner Theorieentwicklung fest, dass auch der R-6 in einer bestimmten Weise „offen“ ist und zu einem ihn umfassenden zwölfdimensionalen Hyperraum (Kurzbezeichnung: R-12) erweitert werden kann (vgl. Heim 2007).

4.2.5.2 Die Dimensionen und die Unterräume des R-6

Der Heim'sche R-6 besitzt drei Teilräume, die es erlauben, ihnen eine sinnvolle physikalische Deutung zu geben. Durch diese Deutung wird allerdings zugleich auch die Besonderheit der Heim'schen Quantenfeldtheorie im Vergleich zu anderen Quantenfeldkonzepten sichtbar, die mit mehr als vier Dimensionen operieren.

In den Heim'schen R-6 sind folgende elementare Teilräume eingebettet (vgl. Abb. 4-16):

- > der Unterraum R-3;

Er entspricht dem physischen dreidimensionalen Raum, hat Feldcharakter und die in ihm präsenten Strukturgebilde werden durch die Koordinaten x_1 , x_2 und x_3 beschrieben. Die Zahlenwerte dieser drei Koordinaten sind reell.

> der Unterraum T-1;

Er ist eindimensional, repräsentiert die linear ablaufende Zeit und wird durch die Koordinate x_4 gekennzeichnet. Diese kann nur imaginäre Zahlenwerte annehmen.

> der Unterraum S-2;

Er ist zweidimensional, wird durch die Koordinaten x_5 und x_6 charakterisiert, die nur imaginäre Zahlenwerte annehmen können. Er wird als ein Materie organisierender Unterraum des R-6 gedeutet (vgl. Willigmann 2002).

Der S-2 besitzt - wie die anderen Unterräume des R-6 auch - ein Abstandsmaß. Dieses ist jedoch keine metrische Zahl, sondern ein Maß der Ähnlichkeit zwischen zwei x_5/x_6 -Koordinatenkombinationen (vgl. Willigmann 2002).

Die physikalische Interpretation der beiden erstgenannten Teilräume entspricht den Gepflogenheiten der etablierten Physik. Beide Unterräume bilden zudem miteinander einen weiteren Unterraum des R-6, der als R-4 bezeichnet wird. Dieser R-4 besitzt die bereits genannten Koordinaten x_1 , x_2 , x_3 und x_4 und kann als die RaumZeit der Allgemeinen Relativitätstheorie gedeutet werden.

Die physikalische Interpretation des Teilraumes S-2 erschließt sich dem Physiker nicht unmittelbar.

Auch Burkhard Heim scheint zunächst darüber gerätselt zu haben, was denn nun in den Koordinaten x_5 und x_6 aus physikalischer Perspektive zu sehen wäre (vgl. Heim 2014 oder v. Ludwiger 2010 und 2006). Da ihm, aufgrund seiner frühen Beschäftigung mit den Seinsschichten der realen Welt (vgl. Kap. 3), höchst vermutlich sehr klar war, dass die Koordinaten x_1 , ..., x_4 nur wenig - wenn überhaupt etwas - über die Organisation imponderabler und ponderabler Gebilde auszusagen vermögen, griff er eine Anregung von Hedwig Conrad-Martius (vgl. dazu Conrad Martius 1944) auf, die Koordinaten x_5 und x_6 als Struktur organisierende Koordinaten zu deuten. Sie werden damit informatorisch interpretiert. Über sie erhalten die Gebilde des R-6 Gestalt und übergeordnete, integrative - d. h. entelechiale (vgl. Conrad-Martius 1944) - Ordnungsstrukturen.

Heim bezeichnet (vgl. v. Ludwiger 2010, S. 235f und 2006) die

> Dimension x_5 als entelechiale Dimension;

Sie beeinflusst und repräsentiert die informationsbedingten Organisationszustände von Gebilden im R-4.

> Dimension x_6 als äonische Dimension;

Sie steuert die Aktualisierung von organisatorischen Informationen im R-4.

Der Raum S-2 und damit die Koordinaten x_5 und x_6 beschreiben bzw. steuern die Strukturierung/Organisation aller Gebilde des R-6 (vgl. Abb. 4-17). Die Vermittlung dieser Steuerung in den R-4 erfolgt über den Raum T-1, d. h. über die Zeit. Die Koordinaten x_5 und x_6 treten stets miteinander verbunden auf (vgl. Willigmann 2002, v. Ludwig 2007).

Über den S-2 kommen somit Informationen im R-6 zur Wirkung (d. h. sie werden energetisiert und aktualisiert), die die entelechiale Organisation der dem R-6 immanenten Gebilde bewirken. Diese Informationen werden jedoch - wie später noch dargelegt wird (vgl. Kap. 4.3) - nicht im S-2 gebildet, sondern aus einem Überraum (R-12) in ihn transferiert (vgl. Abb. 4-18).

Die für die gegenwärtige Mainstreamphysik zunächst etwas ungebräuchliche physikalische Deutung der sogenannten Transdimensionen x_5 und x_6 - der Begriff Transdimension bezieht sich auf den R-4 - ermöglicht es Burkhard Heim, in physikalisch angemessener Weise nicht nur über Energie sondern auch sehr klar über Information als Konstitutionsbedingung der Gebilde des R-6 und damit auch der physischen Welt zu sprechen.

4.2.6 Das Materiekonzept

4.2.6.1 Die Heim'sche „bottom-up“ Argumentation

Heim gründet - wie bereits dargelegt - die Darstellung des R-6, d. h. die mathematische Modellierung der physischen Welt, zunächst auf eine konsequente Quantelung von Raum, Zeit und Energie. Er gelangt so in die „komfortable“ Lage, den Aufbau von Materie, d. h. die Organisation materieller Elementarstrukturen, von unten her - d. h. aus elementaren „Raumverzerrungen“ mathematisch zu beschreiben und gedanklich zu rekonstruieren.

Burkhard Heim entwickelt ein theoretisches Modell des Aufbaus von Materie, indem er Koordinaten von den Metronen als kleinste geometrische Letztobjekte des Raumes ermittelt.

Die Bildung materieller Elementarstrukturen stellt er - vereinfacht ausgedrückt - wie folgt dar (vgl. Heim 1994 und 1976, Willigmann 2002):

> Die Koordinaten der Metronen sind zunächst rein geometrischer Natur. Dies allerdings in einem Raum, dem durch das „dritte Äquivalenzprinzip“ physikalische Eigenschaften zugesprochen werden, wie insbesondere die Größe und Orientierung der Metronen. Heim interpretiert die Metronen damit letztendlich als „reale“ Objekte (vgl. Willigmann 2002, S. 19).

- > Durch Selbstkondensationen im S-2, die von außerhalb des R-6 angestoßen werden, werden Raumdeformationen / Kondensationen im gesamten R-6 ausgelöst, wodurch Vorstufen von Materie entstehen.
- > Die Dynamik des R-6 entsteht auf der Ebene der imponderablen (prä-materiellen) Kondensationen, die sich durch Kondensationen von zu relativen Maxima und Minima verdichteten Metronen herausbilden. Aufgrund der Orientierung der Metronen entstehen unterschiedliche Energiedichten, und es finden Energieflüsse statt.
- > Die Kondensationsdynamik bewirkt, dass durch Prozesse, die in Bezug auf den R-6 zunächst (vgl. Willigmann 2002) als Selbstkondensationen bezeichnet werden, mittels der x5 und x6-Koordinaten rein geometrisch beschreibbare Flussrichtungen und Strukturmuster unterschiedlicher Energiedichte entstehen. Aus diesem Grund wird der R-6 fähig, eine - eine dynamische Struktur tragende - Innenwelt hervorzu-bringen.
- > Durch die Kondensationsdynamik kommen zwei Typen von Flussgebilden zustan-de: zyklische und nicht-zyklische. Die Ersteren entwickeln Stabilität, die Letzteren zerfallen.
- > Die Herausbildung energetisierter geometrischer Strukturen im R-6 kann nun hin-sichtlich des Organisationsgrades der gebildeten Strukturen beschrieben werden. Dabei greifen Strukturen eines höheren Organisationsgrades bei ihrer Bildung auf Strukturen der darunter liegenden Organisationsgrade zurück. Heim verwendet hier - zumindest grundsätzlich - das formale Modellkonzept des „organisierten Strukturaufbaus“, das er parallel zu seinen physikalischen Überlegungen durch die Syntrometrie geschaffen hat (vgl. Kap. 4.4).
- > Ponderable Materie wird durch Verdichtung/geometrische Strukturanreicherung aus elementarerer Kondensationen gebildet. Heim unterscheidet hierbei vier Gül-tigkeitsbereiche oder Organisationstufe (vgl. Willigmann 2002):
 - einen dynamisch-chaotischen, submateriellen Bereich,
 - einen submateriellen Konfigurationsbereich,
 - einen Bereich der Elementarteilchen,
 - einen mikromaren und einen makromaren Bereich der Physik. Diese beiden Be-reiche beginnen ab dem Atom.
- > Bereits im submateriellen Bereich gibt es neben Unordnung auch schon deutliche dynamische Strukturbildungen. Letzteres setzt sich im Konfigurationsbereich fort, in dem wohlorganisierte Elementarstrukturen anzutreffen sind. Heim beschreibt diese relativ klar. Er unterscheidet dabei Prototope, Protosymplexe, Fluktonen sowie Koppelungsstrukturen und Konfigurationszonen (vgl. Willigmann 2002, S. 47).

4.2.6.2 Der strukturelle Aufbau der Materie

Burkhard Heim gibt für den Strukturaufbau des R-6 in Richtung der Herausbildung von Elementarstrukturen und ponderablen Elementarteilchen folgende Stufen an (vgl. Abb. 4-19, ..., 4-26):

> tau-Gitter;

Auf der untersten Ebene - auf der Ebene der tau-Gitter - kommt es durch Selbstkondensationen im S-2 zu Verbiegungen, wodurch ungeordnete Spins entstehen. Aus ihnen gehen ungeordnete, unstrukturierte Fluktuationen hervor.

> nicht reduzierbare Kondensationen;

Die unterste Strukturschicht, die oberhalb der unstrukturierten Fluktonen liegt, besteht aus nicht reduzierbaren Kondensationen, d. h. anschaulich gesprochen, aus Kondensationen mit stabiler Gestalt.

Heim unterscheidet zwei solcher Kondensationsstufen, die er Prototope (Urgestalten) und Protosymplexe nennt (vgl. Willigmann 2002, S. 44 ff). Diese ersten irreduziblen Kondensationsstufen existieren in zwei (polaren) Erscheinungsformen: als Kernstruktur (interner Strukturfluss; Symbol: (-j)) und als externe Hüllenstruktur (Schirmfeld; Symbol: (+j)).

Die Kernstrukturen und die Hüllenstrukturen von Prototypen können allerdings unverbunden nebeneinander stehen (vgl. Willigmann 2002, S.45).

Protosymplexe bestehen aus vier konzentrischen Zonen unterschiedlicher Durchdringbarkeit, die für sie als Ganzes ein erhebliches Reaktionspotenzial bereitstellen (vgl. Heim 1976, S. 67).

Zwischen diesen vier Zonen finden zyklische Austauschprozesse statt. Die innerste dieser Zonen ist undurchdringlich, die nächsten beiden sind schwer durchdringlich (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992).

> Fluss-Aggregate;

Fluss-Aggregate sind bereits komplex strukturiert, wobei es nach Heim zwei organisatorisch aufeinander aufbauende Typen gibt. Heim bezeichnet sie als Fluktonen sowie als Koppelungsstrukturen und Konfigurationszonen.

Fluss-Aggregate weisen bereits Vorformen von Trägheitseigenschaften auf, sind aber noch nicht wirklich ponderabel.

> Subkonstituenten / Elementarteilchen;

Auf der nächsten Stufe der Bildung materieller Strukturen treten nun Subkonstituenten und Elementarteilchen sowie deren Felder in Erscheinung. Zwei dieser Subkonstituenten sind ponderabel und damit echte Elementarteilchen aus der Perspek-

tive des Heim'schen Materiebegriffes. Alle Subkonstituenten besitzen differenzierte Innenstrukturen, die aus Fluss-Aggregaten und Kondensationen bestehen.

Heim kommt in seiner Darstellung des R-6 auf vier Arten von Subkonstituenten/Elementarteilchen. Er bezeichnet sie als Gravitonen, Photonen, Neutronen und Elektronen (vgl. v. Ludwiger 2006, Willigmann 2002) Diese Subkonstituenten (Hermetrieformen) bilden aus der Heim'schen Sicht die Letzteinheiten der Materie.

> Atome und Moleküle

In Bezug auf die Darstellung von Atomen und Molekülen sowie den daraus gebildeten materiellen Strukturen schließt sich Heim den Modellen der herrschenden Physik an.

Masse entsteht im Heim'schen Modell aus zyklischen/periodischen Flukton-Bewegungen von Elementarstrukturen, insbesondere von Protosymplexen, die einen Kern und ein Schirmfeld besitzen. Kern und Schirmfeld sind ihrerseits geometrische Konsequenzen aus tau-Gitter-Verbiegungen. „Der Massebegriff wird hier auf dynamische Prozesse (periodische Flukton-Bewegungen) von Subkonstituenten zurückgeführt, die ihrerseits geometrische Folgerungen von tau-Gitter-Anisotropien sind. Materie und Raum sind also ontologisch einer Herkunft.“ (Willigmann 2002, S. 49).

Die Bereiche der Flussaggregate und die Subkonstituenten verbinden im Heim'schen Modell die nur geometrisch beschriebene „Ebene“ der Kondensationen des „tau-Gitters“ und die Ebene der durch Atome und Moleküle repräsentierten Materie (vgl. Abb. 4-27 und 4-28).

Der Zustand von Elementarstrukturen im obigen Sinn kann über Quantenzahlen charakterisiert werden (Heim 1996 und 1989, v. Ludwiger 2006, Auerbach, v. Ludwiger 1992), was hier nicht vertieft werden soll. Dies jedoch ist die Grundlage dafür, dass Heim - durch einen allerdings recht komplizierten Kalkül - die Eigenschaften von Elementarteilchen mit einer hohen Genauigkeit in Bezug auf die vorliegenden Messergebnisse berechnen kann (vgl. Heim 1994 und 1976).

Durch die von ihm vorgenommene radikale Geometrisierung und Quantisierung sowie durch die Äquivalentsetzung von RaumZeit und einem Energie-Impulsdichte-Tensor geht Heim auf dem von Einstein gewiesenen Wege an Einstein vorbei und kombiniert auf seine eigene Art die zwei möglichen Vorgehensweisen zur Vereinheitlichung von Gravitation und Elektromagnetismus, mit denen Einstein wiederholt experimentiert hat.

Eine unersetzbare Hilfe ist für Heim dabei zweifelsohne der von ihm vollzogene Übergang von der Differentialgeometrie (Differenzialrechnung) zur Metronik (Diffe-

renzenrechnung), also die Anpassung des Arbeitsinstrumentariums an die von ihm gewählte konzeptionelle Vorgehensweise der konsequenten Quantisierung.

4.2.6.3 Die Bausteine materieller Gebilde

Elementarteilchen sind nach Heim sowohl einerseits aus imponderablen Elementarstrukturen zusammengesetzt, als auch andererseits „materielle“ Letzteinheiten, da imponderable Elementarstrukturen trägheitsfrei und nicht aus dynamischen Flüssen isolierbar sind.

Heims Modellierung des R-6 führt - wie bereits erwähnt - zu vier Typen stabiler Elementarteilchen, die sich über die Koordinaten, bezüglich derer tau-Gitterverbiegungen vorliegen, klassifizieren lassen. Bei diesen Elementarteilchen - Heim bezeichnet sie zunächst als Hermetrieformen (von: Hermeneutik und Geometrie) - handelt es sich um die bereits erwähnte (vgl. Abb. 4-12, ..., 4-15)

> Hermetrieform a;

Derartige Gebilde sind nur bezüglich der Koordinaten x_5 und x_6 ungleich Null und damit nur im S-2 angesiedelt. Sie haben keine direkte Projektion in den R-3, dennoch können sie als Gravitationswellen im R-4 Effekte auslösen. Heim bezeichnet sie folglich als Gravitonen. „Summarizing, the first type of deformation [gemeint: Hermetrieform a, der Verf.] may be viewed as a structure in the 2 transdimensions capable of emitting gravitational waves that we should be able to register.“ (Auerbach, v. Ludwiger 1992 S. 6).

> Hermetrieform b;

Bei der Hermetrieform b sind nur die Koordinaten x_4 , x_5 und x_6 ungleich Null. Auch diese Gebilde besitzen keine direkte Projektion in den R-3. Dennoch sind sie in dieser Welt als Wellen wahrzunehmen. Heim kann zeigen, dass es sich dabei um elektromagnetische Lichtwellen, also um Photonen handelt. „It follows the case (b) [gemeint: die hier als Hermetrieform b bezeichneten Gebilde, der Verf.] describes a particle like structure in the 4th, 5th and 6th dimensions, extending into the remaining 3 dimensions form of photons.“ (Auerbach, v. Ludwiger 1992 S. 6).

> Hermetrieform c;

Die Hermetrieform c ist nur bezüglich der Koordinate x_4 gleich Null. Diese Gebilde weisen eine Projektion in den R-3 auf, sind elektrisch neutral und besitzen eine positive Ruhmasse. Heim kann nachweisen, dass es sich um Neutronen handelt (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992 S. 6).

> Hermetrieform d;

Hermetrieform d ist dadurch gekennzeichnet, dass alle ihre Koordinaten ungleich Null sind. Diese Gebilde tragen eine elektrische Ladung. Heim identifiziert sie als Elektronen. Er kann zudem belegen, dass eine sechsdimensionale Deformation des tau-Gitters allemal zu geladenen Teilchen führt (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992, S. 6).

Bedenkt man, dass freie Neutronen nicht stabil sind, sondern in Elektronen und Protonen zerfallen, so repräsentieren die vier Hermetrieformen die wichtigsten im Heim'schen Sinn (s. o.) elementaren Bausteine der materiellen Gebilde / Strukturen. Es handelt sich ja offensichtlich um die beiden zentralen Wechselwirkungsteilchen (Gravitonen, Photonen) und die drei Teilchen mit Ruhmasse (Neutronen, Protonen und Elektronen), aus denen sich Atome konstituieren.

Im Heim'schen Modell erweitert sich die Palette der Wechselwirkungsteilchen erheblich und vervollständigt sich zudem in einer speziellen Weise, wenn der R-6 nicht isoliert, sondern als Teilraum des Hyperraums R-12 betrachtet wird (vgl. Kap. 4.3).

4.2.7 Die Kosmologie

Burkhard heim hat mit teilweiser Unterstützung durch Walter Dröschner eine eigene Vorstellung von der Entstehung der Welt und eine darauf aufbauende Kosmologie entwickelt (vgl. Heim 2007, Willigmann 2002). Auf diese soll hier lediglich hingewiesen werden. Der „historische Urgrund“ der Welt generiert sich danach aus Primzahl-eigenschaften, denen durch einen Strukturbruch, der durch das Auftreten der einzigen geraden Primzahl (d. h. der 2) bedingt ist, Zeitlichkeit verliehen wird. In den nächsten großen Schritten entsteht Materie und danach schließlich die heutige Zeitstruktur (vgl. Abb. 4-29).

Das Universum, in dem wir leben, muss nach dem Heim'schen Modell keineswegs das Einzige sein (vgl. Willigmann 2002). Es können weitere Universen existieren, die wir jedoch nur unter Sonderbedingungen beobachten können (vgl. Abb. 4-30).

Die kosmologische Ausdeutung des R-6-Modells gründet im Wesentlichen auf der Heim'schen Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes und auf der Quantelung des R-6 in Metronen (tau-Gitterflächen).

Die Heim'sche Form des Gravitationsgesetzes (vgl. Willigmann 2002, v. Ludwiger 2006) besagt, dass ein Radius (ρ) existiert, innerhalb dessen die Gravitation positiv ist, d. h. als Anziehungskraft wirkt. Jenseits dieses Bereiches liegt ein schwaches Abstoßungsfeld, das gegen Null abfällt (vgl. Heim 1976). In diesem Bereich verteilt sich

die Materie chaotisch. Den Radius „rho“, an dem die Gravitation zu Null wird, bezeichnet Heim als zweite Realitätsschranke (vgl. Heim 1976, v. Ludwiger 2010 und Willigmann 2002).

Diese zweite Realitätsschranke stellt de facto den Radius des optisch wahrnehmbaren Universums dar, „und zwar so, dass optische Signale, die aus der Entfernung kleiner als „rho“, durch diesen „Antigravitationseffekt“ jenseits von rho eine mehr oder weniger entfernungsabhängige Rotverschiebung erfahren (das heißt, die Energie streut).“ (Heim 1976, S.42f).

Heim kann darüber hinaus anhand seines Modells zeigen, dass die Elementarfläche tau langsam kleiner wird (vgl. Heim 1976, S. 46), wobei allerdings die Anzahl der tau-Elemente zunimmt und der Durchmesser D des Universums wächst, „das heißt, das Universum muss tatsächlich expandieren! Allerdings ist diese kosmologische Expansion des Universums so klein und D - da ja der optische Radius des Universums nicht dessen Grenze, sondern nur die optische Grenze des Wahrnehmbaren ist - jetzt so ungeheuer groß und expandiert so langsam, dass hier zwar eine Rotverschiebung zustande kommt, die aber derart gering ist, dass sie niemals in den Messbarkeitsbereich fällt.“ (Heim 1976, S.56).

- Aufgrund dieser Überlegungen folgert Heim (vgl. Heim 1976), dass
- > der Radius des sichtbaren Universums als theoretischer Wert errechnet werden kann,
 - > „rho“ bei ca. 10-20 Millionen Lichtjahren liegt und bewirkt, „dass es zwar Spiralnebelnester, aber keine Systeme höherer Ordnung gibt, weil sich außerhalb dieser Nester die Materie chaotisch verteilt.“ (Heim 1976, S. 45),
 - > die von Hubble entdeckte Rotverschiebung keine Expansion des Universums signalisiert, sondern auf Energieverluste durch Streuung zurückzuführen ist,
 - > das Universum zwar expandiert, dies aber sehr langsam tut.

Burkhard Heim entwickelt bereits recht früh eine Vorstellung des Universums, die ohne Urknall auskommt. Diese baut er später in Zusammenarbeit mit Walter Dröschner weiter aus (vgl. Heim 2007, Willigmann 2002).

In Burkhard Heims Modell unterliegen sowohl die Größe des Metrons tau als auch die des Durchmessers des Universums D einem zeitlichen Veränderungsprozess. Die tau-Gitterflächen werden kontinuierlich kleiner, während der Durchmesser des Universums D stetig wächst.

Aus diesen Entwicklungstrends bestimmt Heim das Alter des Universums, in dem er dessen „Geburt“ und damit den Beginn der Zeit durch die Situation beschreibt, in der der Durchmesser des Metrons tau mit dem des Universums gleich ist. Die ma-

thematische Beziehung, durch die diese Situation beschrieben werden kann, ist kompliziert und führt zu drei Lösungen für D in Bezug auf den Zeitpunkt Null. Heim schließt daraus, dass das Universum bei seiner Geburt ein Gebilde war, das aus drei Sphären bestand (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992).

Da das Universum nach dem Heim'schen Modell zunächst wesentlich langsamer expandierte als heute, errechnet Heim für dessen Alter $5,45 \times 10^{107}$ Jahre und für dessen heutigen Durchmesser D $6,37 \times 10^{109}$ Lichtjahre (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992).

Im Heim'schen Modell des Kosmos gibt es keinen Urknall, wohl aber vor 15 bis 40 Milliarden Jahren einen intensiven Prozess der Materiebildung (vgl. Abb. 4-31). Burkhard Heim vergleicht diesen Prozess mit einem Feuerwerk und behauptet, dass dieser bis heute - wenn auch auf einem sehr niedrigen Niveau - andauert (vgl. Auerbach, v. Ludwiger 1992).

4.2.8 Zwischenresümee zum R-6-Modell

Als Resümee aus der Entwicklung der einheitlichen Feldtheorie des R-6 durch Burkhard Heim lässt sich unter der hier verfolgten Fragestellung vor allem festhalten (vgl. Abb. 4-10), dass

- > die Vereinheitlichung von Gravitation und Elektromagnetismus eines Raumes bedarf, der mehr als vier Dimensionen aufweist und damit umfassender ist, als die RaumZeit der Allgemeinen Relativitätstheorie;
- > Raum, Materie und Energie aus einer gemeinsamen Basis der orientierten quadratischen geometrischen Mindestfläche „tau“ hervorgehen, wobei die Kanten von „tau“ größenmäßig ungefähr der Planck'schen Länge entsprechen;
- > im R-6 ein - gegenüber dem Newton'schen Gravitationsgesetz modifiziertes - Gravitationsgesetz gilt, das im unteren mikromaren und insbesondere im kosmologischen Bereich zu etwas anderen Ergebnissen führt als das Newton'sche;
- > der R-6 aufgrund der Orientierung der tau-Flächen - wenn dies physikalisch interpretiert wird - durchgängig eine energetische Basis besitzt, d. h. alle seine Strukturelemente haben ein energetisches Potenzial;
- > der R-6 drei Unterräume aufweist, und zwar den Ortsraum R-3, die Zeit T-1 und den organisatorischen Unterraum S-2. Dabei gehen von S-2 organisatorische Aktivitäten aus, die im gesamten R-6 Kondensationen bewirken, aus denen die Materie hervorgeht.

- > das Verständnis der Ursachen der aus S-2 wirksam werdenden organisatorischen Aktivitäten allerdings letztendlich im Dunkeln bleibt, solange nur der R-6 betrachtet wird. In diese organisatorischen Aktivitäten fließen Information ein, die nicht dem R-6 entstammen. Sie scheinen vielmehr auf einem mit den Mitteln des R-6-Modells nicht beschreibbaren Weg von außen in diesen einzudringen.
- > die Strukturierung und die evolutionäre Entwicklung von Materie mithilfe des R-6-Modells recht einleuchtend darstellbar werden. Dies hat - wie sich später noch zeigen wird - erhebliche Konsequenzen für die Deutung von informatorischen Wirkphänomenen, denen die Allgemeine Relativitätstheorie und die Quantenphysik ansonsten etwas hilflos gegenüberstehen (vgl. Kap. 6).
- > das Modell des R-6 und der in ihm stattfindende Prozess der Materiebildung zu einer strukturellen Modifikation des Modells des Kosmos führen. Dies bezieht sich insbesondere auf die Genese des Kosmos aus der Vermehrung von tau-Flächen, auf die Art des Einflusses von Gravitation bezüglich der Bildung von Galaxien, auf den Durchmesser des Universums und auf die Deutung der Rotverschiebung als Energiestreuung aufgrund des „negativen“ Bereichs des Gravitationsfeldes.

Im Kontext der vorliegenden Untersuchung und in Bezug auf den R-6 sind vor allem fünf Aspekte der Heim'schen Theorie interessant (vgl. Abb. 4-32). Dies sind

- > der Nachweis, dass die Beschreibung der physischen Welt auf eine Raumgeometrie gegründet werden kann, deren Grundkomponenten (Längen, Zeit, Flächenorientierungen) gequantelt sind;
- > die Einsicht, dass die Beschreibung von prä-materiellen Konstituenten und von ponderablen Elementarteilchen stets auf sechs Koordinaten basiert, von denen vier der Einstein'schen RaumZeit entsprechen und von den zwei weitere von einer - bislang in der theoretischen Physik nicht betrachteten - organisatorischen Art sind;
- > die von Heim wohlbegründete Behauptung, dass die materielle Welt und die ihr zugrunde liegenden prä-materiellen Strukturen und Prozesse in dynamischen, sich scheinbar selbst auslösenden organisierenden Aktivitäten im R-6 urständen;
- > die gut begründete Ansicht, dass in die Organisation von imponderablen Gebilden und von materiellen Strukturen mit positiver Ruhemasse nicht nur Energie, sondern auch immaterielle Informationen einfließen. Materielle Organisation hat aus dieser Perspektive zumindest zwei Voraussetzungen: Energie und Information. Energie und Information sind dabei im R-6 zwar miteinander verkoppelt, aber nicht aufeinander reduzierbar.

- > die differenzierte Darstellung des Strukturierungsprozesses von (ponderabler) Materie und die darauf aufbauende Berechnung der Eigenschaften von Elementarteilchen.

Die Schlüsse und die praktischen Konsequenzen, die aus all dem gezogen werden können, werden noch deutlicher, wenn man sich die Gesamtstruktur des Heim'schen Modells der „Einheitlichen Beschreibung der (physikalischen) Welt“ vor Augen führt. Dies führt unmittelbar zur Betrachtung des Hyperraumes R-12, in den der Raum R-6 mathematisch eingebettet ist.

4.3 Das Modell des R-12 - ein Rahmenmodell zur Beschreibung realen Welt

4.3.1 Vorbemerkung

Heim strebt - wie bereits angesprochen - an, eine einheitliche Beschreibung der Welt zu liefern. Er startet bei der Physik und den materiellen Elementarstrukturen, will dabei aber nicht stehenbleiben. Die Sache selbst drängt über die Grenzen rein physikalischer Betrachtung hinaus. „Heim wollte in seiner Arbeit „Elementarstrukturen der Materie“, die später als Band 1 und 2 in das Hauptwerk „Einheitliche Beschreibung der Welt“ eingebaut wurde, bewusst nur den Bereich der materiellen Welt beschreiben, um von der offiziellen Physik überhaupt beachtet zu werden. Sein Grundanliegen war aber immer schon, die nichtmaterielle Seite der materiellen Welt.“ (Resch 2007, S. VIII).

Dieser „Sog zur Ganzheit“ ist Burkhard Heim offensichtlich bereits sehr früh bewusst gewesen und dürfte ihn von Anfang an motiviert haben, sich am traditionsreichen Vier-Stufen-Schema des Aufbaus der realen Welt / Modell der vier Seinsschichten (vgl. Kap. 3) zu orientieren und mit der Syntrometrie (vgl. Kap. 4.4) eine eigene - auf dieses Schema abgestimmte - Modellierungs- / Struktursprache zu entwickeln.

Im Folgenden wird die Erweiterung des R-6-Modells, das - wie bereits deutlich wurde (vgl. Kap. 4.2) - die Strukturen der materiellen Welt nicht vollständig zu beschreiben vermag, zu einem Modell skizziert, welches bestimmte Probleme des R-6-Modells löst und das zudem einen Eindruck vom immateriellen Hintergrund der Heim'schen Modellwelt vermittelt (vgl. Heim 2007). Dies geschieht in mehreren Etappen.

Zunächst werden die physikalischen Probleme benannt, die zur Erweiterung des R-6 in Richtung eines größeren Raumes drängen. In darauf folgenden Schritten werden das Modell des Hyperraumes R-12 und dessen informatorische Charakteristik, das

Thema der Wechselwirkungen und der Koppelungskonstanten sowie die sich aus dessen Hyperraumdynamik ergebende Erweiterung des kosmologischen Modells angesprochen.

Daran anschließend wird das sogenannte „Heim'sche Standardmodell“ d. h. das Modell des R-12 und dessen prinzipielle Transzendenzoffenheit als Ganzes betrachtet.

Die Modellierung der materiellen Strukturen der Welt mithilfe des R-6 leistet viel (vgl. Kap. 4.2). Sie lässt aber auch gewichtige Fragen unbeantwortet und drängt damit auf eine Erweiterung der Betrachtungsperspektive.

So bleibt im Rahmen des Heim'schen R-6-Modells z. B. ungeklärt

- > wo die Quellinformationen für die organisatorischen Aktivitäten der Koordinaten x_5 , x_6 liegen und welcher Art die Informationen sind, die in diese Aktivitäten eingehen,
- > wodurch die x_5 - und x_6 -Koordinaten genau genommen angestoßen werden (d. h. verbogen bzw. gestört werden), um organisatorische Aktivitäten auszulösen,
- > weshalb Kondensationen, die eine gewisse Stabilität haben, stets als einheitlich über x_5 und x_6 koordiniert gesteuerte Konstellationen auftreten.

Neben diesen eher modellbezogenen Fragen bleiben zunächst auch rein physikalische Fragen offen, wie z. B. die Fragen

- > nach dem Grund, warum die Quantenphysik als Ganzes nicht vollständig aus dem R-6-Modell ableitbar ist,
- > warum nicht alle Koppelungskonstanten der vier Wechselwirkungen des Standardmodells der Quantenphysik aus dem R-6-Modell herleitbar sind.

Sucht man auf der von Heim entworfenen modelltheoretischen Ebene Antworten auf diese Fragen, so erscheint es sinnvoll, zu vermuten, dass sich diese Fragen möglicherweise - ganz oder zumindest teilweise - nur dann beantworten lassen werden, wenn sich der R-6 strukturell in einen umfassenderen Raum - d. h. in einen Raum höherer Dimension - einbetten lässt. Ein solcher Raum wäre aus mengentheoretischer Sicht ein Hyperraum.

4.3.2 Die Einbettung des R-6-Modells in den Hyperraum R-12

Heim kann nun - in der Zusammenarbeit mit Walter Dröschner (vgl. Resch 2007, S.VIII) - zeigen, dass zum R-6 ein Hyperraum gefunden werden kann. Dieser Hyperraum ist zwölfdimensional (vgl. Abb. 4-33). Er wird daher als R-12 bezeichnet (vgl. Willigmann 2002).

Als Hyperraum eines strukturierten Raumes R-6 muss der R-12 ebenfalls eine Strukturierung aufweisen. Diese muss zu der des R-6 kompatibel sein. Sie kann aber in anderen Teilräumen des R-12 erheblich von der Strukturiertheit des R-6 abweichen.

Die mengentheoretische Analyse des R-12 ergibt, dass sich dieser in vier Teilräume zerlegen lässt.

Dies sind zunächst der Unterraum R-4 (RaumZeit), der aus der Vereinigung des R-3 und des T-1 entsteht und der Teilraum S-2 (organisatorischer Unterraum). Der R-4 und der S-2 bilden den R-6.

Dem R-6 stehen im R-12 ein zweidimensionaler Unterraum I-2 und ein vierdimensionaler Unterraum G-4 gegenüber.

Der I-2 ist ein informatorischer Unterraum, seine Koordinaten, d. h. die Koordinaten x_7 und x_8 , sind informatorischer Art. Sie beinhalten und transportieren Informationen, die im S-2 aktiviert werden können.

Der G-4 ist der Quellraum, aus dem die Steuerung des gesamten Geschehens erfolgt, „insoweit sie mathematisch-quantitativ, also im weiteren Sinn physikalisch fassbar ist.“ (Willigmann 2002, S.61). Er ist strukturiert, aber seine Struktur ist nicht analysiert und verstanden. Willigmann bezeichnet den G-4 daher auch als den „strukturell noch nicht erschlossenen Schatten der eigentlichen Transzendenz.“ (Willigmann 2002, S. 61).

Aus physikalischer Sicht lässt sich der R-12 in fünf Unterräume mit einer jeweils sehr spezifischen Qualität zerlegen (s. o). Dies sind:

> der R-3 (physischer) Raum;

Er ist der dreidimensionale Raum der physischen Ausdehnung und wird durch reelle Koordinaten beschrieben.

> der T-1 (Zeit);

Die Zeit läuft in eine Richtung. Ihre Koordinate im R-12 ist imaginär.

> der S-2 (organisatorischer Raum);

Der S-2 ist zweidimensional. Er beschreibt durch die gekoppelten imaginären Koordinaten x_5 und x_6 organisatorische Aktivitäten, die sich vermittle der Zeit im R-3 materiell manifestieren können.

> der I-2 (informatorischer Raum);

In diesem zweidimensionalen Raum, der ebenfalls imaginäre Koordinaten aufweist, werden die zur Gestaltung materieller Systeme benötigten Strukturinformationen abgelegt. Diese Informationen sind zeitunabhängig und besitzen keine energetischen Qualitäten (vgl. Abb. 4-34).

> der G-4 (Quellraum der materiellen Strukturen);

Der G-4 ist vierdimensional und besitzt nur imaginäre Koordinaten. Seine Struktur scheint hohe Symmetrien aufzuweisen, obwohl durch die mathematische Analyse nur wenig über sie herausgefunden werden kann. Innerhalb des R-12 wird der G-4 als Kernraum angesehen, aus dem heraus die Potenziale der Informationen entstehen, die in I-2 abgelegt werden, und von dem aus die gesamte Hyperraumdynamik des R-12 in Gang gesetzt wird (vgl. Abb. 4-35).

Die mengentheoretische und topologische Untersuchung des R-12 zeigt (vgl. Willigmann 2002), dass

> dieser als Vereinigung der vier Teilräume R-4, S-2, I-2 und G-4 betrachtet werden kann,

> hochstrukturiert ist, auch wenn ein Teil seiner Strukturierung bislang bestenfalls erahnt wird,

> bestimmte Abbildungen zwischen den oben genannten Unterräumen des R-12 leistbar sind. Es ist dabei sogar möglich, Projektionen aus dem G-4 über den I-2, den S-2, den Unterraum T-1 bis in den R-3 zu vollziehen.

Heim untersucht des Weiteren, ob es zu bestimmten Prozessen, die im R-12 ablaufen können, präformierende mathematische Strukturen gibt. Auch dies kann er in Kooperation mit Walter Dröscher bestätigen (vgl. Willigmann 2002).

Heim und Dröscher gelangen zu der Auffassung, „dass die nichtmaterielle Seite der Welt, also G-4 verbunden mit I-2, Informationen erzeugt, die dann im R-6 als Organisationsschema sichtbar werden.“ (Willigmann 2002, S. 69). Der G-4 und der I-2 bilden somit im Rahmen des R-12 den nichtmateriellen Hintergrund der materialisierten Welt des R-6 (vgl. Abb. 4-36).

Man könnte den R-12 daher aus systemtheoretischer Perspektive - wenn auch sicherlich sehr vereinfachend - als einen Raum bezeichnen, der als dynamisches polares/duales System modelliert werden kann:

> Der G-4 stellt dabei den schöpferischen Quellraum (Kreationspol) dar.

> Der R-4 repräsentiert den Manifestationspol indem sich Realität strukturiert.

> Das Koppelungsgebilde aus I-2 und S-2 entspricht einem Transferbereich, durch den schöpferische Impulse über Informationsprozesse in den Manifestationsraum (R-4) getragen werden.

Die von Heim und Dröscher durchgeführte mathematische Analyse des R-12 ergibt insgesamt ein bislang noch unvollständiges Bild der Strukturen des R-12 und der in ihm möglichen Abbildungs- und Projektionsdynamik, d. h. seiner Hyperraumdyna-

mik (vgl. Heim 2007), aber sie macht seine Funktion als Aktivator des „Weltgeschehens“ deutlich (vgl. Abb. 4-37).

Die Hyperraumdynamik des R-12 wird insbesondere sichtbar, wenn die informativische Charakteristik des R-12 betrachtet wird, wenn nach Wechselwirkungen und Koppelungskonstanten gefragt wird oder wenn der Blick auf die Entstehungsgeschichte des Universums gerichtet wird.

Horst Willigmann beschreibt die Grundcharakteristik des R-12 folgendermaßen. „Der R-12 ist ein eigenartig zwitterhaftes Gebilde. Einerseits liefert er bereits ausreichendes Material für eine holistische (=ganzheitliche) Betrachtung der Natur, einschließlich biologischer und psychischer Vorgänge; andererseits ist er noch kein Schritt in die Transzendenz, da in ihm mathematische Gesetzmäßigkeiten von Maß und Zahl herrschen, die in den qualitativen Bereichen des Bios, der Psyche und des Pneuma nicht mehr gelten.“ (Willigmann 2002, S.59).

4.3.3 Zur informatorischen Charakteristik des R-12

4.3.3.1 Vorbemerkung

Willigmann weist ausdrücklich darauf hin, dass die Einbeziehung eines informativischen Konzeptes eine der wesentlichen Stärken der Heim'schen Theorie ausmacht. „Das erkenntnistheoretisch neue Moment bei Heim und Dröschner ist die Einführung des Informationsbegriffes, der zu einer Erweiterung der RaumZeit, R-4, um die Organisationskoordinaten zum R-6 führt und von da zu x7 und x8. Diese Neuerung ist ... ohne weiteres begreiflich, da jedem Unvoreingenommen heute klar ist, dass die Steuerung physikalischer Strukturen durch „irgendwie“ hinzutretende Informationen auf das materielle Geschehen bewirkt wird - eine Steuerung, die aus den atomaren Prozessen selbst nicht voll erklärbar wäre.“ (Willigmann 2002, S. 57).

Obwohl es offensichtlich ist, dass in aller Struktur- und Gestaltbildung Information zur Wirkung kommt, ist es keineswegs einfach, dieses Geschehen naturwissenschaftlich exakt zu erfassen und zu erklären (vgl. z. B. Küppers 1986). Hinzu kommt, dass der Informationsbegriff selbst ein „weicher“ Begriff ist, da er in unterschiedlichen Kontexten in unterschiedlichen Bedeutungen verwendet wird. So stellt sich Information im Kontext der Konstitutionsprinzipien der Naturdinge (vgl. Kap. 5.3) anders dar als in denen der Shannon'schen Informationstheorie (vgl. Flechtner 1970), der biologischen Informationstheorie (vgl. Küppers 1986) oder einer soziologischen Systemtheorie (vgl. Luhmann 2008 und 1988).

4.3.3.2 Informationsflüsse im R-12

Versteht man zunächst ganz allgemein unter Information, „das was einen Unterschied macht und damit Strukturbildung bewirkt“ (vgl. z. B. Wikipedia 2013-1), so ist es offensichtlich, dass alle Naturgesetze Information darüber enthalten, welche Raum-Zeit-Strukturen physische Entitäten annehmen können und annehmen müssen. Die bereits in den gängigen Naturgesetzen - auf die sich auch Heim beruft - integrierte Information reicht aber bei weitem nicht aus, um die Vielgestaltigkeit und dynamische Ordnung der physischen Welt erklären und verstehen zu können (vgl. Driesch 1928, Küppers 1987, Jung, Pauli 1952, von Uexküll 1973 oder Sheldrake 1990 und 1983). Somit „liegt die Idee ... nahe, dass der Begriff der Information eingeführt werden muss, um die Organisationsprinzipien, die sich in der Natur zeigen, ausreichend zu beschreiben“ (Willigmann 2002, S. 60).

Im Heim'schen R-12-Modell wird dieser mögliche Mangel in formaler Hinsicht sehr elegant behoben, indem Heim aufzeigt, wie Information und Energie bei der Konstitution von Materie und materiellen Gebilden konstruktiv zusammenwirken. Für ihn ist, plakativ ausgedrückt: „Organisation = materialisierte Information“ (Willigmann 2002, S. 59). Der Prozess, durch den zeitlose, immaterielle Information zu Organisation, d. h. materialisiert wird, verläuft in mehreren Etappen und durch mehrere Unterräume des R-12.

Dieses Geschehen lässt sich vereinfacht wie folgt beschreiben (vgl. Abb. 4-37):

- > Ursprungsraum allen Geschehens ist der Raum G-4 mit den Koordinaten x_9 , x_{10} , x_{11} und x_{12} . Er ist - allem Anschein nach - hochstrukturiert. Aus ihm heraus wird alles Geschehen gesteuert. Er ist zeitlos und nicht energetisiert. Vom G-4 aus werden Informationsflüsse und Aktivitäten in Gang gesetzt. Wie dies im Einzelnen konkret geschieht, ist aber im Heim'schen Modell nicht erkennbar.
„Der G-4 ist jener Bereich, in den eine aus dem Transzendenten kommende Seinsdynamik für den darunter liegenden I-2 in rational interpretierbare Strukturen umgeformt wird, die dann als Gesetze in den R-6 hineinwirken. Wie dies geschieht ist weitgehend unbekannt.“ (Willigmann 2002, S. 75).
- > Unter den Einwirkungen des G-4 bildet sich im I-2 ein zeitloser nicht energetisierter und damit auch immaterieller Informationspool. Er wird durch die Koordinaten x_7 und x_8 repräsentiert. Diese - außerhalb des physischen Unterraumes R-6 verankerten - Koordinaten beinhalten die Informationen, die der Organisation der prä-materiellen oder materiellen Gebilde des R-6 zugrunde liegen.
- > Der S-2 mit den Koordinaten x_5 und x_6 greift Information aus dem I-2 auf und aktualisiert diese, indem er sie energetisiert und zeitverfügbar macht. Hierbei spielen

Wechselwirkungsteilchen wie insbesondere Gravitonen und Photonen (also imponderable Elementarstrukturen) eine zentrale Rolle (vgl. Kap. 4.3.4).

- > Die endgültige Gestaltung der Gebilde der physischen Welt, insbesondere die Organisation prämaterieller und materieller Konstrukte findet im R-4, d. h. in der Raum-Zeit statt.

In diesen Raum werden die aktualisierten organisatorischen Informationen der Koordinaten x_5 und x_6 aus dem organisatorischen Raum S-2 über die Zeit T-1 in dem physischen Raum R-3 manifestiert. „Die Übertragung struktureller Steuerungen aus dem G-4 in den R-4 erfolgt ... allein über die Zeitkoordinate x_4 ...“ (Willigmann 2002, S.70).

Der im Vorangehenden anhand des Heim'schen R-12-Modells beschriebene Prozess der Einbindung ursprünglich zeitloser, immaterieller Information in die Bildung prämaterieller und materieller Gebilde kann vom physikalischen Standpunkt aus bislang nicht vollständig interpretiert werden. Er zeigt aber einen Weg auf, der insgesamt recht plausibel erscheint - insbesondere wenn man das Heim'sche Modell des R-12 mit real existierenden Konkurrenten wie z. B. vorliegenden Stringtheorien vergleicht - und für den bereits gewichtige physikalische Anwendungen vorliegen (vgl. Dröschner, Häuser 2006, Heim 1976, Arbeitsgruppe zur Heim'schen Theorie 2003, Ludwig 1999-1).

Das Wesentliche am Heim'schen R-12-Modell ist jedoch aus meiner Sicht, dass in diesem Modell die Information

- > im Rahmen der modernen Physik, den Platz als eine allemal die physische Welt konstituierende Komponente (zurück)erhält, den ihr bereits Aristoteles mit dem Prinzip der „causa formalis“ zugewiesen hatte (vgl. Gloy 1995 oder Röd 1994). Diese Re-Inthronisation erfolgt dazu noch in einer überaus plausiblen und beeindruckenden Weise.
- > sowohl im Sinne der Aristotelischen Naturphilosophie als auch auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der Lebenswissenschaft des 20. Jahrhunderts verstanden werden kann. (vgl. z. B. Bechmann 2013-1, Conrad-Martius 1944, Driesch 1935, Küppers 1987, Wolterek 1940-1 und 1940-2 oder Wyss 1986). Sie erscheint nicht mehr als Ergebnis „energetisch-mechanischer“ Materiestrukturierung, sondern als immaterielles Konstituens von materiellen Gebilden.
- > zu einem der Schlüsselbegriffe wird, an dem sich die Frage festmachen lässt, ob unsere physische Welt letztendlich abgeschlossen ist - wie dies ja der herrschende naturwissenschaftliche Materialismus vermutet - oder ob sie offen in dem Sinn ist, dass

sie grundsätzlich auch transmaterialen - in einem für uns unzugänglichen Transzendenzbereich urständenden - Einflüssen ausgesetzt ist (vgl. Kap. 4.5).

Die Heim'sche Theorie misst dem Informationsbegriff eine essenzielle Eigenständigkeit zu. Sie verortet ihn damit hinsichtlich der Beschreibung der physischen Welt auf der gleichen fundamentalen Ebene, wie den Energiebegriff.

4.3.3.3 Anmerkungen zum Heim'schen Informationsbegriff

Burkhard Heim stellt in seinem R-6-Modell die Herausbildung von Elementarstrukturen der Materie und darauf aufbauend die Konstitution materieller Gebilde als einen Prozess dar, der auf der Ebenen von tau-Flächen-Kondensationen einsetzt und von da aus zur Organisation von Elementarstrukturen, von Elementarteilchen, von Atomen, von Molekülen sowie von materiellen Konstrukten schlechthin führt (vgl. v. Ludwiger 2006).

Aufgrund des Heim'schen Äquivalenzprinzips (Energiedichtetensor äquivalent metrischer RaumZeit-Struktur), das für den R-6 gilt, kann dieses Geschehen als Konstitution von Materie aus einem dynamischen Raum gedeutet werden, in dem Raum, Zeit und Energie nicht voneinander-isolierbar sind, sondern eine Einheit bilden.

Eine derartige Vorstellung, die die Bildung der Naturgegenstände aus einer „prima materia“ behauptet, wurde bereits von Platon sowie in modifizierter und ausdifferenzierter Form von Aristoteles vertreten (vgl. Gloy 1995, S. 103f). Es erscheint daher sinnvoll und hilfreich, die informatorische Charakteristik des Heim'schen R-12, die insbesondere im I-2 und im S-2 sichtbar zu Tage tritt, unter Bezugnahme auf die Aristotelischen Konstitutionsbedingen des physisch Seienden (d. h. die vier *causae*) zu betrachten.

Aristoteles nennt vier Prinzipien nach denen sich die „prima materia“ zu den Dingen der physischen Welt konstituieren (vgl. Abb. 4-38 und 4-39). Dies sind (vgl. v. Weizsäcker 1986, S.13):

> das Substanzprinzip (*causa materialis*);

Die Substanz, der Stoff (*hyle*) ist das, „aus dem eine Sache entsteht und dabei in ihr enthalten ist.“ (vgl. Wikipedia 2011).

> das Formprinzip (*causa formalis*);

Die Substanz besitzt als Materie stets eine Form, eine Gestalt, eine Struktur usw. Sie ist nach einer Idee, nach einem Bauplan usw. organisiert. Diese Form ist „das, was angibt, worin das Sein einer Sache besteht.“ (vgl. Wikipedia 2011).

- > das Prinzip der Wirkursache (causa efficiens);

Wirkursachen sind die Ursprünge von Veränderungen. Sie sind „das, woher der erste Anlass von Bewegung und Ruhe oder einer Wirkung kommt.“ (vgl. Wikipedia 2011).

- > das Prinzip des Zieles oder Zweckes (causa finalis);

Das Ziel, der Zweck gibt an, wie sich das Ding in die physische Welt einordnet, wie es in Beziehung zu sich und anderen steht.

Mithilfe dieser vier Prinzipien lässt sich der in der Heim'schen Theorie zum Tragen kommende organisatorische Informationsbegriff (vgl. Abb. 4-40), der von dem kommunizierender Systeme (Sender-Empfänger-Modell) zu unterscheiden ist, recht gut charakterisieren.

Überträgt man die oben angesprochen vier Prinzipien in die R-12-Modellwelt, so bietet sich folgendes Bild:

- > Das Substanzprinzip spiegelt sich in der Existenz der tau-Flächen wieder.
- > Das Prinzip der Wirkursache setzt bei der Orientierung der tau-Flächen an. Es entspricht der Energie als Ursache von Wirkung.
- > Die das Formprinzip konstituierenden Ideen oder Baupläne und die dem Prinzip des Zieles unterliegenden organisatorischen Ordnungsmuster stehen in einem engen Verbund (vgl. Gloy 1995, S. 117). Sie entsprechen konzeptionell den noch nicht aktualisierten Informationsinhalten des Informatorischen Raumes I-2.

In der Heim'schen Modellwelt spiegeln Informationen somit bei der Konstitution von materiellen Dingen die Prinzipien der Form (causa formalis) und des Zieles (causa finalis) wieder. Sie bedürfen der Aktualisierung über den S-2. Die Heim'sche Interpretation des S-2 sowie die Benennung der Dimensionen x5 als entelechial und x6 als äonisch machen dies deutlich sichtbar.

Es ist unter den hier gegebenen Umständen (vgl. Kap. 1) nicht angezeigt, das Thema Information auf allgemeiner Ebene zu erörtern, obwohl dies meines Erachtens sinnvoll wäre. Ich habe daher einige unkommentierte Abbildungen eingefügt, die andeuten sollen, wie es angegangen werden könnte, den Heim'schen Ansatz an das allgemeine Verständnis von Information anzuschließen und ihn zugleich von den heute gängigen Vorstellungen abzugrenzen, die Information im Wesentlichen als reine Wirkung von „objektiven“ Naturgesetzen oder als reines Kommunikationsmittel zwischen zwei Akteuren ansieht (vgl. Abb. 4-41, ..., 4-50).

4.3.4 Wechselwirkungen und Koppelungskonstanten

Die Mainstream-Physik kennt heute zumindest vier Grundkräfte (vgl. Abb. 5-51), auf die sich das Wirken aller anderen ihr bekannten Kräfte zurückführen lässt. Das Standardmodell der Quantenfeldtheorie führt drei von ihnen zusammen (Elektromagnetismus, starke Kernkraft und schwache Kernkraft). Die Gravitation als vierte Grundkraft kann in dieses Modell nicht integriert werden (vgl. Wikipedia 2014-1).

Diese physikalischen Grundkräfte werden in allgemeiner Form als Wechselwirkungen aufgefasst. Die Quantentheorie modelliert die Wechselwirkungen durch den Austausch spezieller Wechselwirkungsteilchen (Eichbosonen), denen jeweils spezifische Wirkungen zugeschrieben werden (vgl. Wikipedia 2014-2).

Obwohl bereits mit diesen vier Wechselwirkungen viele physikalische Phänomene erklärt werden können, halten es heute mittlerweile viele Physiker für möglich, dass es weitere Grundkräfte und damit auch weitere fundamentale Wechselwirkungen geben könnte. Dies betrifft sowohl z. B. die „Technicolor-Theorien“ im Feld der Quantentheorie, als auch auf der makroskopischen Ebene das Konzept der Quintessenz (vgl. Wikipedia 2014-1).

Die Erweiterung des vierdimensionalen Einstein'schen RaumZeit-Modells zu dem sechs- bzw. zwölf-dimensionalen Raum-Modell (R-6 bzw. R-12), zu dem Burkhard Heim gelangt, legt es nahe, zu fragen, ob sich im R-12-Modell mehr als vier Wechselwirkungen darstellen und ggf. auch vereinheitlichen lassen. Vereinheitlichen würde auch hier bedeuten, dass alle diese Wechselwirkungen auf eine - wie auch immer gartete - Grundkraft / Ur-Wechselwirkung zurückgeführt werden können.

Burkhard Heim ging dieser Frage unter Mitarbeit von Walter Dröscher nach. Heim und Dröscher kamen zu einer ersten Antwort (vgl. Heim 2007). Diese ist allerdings noch unvollständig (vgl. Willigmann 2002). An ihrer Beantwortung haben nach Burkhard Heims Tod Walter Dröscher und Jochem Häuser aus einer, allerdings sehr speziellen, Perspektive (Antigravitationskraft, Antrieb), weitergearbeitet (vgl. Dröscher, Häuser 2006 und 2006, Häuser, Dröscher 2011).

Der Weg, den Burkhard Heim und Walter Dröscher (vgl. Heim 2007) beschritten haben und auf dem Dröscher und Häuser später weiter vorgedrungen sind (vgl. v. Ludwiger, S. 323ff), führt über nicht unspekulative Überlegungen in Bezug auf die durch Primzahlen gegebene Grundstruktur des Heim'schen R-12-Modells und parallel dazu über eine sehr spezifische topologische Interpretation von Eigenschaften des von Heim ursprünglich verwendeten 64-komponentigen Energie-Dichte-Tensors zu einer Strukturanalyse der Wechselwirkungen im geometrisierten und quantisierten RaumZeit-Modell des R-12 (vgl. Heim 2007 und Willigmann 2002).

Horst Willigmann zeichnet die Vorgehensweise Heims und Dröschers in den wichtigsten Schritten nach (vgl. Willigmann 2002, S. 75 ff). Nach seiner Darstellung lassen sich in Bezug auf den R-12 insgesamt 12 Wechselwirkungen ausmachen die jedoch nicht alle energetischer Art sind.

- > „Der erste Typ im R-3 und T-1“ [sind, d. Verf.] „die energetischen Koppelungen der herkömmlichen Physik ...
- > Der zweite Typus im I-2 und G-4 hat ebenfalls nichteuklidische Struktur. Diese Koppelungen sind, da transmateriell, nicht energetischer Natur, aber jenseits der Raum-Zeit stets latent vorhanden und können transformatorisch (über die Informationsmuster) in den R-3 hineinwirken.
- > Der dritte Typus wirkt im Übergangsbereich S-2. Im darunter liegenden R-4 können diese Felder daher einerseits in gravitativer Form auftreten, ...“ (Willigmann 2002, S. 83).

Bislang erscheint es nicht möglich, alle durch theoretische Überlegungen im Heim'schen Modell gefundenen Wechselwirkungen physikalisch angemessen zu interpretieren. Für einige unter ihnen lassen sich jedoch sinnvoll und plausibel erscheinende Vermutungen anstellen. „Dem dritten Typus kommt dabei eine gemischte Bedeutung zu; er besitzt auch eine sehr schwache energetische Komponente, die sich symptomatisch in den ungewöhnlich niedrigen Koppelungskonstanten W-22 (Gravitation) und W-4a widerspiegelt (gravitative Obergrenze). Diesem dritten Typus (der teilweise organisatorischer Art ist) ist wohl zuzuschreiben, dass gewisse para-normale Phänomene in ihrer physikalischen Ausprägung als Wahrscheinlichkeitsraster schwacher gravitativer Störungen auftreten.“ (Willigmann 2002, S. 83).

Im Heim'schen Modell kommt den sogenannten Koppelungskonstanten eine besondere Bedeutung zu. Mit ihrer Hilfe kann „die Stärke der Wechselwirkungen berechnet werden ... Diese Koppelungskonstanten sind reine Zahlen. ... Die Koppelungskonstanten sind gleichzeitig die Erzeugungs- und Vernichtungswahrscheinlichkeiten der Wechselwirkungsquanten, also das Maß für deren Auftreten.“ (Willigmann 2002, S. 76).

In Bezug auf die physikalische Interpretation der nach dem Heim'schen Modell neu hinzukommenden Wechselwirkungen ist nach Willigmann (vgl. Willigmann 2002) und nach v. Ludwiger (vgl. v. Ludwiger 2009 und 2006) insbesondere die hervorgehobene Stellung der Gravitation zu beachten: „Ein bemerkenswerter Sachverhalt dabei ist, dass das Gravitonen-System alle trägheitsbehafteten Materiefeldquanten (Hermetrieformen B / Photonen, C / Neutronen und D / Elektronen) mit beeinflusst. Das bedingt spezielle Wechselwirkungen, die Heim Basis-Wirkungen nennt:

- > mit Photonen (Hermetrieform B) → Lichtablenkung im Schwerfeld;
- > mit neutralen Masseteilchen (Hermetrieform C) → starke Koppelung mit A (Hermetrieform A / Gravitonen), wobei nach einem Gespräch mit Heim offen blieb, ob dies mit der bekannten Magneto-Gravitation identisch ist oder einen besonderen Effekt darstellt;
- > mit elektrisch geladenen Teilchen (Hermetrieform D) → schwache Koppelung mit A (Hermetrieform A / Gravitonen) bezüglich der elektrischen Ladung (schon von Einstein vermutet).

Dies sind offensichtlich Wechselwirkungen, die zusätzlich zu den bekannten Fernkräften (Elektromagnetismus und Gravitation) auftreten bzw. auftreten können.“ (Willigmann 2002, S. 79).

Dröscher und Häuser stellen diesen Sachverhalt anhand der Wechselwirkungsteilchen unter Anschluss an die im Standardmodell der Quantenphysik verwendete Begriffswelt recht differenziert dar (vgl. Dröscher, Häuser 2006 oder v. Ludwig 2009). Sie unterscheiden folgende Wechselwirkungen (vgl. Abb. 4-52):

- > Photonen (x6, x5, x4) / Elektromagnetismus,
- > Gravitonen (x6, x5) / Gravitation,
- > Farbladungen (x8, x7, x4, x3, x2, x1),
- > Gluonen (x8, x7, x4) / Starke Kernkraft,
- > Z-Bosonen (x8, x7, x6, x5, x3, x2, x1) / Schwache Kernkraft,
- > W-Bosonen (x8, x7, x6, x5, x4, x3, x2, x1) / Schwache Kernkraft,
- > Graviphotonen (x8, x7, x6, x5) / anziehend und abstoßend / Gravito-Magnetismus,
- > Quintessenz (x8, x7) / schwach abstoßend / dunkle Energie.

Bei dieser Aufzählung ist zu beachten, dass sich Gravitonen auf normale Materie, Graviphotonen auf dunkle Materie und die Quintessenz auf dunkle Energie beziehen (vgl. Dröscher, Häuser 2006).

Wie immer man das Heim'sche Modell des R-12 in Bezug auf Wechselwirkungen auch interpretieren mag (vgl. Abb. 4-53, ..., Abb. 4-55), eines dürfte unstrittig sein: dieses Modell legt es nahe,

- > mehr als vier fundamentale Wechselwirkungen zu erwarten.
- > zu vermuten, dass in Bezug auf den R-6 - also auf die physische Welt - Wechselwirkungen bestehen, die in der vorherrschend physikalischen Theoriebildung noch nicht angemessen erfasst sind und die einen direkten Bezug zur Gravitation haben.

> anzunehmen, dass im nichtmateriellen Hintergrund der Welt weitere basale Wechselwirkungen anzutreffen sind, die über das informatorische und das organisatorische Geschehen des R-8 (R-3, T-1, S-2, I-2) Einflüsse in unsere Alltagswelt hinein ausüben.

Die größere Anzahl und die Bandbreite der aus dem Heim'schen Modell des R-12 ableitbaren Wechselwirkungen sowie die Quellfunktion, die dem ins Transzendente verweisenden G-4 für die Herausbildung der materiellen Welt des R-6 zukommt, ermöglichen es, mithilfe der Heim'schen einheitlichen Beschreibung der Welt Erfahrungen zu betrachten und zu deuten, für die die Mainstream-Physik bislang keine Erklärung hat und

> denen sie daher interessiert, aber offensichtlich ziemlich hilflos gegenübersteht (vgl. z. B. Davies 2008, Dürr 2013 und 1988, Heisenberg 1971-1 und 1971-2, Schrödinger 1987 oder v. Weizsäcker 1985),

> die sie strukturell ignoriert wie z. B. Niels Bohr (vgl. Fischer 2004) oder

> die sie aktiv als Irrtum bzw. Scharlatanerie ansieht (vgl. Lambeck 2003, www.gwup.org).

Zu derartigen Erfahrungen gehören z. B. die Entstehung und Evolution von Leben (vgl. Beleites 2014, Bosse 2002, Lane 2013 und Margulis 1999), die Phänomene der Nahtoderlebnisse (vgl. z. B. Long, Perry 2010, Matthiessen 1987), die Praxis der Radiästhesie (vgl. Hartmann 1964), die Erfahrungen mit Bioresonanz und Radionik (vgl. Hartmann 2006), die Wirksamkeit Transmaterialer Katalysatoren (vgl. z. B. Bechmann, Klein, Steitz 2009), die Erkenntnisse der Parapsychologie (vgl. Driesch o.J.), die Spiritualität des Menschen (vgl. Resch 1994), das intelligente Design des Kosmos und der uns umgebenden Natur (vgl. Davies 2008, Narby 2006), die für Zufallsprozesse viel zu rasch verlaufende Evolution von Natur und Mensch (vgl. z. B. Schindewolf 1964), die Gerichtetheit der Evolution (vgl. z. B. Teilhard de Chardin 1983) oder auch die geistige Entwicklung und Potenz des Menschen (vgl. z. B. Gebser 1986).

4.3.5 Die Genese des Universums

Das Heim'sche R-6-Modell hat - vereinfacht gesprochen - einen Zeitpunkt $t=0$, zu dem die Zeit t entsteht, bzw. ab dem die Zeit t zu laufen beginnt (vgl. Kap.4.2).

Der R-12 kann als aus zwei Unterräumen gebildet angesehen werden. Dies sind der R-6, d. h. die physischen Welt, und ein sechsdimensionaler zeit- und materieloser Raum H-6 (I-2 verbunden mit G-4). Die bereits dargelegte Charakteristik des H-6 lässt

die Frage zu, ob es vor dem Beginn der Zeit, also vor $t=0$ bereits irgendwelche Weltstrukturen gegen hat, die zur Manifestation des R-12 führten.

Die Philosophin Hedwig Conrad-Martius, die sich aus ontologischer Sicht sehr intensiv mit den Phänomen von Raum, Zeit und dem Selbstaufbau der Natur beschäftigt hat (vgl. Conrad-Martius 1944), hat vorgeschlagen, dem Modell der Weltentstehung logisch das Modell eines „Apeiron“ vorzulagern. Das material Seiende entsteht nach ihrer Auffassung - die auch Heim vertritt - nicht in einem „leeren“ Raum, sondern es schafft ihn. „Mit der Fortnahme jeden Inhalts, auch jeder formal geometrischen Größe, verwandelt sich der metrische (peirische) Raum in ein Apeiron.“ (Conrad-Martius 1958, S.191).

Heim und Dröscher nehmen dieses Konzept des Apeiron auf (vgl. Heim 2007). Das Apeiron in ihrem Sinn ist ein dingloser „Abgrund ohne Zeit und Raum, aber nicht ohne gewisse Proto-Strukturen, aus deren Dynamik sich später die Welt entwickelte.“ (Willigmann 2002, S. 72). Diese Proto-Strukturen können nur mathematisch-symbolhafter, formaler Art sein.

Zur Beschreibung der Strukturen des Apeiron greifen Heim und Dröscher auf die ungeraden Primzahlen zurück und deuten das Entstehen von Zeit als den Symmetriebruch, der durch das Auftreten der Zwei als einziger gerader Primzahl entsteht.

- Willigmann sieht das Wesentliche der Heim'schen Apeiron-Hypothese darin, dass
- > somit ein Weltmodell entsteht, in dem - metaphorisch gesprochen - vor Beginn der Zeit (d. h. vor $t=0$), Proto-Strukturen vorhanden sind, die durch die Primzahlen 1, ...,19 allerdings ohne die 2, repräsentiert werden (vgl. Willigmann 2002, S. 74),
 - > im Apeiron Vorfestlegungen für die Kantenlänge des Metrions „tau“ zu erkennen sind (vgl. Willigmann 2002, S. 75),
 - > Koppelungskonstanten explizit durch Ur-Elemente aus dem Apeiron dargestellt werden können und dass somit „wesentliche Wirkungsgesetze der Materie schon weit vor ihrem Erscheinen auftauchen ...“ (Willigmann 2002, S. 79).

4.3.6 Der nichtmaterielle Hintergrund der Welt

Das Heim'sche R-12-Modell legt es - wie bereits dargestellt - nahe, die Welt - in die wir eingebettet sind - in zwei Teilräume zu differenzieren. Dies sind (vgl. Abb. 4-56, ..., Abb. 4-58)

- > der R-6 als Repräsentant der physischen Welt. Er ist energiebedingt und weist Zeitstrukturen auf.

> der H-6 als nicht durchschaubarer / geheimnisvoller Repräsentant des immateriellen Hintergrundes der physischen Welt. Er ist zeitlos und energiefrei.

Beide Teilräume des R-12 sind durch ihre Unterräume I-2 und S-2 miteinander gekoppelt, so dass der bereits dargestellte Informationstransfer aus dem G-4 in den R-4 stattfinden kann. An dieser Verschränkung von R-6 und H-6 wird deutlich, dass die materielle Welt (R-6) nicht ohne ihre Anbindung an ihren immateriellen Hintergrund (H-6) funktionsfähig ist. So wirken z. B. Naturgesetze im R-6, während ihre Herkunft im immateriellen R-12 liegt (vgl. Willigmann 2002, S. 88).

Das Heim'sche R-12-Modell sprengt offensichtlich den Denk- und Argumentationsrahmen des klassischen naturwissenschaftlichen Materialismus (vgl. Hawking, Mlodinow 2011 oder Krauss 2013) ebenso, wie es häufig mystizistisch angehauchte Deutungen der Quantenphysik (vgl. Dürr 2013, Warnke 2011) durch physikalische Klarheit überwindet.

4.3.7 Die Offenheit des R-12 für kontingente und emergente Einflüsse aus dem Transzendenten

Der Teilraum H-6 des R-12 repräsentiert in der Heim'schen Theorie zwar den immateriellen Hintergrund der physischen Welt des R-6. Obwohl er daher in Bezug auf den R-6 durchaus pseudo-transzendente Eigenschaften aufweist, ist er aber nichtsdestotrotz in der Gesamtbetrachtung als immanenter Teil der erkennbaren Welt anzusehen. Der R-12 als Ganzes darf daher als Immanenzbereich der Welt betrachtet werden.

Da der R-12 aber in Bezug auf den G-4 nicht völlig transparent ist und da er zudem aufgrund seiner Zahleneigenschaften / seiner Quantizität letztendlich nur quantitativer Natur ist, vermag er die qualitative Seite der Welt nur unzureichend zu repräsentieren. Aus diesem Grund wird im Heim'schen Modell unterstellt, dass der Immanenzbereich der Welt in einem mathematisch nicht beschreibbaren und sich unserer Erkenntnis entziehenden Transzendenzbereich eingebettet ist. Die Einflüsse aus diesem Transzendenzbereich wirken über den G-4 allgemein in den R-12 sowie insbesondere vom G-4 informatorisch und organisatorisch in den R-4 (vgl. Willigmann 2002, S.58). Aus diesem Grund ist es - zumindest grundsätzlich - möglich, dass das Geschehen im R-12 kontingente Ereignisse beinhalten kann und dass im R-12 emergente Prozesse ablaufen können.

Da in der Heim'schen Modellierung die Welt in zweifacher Weise als offen erscheint - zum einen betrifft dies die physische Welt (R-6) in Bezug auf deren immateriellen Hintergrund (H-6) innerhalb des R-12, und zum anderen gilt dies für den gesamten Immanenzbereich (R-12) in Bezug auf den Transzendenzbereich - sperrt sie sich gegen

eine mechanistische oder auch gegen eine dialektisch-materialistische Vorstellung von Welt.

Die wahre Quelle der die Wirklichkeit organisierenden immateriellen Informationen und Impulse bleibt im Heim'schen Modell im Dunkeln. Vieles spricht dafür, dass sie in dessen Transzendenzbereich liegt, insbesondere soweit dies die von Heim als Bios, Psyche und Pneuma bezeichneten Seinsstufen betrifft (vgl. Willigmann 2002, S. 58). Die Welt und ihre Entwicklung scheint damit stringent kontingente - d. h. überzufällige, also nicht nur durch komplizierte Randbedingungen bedingte - Freiheitsgrade zu besitzen (vgl. Bechmann 2009-2).

4.4 Die Syntrometrie als universelle Modellierungssprache

4.4.1 Anliegen

Falls die Welt gegenüber einem Transzendenzbereich tatsächlich offen ist und als Ganzes Kontingenz aufweist, wie sollte oder müsste sie dann aus naturwissenschaftlicher Perspektive sachangemessen begriffen, modelliert und dargestellt werden? Burkhard Heim scheint sich diese Frage bereits sehr früh gestellt zu haben. Seine Antwort ist die Entwicklung der Syntrometrie, die er vor allem in der 50er, 60er und frühen 70er Jahren vorantrieb (vgl. Heim 2014, v. Ludwiger 2006, Willigmann 2002).

Die Syntrometrie wurde von Heim als Aspektlogik mit einem universellen Anspruch konzipiert. Er wollte - soweit ich ihn verstehe - mit der Syntrometrie einen allgemein anwendbaren, formalen Modellierungs-Kalkül schaffen, mit dessen Hilfe sich sämtliche in unserer Wirklichkeit auftretenden Organisationsstrukturen und -prozesse angemessen darstellen lassen und durch den es insbesondere möglich sein würde, die qualitativen Eigenschaften der Organisationsgebilde- und Verhaltensmuster, die auf den - von ihm so bezeichneten - Seinsebenen der Physis, des Bios, der Psyche und des Pneuma anzutreffen sind, in Bezug auf ihre Strukturen sowie auf die in und zwischen ihnen ablaufenden Prozessen zu beschreiben.

Heim bezeichnet einen derartigen Kalkül als Aspektlogik.

Unter einem Aspekt versteht Burkhard Heim dabei den jeweiligen Betrachtungsstandpunkt, von dem aus die Analyse und Modellierung durchgeführt wird. „Ich wähle, wenn ich die physikalische Welt beschreiben will, zweckmäßig den Quantitätsaspekt. ... Ich kann damit Materie beschreiben, so wie sie ist. ... Jetzt hat aber die materielle Natur noch andere Seiten. Diese Natur der Materie hat z. B. Eigentümlichkeiten der Organisation, der Wechselbeziehung. ... Aber es handelt sich beim Lebensprozess um einen Vorgang, der an das Lebendige und an die Materie gebunden ist,

der sich aber dem Zugriff durch den mathematischen Aspekt entzieht. Also hier hört der Aspekt auf. Ich sehe die Grenze. ... Ich brauche eigentlich einen Aspekt des Bios, der anders ist als der der Materie, aber den Aspekt der Materie ebenfalls berührt. ... Viele höhere Lebewesen zeigen psychische Reaktionen. Hier gibt es also eine Grenze des Aspekts des Bios. Es muss [also noch / der Verf.] einen anderen Beschreibungsaspekt [als den des Bios, d. h. den / der Verf.] der Psyche geben. ... Und ... dann treten psychische Phänomene auf, die ich psychologisch gar nicht erfassen kann. Da fehlt wieder ein anderer Aspekt [gemeint ist offensichtlich der des Pneuma / der Verf.]. Ich meine, es sind alles Erscheinungsformen ein und derselben Wirklichkeit. Ich muss aber für jede einen anderen Beschreibungsaspekt haben.“ (Heim, zitiert nach v. Ludwig 2006, S. 58f).

- Die Syntrometrie soll aus Heim'scher Sicht in dem Sinne universell sein, dass
- > ihre Aussagen in Bezug auf beliebige logische Systeme gelten und
 - > sie auch die Grenzen überwindet, die durch die spezifische Arbeitsweise des menschlichen Gehirns gegeben sind, das darauf angelegt ist, Ja-Nein-Entscheidungen zu fällen.

„Wie muss eigentlich etwas aussehen, das über beliebigen logischen Systemen gelten muss? ... wie muss eigentlich eine logische Struktur beschaffen sein, die diese an sich nicht vorhandene Grenze [gemeint: der Alternativlogik / der Verf.], die nur durch den spezifischen Hirnbau zustande kommt, transzendiert.“ (Heim, zitiert nach v. Ludwig 2006, S. 57 und 59).

Die Entwicklung der Syntrometrie scheint für Heim vor allem deshalb wichtig gewesen zu sein, weil er durch sie über einen aussagenlogischen, formalen Sprach- bzw. Modellierungskalkül verfügen wollte, der die mathematischen Strukturen als Sonderfälle beinhaltet, aber darüber hinaus auch wesentlich komplexere qualitative Strukturgebilde und Prozesse darzustellen vermag.

„Aus diesem Grunde versuchte ich, eine neue mathematische Denkmethode (ich nenne sie Syntrometrie) zu entwickeln, welche an kein spezifisches logisches System gebunden ist und nur die Existenz von irgendwelchen Zusammenhängen voraussetzt. Tatsächlich ergibt sich das System der anthropomorphen Logik, also die auf dem Zahlenbegriff beruhende mathematische Analysis, als ein einziger spezieller Sonderfall einer unbegrenzten Zahl von Möglichkeiten.“ (Heim, zitiert nach v. Ludwig 2010, S.182).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Heim - soweit ich dies zu erkennen vermag - vor allem an einem formalen Sprachkalkül interessiert ist, mit dessen Hilfe er eine angemessene Beschreibung des Aufbaus der realen Welt anstreben kann, d. h.

einer Modellierungssprache in der sich die Ereignisse und Strukturen der gesamten realen Welt und somit aller ihrer Seinsstufen, ebenso präzise und klar abbilden - oder genauer gesagt: modellieren - lassen, wie diejenigen der Physik durch Mathematik.

4.4.2 Vorliegende Texte

Heim hat umfangreiche Manuskripte zur Syntrometrie erstellt, aber zu seinen Lebzeiten keines von ihnen veröffentlicht (vgl. Klein 2012).

Es sieht so aus, als läge das Heim'sche Gesamtwerk zur Syntrometrie im Wesentlichen in fünf zur Veröffentlichung vorbereiteten Schreibmaschinenmanuskripten vor, von denen jedoch bislang nur das erste als posthume Vorabpublikation - und das nur unter sehr erschwerten Voraussetzungen - zugänglich ist (vgl. Heim 2011).

In seinen Manuskripten zur Syntrometrie hat Heim - soweit ich dies anhand des mir vorliegenden Materials (vgl. Heim 2011) einzuschätzen vermag - den Versuch unternommen, mithilfe des syntrometrischen Sprachkalküls / der syntrometrischen Modellierungssprache eine - nach einheitlichen Prinzipien strukturierte - Beschreibung von Welt zu liefern, die die Unterschiedlichkeit der vier Seinsschichten angemessen im Blick behält. In der Sache hat er sich dabei auf die Darstellung seiner Forschungsergebnisse konzentriert.

Holger Klein hat die Inhaltsverzeichnisse des fünfbändigen Manuskriptes zur Syntrometrie publiziert (vgl. Klein 2012). Man kann auf diesem Wege eine erste Vorstellung von dem in diesen Texten Dargestellten gewinnen:

- > Band I stellt das methodische und begriffliche Konzept der Syntrometrie dar.
- > Band II thematisiert zentrale Phänomene der Materie und des Lebens. Er eröffnet damit den Zugang zu den Seinsschichten der Physis und des Bios.
- > Band III bis V behandeln wesentliche mikromare und makromare Weltstrukturen und ihre Verwobenheit auf der Ebene der Seinsschicht der Physis.

Darüber hinausgehende Anwendungen der Syntrometrie finden sich in den nicht-physikalischen Publikationen Burkhard Heims (vgl. Heim 2008).

Bei dem einzigen bislang zur Syntrometrie posthum veröffentlichten Manuskript Burkhard Heims (vgl. Heim 2011) handelt es sich um den oben genannten Band I.

Dieser Text ist schwer verständlich, da Heim in ihm eine weitgehend eigene Begrifflichkeit einführt, ihn stark formalisiert, keine erläuternde Beispiele bringt und ihn mit einer Erwartung (s. o.) an die Syntrometrie unterlegt, der logische Systeme letztendlich wohl kaum gerecht werden können - zumindest soweit sie durch konkrete Inter-

pretationen von Variablen, Schlussregeln und Wahrheitswerten operationalisierbar bleiben sollen. „Es ist eine formale Methodik, nämlich die Syntrometrie zu finden, die an kein spezielles logisches System, und damit an keine spezielle Intellektstruktur, gebunden ist, derart, dass sich das anthropomorphe logische System, sowie jedes andere logische System, als jeweils spezieller Sonderfall der untersuchten syntrometrischen Methodik ergibt. ... Der erste Schritt zur Syntrometrie, die also nur axiomatisch Systeme von Eigenschaften in Wechselbeziehungen postuliert, wäre demnach eine Analysis der subjektiven Aspekte und eine konkrete Definition und Analyse eines logischen Systems.“ (Heim 2011, S. 7).

Die Syntrometrie ist unter diesen Rahmenbedingungen daher zunächst ein strukturiertes Zeichensystem / eine formale Kunstsprache, deren Zeichen bestimmte abstrakte Bedeutungen - oder besser: Verwendungsregeln - innerhalb des Sprachkalküls zugewiesen werden können.

Interessant wird das Heim'sche Konzept der Syntrometrie daher letztendlich erst in seiner Einschränkung auf die - von Heim so benannte - anthropomorphe Syntrometrie, d. h. die Ausrichtung der Syntrometrie auf den Begriffs- und Logikkalkül, der dem menschlichen Denken entspricht (vgl. Heim 2011). Hierbei gilt es, die Spezifika des menschlichen Intellekts zu beachten. „Hieraus folgt unmittelbar, dass es eine anthropomorphe Syntrometrie geben muss, die grundsätzlich alle Aussagemöglichkeiten dieses Aspektivkomplexes (gemeint: zweiwertige Logik) umfassen muss. Wenn also der anthropomorphe Intellekt, dessen Ausdrucksmöglichkeiten der zweideutig prädikative Aspektivkomplex ist, auf irgendein Begriffssystem angewendet wird, dann muss, wenn der subjektive Aspekt richtig gewählt wurde, das entsprechende Aussagesystem immer in eine Fassung dieser anthropomorphen Syntrometrie zu bringen sein, die dann auch in beliebigen anderen Aspektivkomplexen Gültigkeit hat, weil alle syntrometrischen Prädikatverknüpfungen Universalquantoren sind. Der anthropomorphe Aspektivkomplex wird durch die spezifische Eigenschaft des anthropomorphen Intellekts gekennzeichnet, zweideutig kontradiktorische Aussagen im Sinne von Vergleichen zu machen.“ (Heim 2011, S. 122).

Dass auf dieser Grundlage auch Wahrheitswerte im Sinne von Wahrscheinlichkeiten konstruiert werden können, steht für Heim außer Frage (vgl. Heim 2011, S. 122). Ob dies tatsächlich ein so revolutionäres Novum ist, wie manche Autoren (vgl. z. B. Ludwig 1994, v. Ludwig 2006) meinen, darf in Frage gestellt werden. Doch dieses Thema soll hier nicht weiter vertieft werden.

4.4.3 Konzept

Durch die Syntrometrie versucht Heim - soweit ich dies verstehe - eine Ausdrucksmöglichkeit zu konstruieren, welche drei - aus seiner Sicht wesentliche - Gesichtspunkte miteinander verbindet. Diese Gesichtspunkte sind:

> sein ontologisches Modell von Welt (Modell der vier Seinsschichten);

Durch diese - von ihm in sein Gesamtwerk als plausible Prämisse eingeführte - Vorstellung von der Wirklichkeit (vgl. Kap. 3) wird die durch die Syntrometrie geschaffene „Modellierungssprache“ indirekt beeinflusst und der zunächst rein formale Sprachkalkül später fast „naturwüchsig“ ontologisch interpretiert.

> sein Konzept einer nach dem Modell des R-12 strukturierten Welt;

Das Modell des R-12 ermöglicht es ihm, mit dem S-2, dem I-2 und dem G-4 Weltbereiche zu betrachten, die transmaterialer bzw. immaterieller Natur sind und die zugleich eine Eigenständigkeit gegenüber der materiellen Welt aufweisen, d. h. die nicht durch die Letztere bedingt sind und die zudem vermittels des G-4 transzendenzoffen sind.

> eine universelle, angemessen formalisierte Ausdrucksweise;

Heim konstruiert mit der Syntrometrie eine formale Sprach- und Modellierungsstruktur, in die hinein er vorliegende phänomenologische Wahrnehmungen und Erfahrungen abbilden kann und durch die er die formale Möglichkeit erhält, aus dem Abgebildeten - analog zu einem mathematischen Kalkül der theoretischen Physik - weiterreichende Schlussfolgerungen zu ziehen.

Für Heim ist es offensichtlich, dass der „Sprachkalkül“ der Syntrometrie die Mathematik zwar einschließen, sie aber zugleich auch in ihren Ausdrucksmöglichkeiten übersteigen muss. Die Sicherung dieses Artikulations-Überschusses der Syntrometrie gegenüber der Mathematik strebt er vor allem durch folgende Strategien an. Burkhard Heim

> achtet von Anfang an darauf, dass auch in der Syntrometrie - wie in Aussagensystemen allgemein üblich - sowohl quantitative als auch qualitative Prädikate und Aussagen zugelassen sind und weiterverarbeitet werden können;

> widmet der Organisation der Aussagenstruktur seine besondere Aufmerksamkeit, indem er den syntrometrischen Sprachkalkül in formaler Hinsicht nach dem Schema der Holosynthese organisiert;

Das Konzept der Holosynthese beschreibt im vorliegenden Fall die Möglichkeit, dass zwei Aussagensysteme einer bestimmten Organisationshöhe durch ein sie integrierendes Prinzip, das aus keinem von ihnen beiden ableitbar ist, zu einem neuen,

übergreifenden Aussagesystem verbunden werden können. Die Organisationshöhe dieses so entstehenden integrierten Aussagensystems übersteigt in der Regel diejenige der beiden ursprünglichen Aussagensysteme (vgl. Heim 2011).

- > bezieht den Umgang mit Aussagensystemen auf sogenannte Aspekte. Ein Aspekt im Heim'schen Sinn drückt einen Gesichtspunkt, eine Prämisse oder eine Betrachtungsperspektive aus, unter der der syntrometrische Sprachkalkül ausgestaltet wird und zur Anwendung kommt.

Auf der Basis dieser Grundüberlegungen errichtet Heim nun das formale Gesamtsystem der Syntrometrie, indem er durch hierarchische Integration bzw. durch Holo-synthese komplexe Begriffs- und Aussagensysteme konstruiert und miteinander verbindet, vernetzt oder verkoppelt, die er als Metrophoren, Syntritzen, Syntrix-Totalitäten und schließlich als Metrokomplexe bezeichnet (vgl. Heim 2011, Heim 2008, v. Ludwiger 2006).

Der Sprachkalkül der Syntrometrie ermöglicht es zudem insbesondere, die vertikalen Beziehungen zwischen untergeordneten Teilen und dem übergeordneten Ganzen mittels des Modells der Aktivitätenströme und der Ilkor-Kanäle in ein holistisches Verständnis des „Ganzen“ einzubetten (vgl. v. Ludwiger 2009, 2007 und 2006).

Die Entwicklung der Syntrometrie scheint mir - wie bereits angesprochen - alles in allem darauf gerichtet zu sein, einen leistungsfähigen Sprachkalkül zu schaffen, mit dessen Hilfe die „Gegebenheiten“ der realen Welt in Bezug auf ihre Quantitäten und Qualitäten angemessen sowie entsprechend ihrer Organisationshöhe und ihrer Einbettung in die vier Seinsschichten einheitlich beschrieben und erklärt - d. h. auf Gesetzmäßigkeiten und Wirkprinzipien im weitesten Sinne zurückgeführt - werden können.

4.4.4 Konstruktionsschema

Der formale Aufbau der Syntrometrie ist höchst kompliziert (vgl. Heim 2011). Es kann und soll hier daher gar nicht erst versucht werden, diesen in einer Kurzfassung zu schildern. Anstatt dessen sollen lediglich einige zentrale syntrometrische Konstruktionsprinzipien insoweit angedeutet werden, wie ich hoffe, sie verstanden zu haben. Denjenigen Lesern, die Mehr und Genaueres erfahren möchten, empfehle ich die vorliegende Originalliteratur (vgl. Heim 2011) sowie die sehr hilfreichen Darstellungen von Illobrand v. Ludwiger (vgl. v. Ludwiger 2009, 2007 und 2006) und Horst Willigmann (vgl. Willigmann 2002).

Die Konstruktion der Syntrometrie gründet auf vier instrumentalen Prinzipien (vgl. Heim 2011, 2008, v. Ludwiger 2006, Willigmann 2002). Dies sind

- > die Verwendung von Begriffs- und Aussagensystemen als Konstruktionselemente;

Das Fundament derartiger Systeme bilden „gesetzte“ Grundbegriffe / Basisaussagen, die sogenannten Metrophoren. Um sie herum werden differenzierte Begriffssysteme geschaffen und miteinander verquickt.

- > die stufenweise Konstruktion immer höher organisierter, auf Elementarbausteinen errichteter Begriffsgebilde und deren inneren Vernetzung;

Heim baut seinen syntrometrischen Kalkül stufenweise auf Basiselementen auf.

- > die Setzung von Konstruktionsprinzipien und -regeln, nach denen Begriff- und Aussagensysteme gebildet, horizontal vernetzt und vertikal aufeinander geschichtet werden;

Diese Konstruktionsprinzipien / Konstruktionsoperatoren steuern die hierarchische Schichtung und die Vernetzung der jeweils als Konstruktionselemente dienenden Begriffs- und Aussagensysteme.

- > die Einführung von dynamischen Integrationsprozessoren, die den vertikalen Informationsfluss, d. h. eine innere Koppelung in hierarchisch strukturierten Begriffs- und Aussagensystemen zustande bringen;

Sie gewährleisten, dass der syntrometrische Kalkül geeignet ist, Gegebenheiten und Geschehnisse aller vier Seinsschichten (Physis, Bios, Psyche, Pneuma) zu modellieren.

Der Konstruktion von Begriffs- und Aussagensystemen legt Heim nicht weiter herleitbare Grundbegriffe zugrunde, die er - wie bereits angesprochen - als Metrophoren bezeichnet. Derartige Metrophoren besitzen einen Aspektbezug. Um einen Metrophor (zentraler Begriffsträger) - man könnte vielleicht anschaulicher sagen, um eine formale Idee (vgl. Heim 2011, S. 27) - siedelt Heim Gruppen von Begriffen mit zusammengehörigen Eigenschaften an. Sie werden als Syndrome (Syndrom als Zusammenlauf) bezeichnet (vgl. Abb. 4-60). Werden derartige Syndrome in einer Matrix zusammengestellt, so entsteht - man beachte die Begriffsverwandtschaft mit Matrix - eine Syntrix (vgl. Willigmann 2002, S. 97f).

Aus vorgegebenen Syntrizen (Mehrzahl zu Syntrix) lassen sich nun weitere Syntrizen konstruieren. Dies geschieht durch so genannte Korporatoren / verwebende Umstrukturierer, die über den Syndromen operieren (vgl. Willigmann 2002, S.97). Korporatoren können vier „Elementarformen von Syntrizen strukturieren.“ (Willigmann 2002, S. 97).

Die Menge aller so produzierten Syntrizen heißt Syntrix-Vorrat. Sie „spannt einen abstrakten vierdimensionalen Zustandsraum auf, genannt Totalität vom Grade Null.“ (Willigmann 2002, S.99).

Eine derartige Totalität $T(0)$ stellt somit bereits schon ein recht kompliziertes Begriffs- und Aussagensystem dar. Doch dabei bleibt Heim nicht stehen.

Der Syntrix-Vorrat (d. h. die Totalität $T(0)$) kann als metrophorischer Komplex betrachtet werden. D. h. ein Ausschnitt aus $T(0)$ kann als Pseudo-Metrophor gewählt werden. Über ihm können nun wiederum Korporatoren höherer Ordnung (Konzenter, Exzenter, Enyphan-Funktoeren) operieren, die in mehreren Schritten sogenannte Hypersyntrizen erzeugen (vgl. Heim 2008, S. 168, Willigmann 2002, S. 99). Aus diesen gehen schließlich sogenannte Metroplexe - in diesem Fall vom Grade 1, d. h. der Totalität $T(1)$ - hervor (vgl. Willigmann 2002, S. 99).

Die dabei zwischen der Totalität $T(0)$ und der Totalität $T(1)$ entstehenden Verbindungen werden als Syntropoden bezeichnet (vgl. Heim 2008, S. 168).

„Metroplexe sind begriffliche Muster. Sie stehen metaphorisch mit den vier Syntropodenfüßen (oder Basis-Syntropoden) in der Syntrixtotalität $T(0)$. Diese Metroplexe 1. Grades bilden wieder eine Totalität $T(1)$. Es lassen sich wiederum Metroplexe höheren Grades aufbauen. Auf diese Weise entstehen immer kompliziertere, in höhere Organisationsniveaus gehäkelte Begriffsnetze.“ (v. Ludwiger 2006, S. 62 und S. 100).

Metroplexe haben stets eine komplementäre Struktur. Sie sind horizontal aus Syndromen, Syntrizen usw. verwoben, die übereinander geschichtet sind. Sie weisen eine Vertikalstruktur auf, die die Elemente der in der Höhenschichtung benachbarten Ebenen über sogenannte Syntropoden (vgl. Willigmann 2002, S. 98f, v. Ludwiger 2006, S. 100) und die allgemein Metrokomplexe unterschiedlicher Organisationshöhe über Syntroklinen (v. Ludwiger 2006, S. 62 und S. 100) verbindet (vgl. Abb. 4-61). Syntroklinen koppeln Syndrome oder Syntrizen aus Metrokomplexen, die unterschiedlichen Totalitäten mit aufeinanderfolgenden Ordnungsgraden angehören (vgl. Heim 2008, S.169).

Mit dieser knappen Skizze dürfte das Kernschema des stufenweisen Konstruktionsverfahrens deutlich werden, nach dem Metroplexe höherer Ordnung produziert und miteinander vernetzt werden können. Die jeweilige Stufe dieser Iteration gibt zugleich den Organisationsgrad an, den der jeweilige Metrokomplex repräsentiert. Korporatoren der verschiedenen Organisationsniveaus unterscheiden sich in der Qualität ihrer Operationalität, d. h. es gibt in Abhängigkeit vom Organisationsgrad Korporatoren unterschiedlicher Ordnung / unterschiedlichen Grades, die in unterschiedlicher Weise arbeiten.

4.4.5 Ontologische Deutbarkeit

Wie nicht anders zu erwarten, lässt sich der syntrometrische Sprachkalkül im Sinne der Heim'schen Sicht auf die Welt ontologisch deuten.

Dafür bieten sich zunächst drei parallele Zugänge an, wobei die ersten beiden in der Regel die Voraussetzung dafür liefern, dass auch der dritte genutzt werden kann. Diese Zugänge sind:

- > die empirische Interpretation von Metroplexen und ihren Organisationsgraden durch in sich gestuft organisierte Entitäten der realen Welt, die in mehreren Seinsschichten ankern können,
- > die Deutung von Vernetzungsbeziehungen in und zwischen Metroplexen als Wechselwirkungen zwischen Konstrukten des R-12, die ihrerseits Entitäten der realen Welt repräsentieren,
- > die problem- und themenbezogene Projektion von Erlebnissen und empirischer Erfahrung auf dafür geeignet erscheinende Ausschnitte des syntrometrischen Sprachkalküls.

Dies soll für alle drei Zugänge im Folgenden kurz verdeutlicht werden.

In jeder der vier ontologischen Seinsschichten gibt es offensichtliche Organisationshierarchien (vgl. Abb. 4-62). Eine derartige Organisationshierarchie kann - wenn man sie aufgrund empirischer Kenntnisse hinreichend klar beschreiben kann - grundsätzlich jeweils einer bestimmten Metroplexhierarchie zugeordnet werden. Heim gibt ein derartiges - leider unvollständiges - Zuordnungsschema nach dem Organisationsgrad an. Es besagt (vgl. Heim 2008, S. 185, v. Ludwig 2006, S. 66f und S. 103f, Willigmann 2002, S. 101f):

- > für die Seinsschicht der Physis (Ordnungsniveaus T(1), ..., T(7));

T(1): Prototope; T(2): Protosimplexe; T(3): Elementarteilchen; T(4): Atome; T(5): Moleküle, T(6): Makromoleküle; T(7): lebensfähige Moleküle und Biophore, sie nehmen eine Zwischenstellung ein und können auch der Seinsschicht des Bios zugerechnet werden.

- > für die Seinsschicht des Bios (Ordnungsniveaus T(7), ..., T(15));

T(7): Biophore; T(8): Miszellenstrukturen; T(9): Organellen; T(10): infrazelluläre Wirkungskomplexe; T(11): lebensfähige Zellen; T(12): vielzellige Gewebe, T(13): Gewebeverbände z. B. Volvoxprotozoen; T(14): komplexe Organe; T(15): Organverbände einer geschlossenen Entität.

Symbiosen, ökologische Kreise und deren Vernetzung können noch zu T(15) gezählt werden. Sie bilden aber die Grenzschrift zur nächstens Seinsebene und könnten auch dort unter T(16) aufgeführt werden.

- > für die Seinsschicht der Psyche (Ordnungsniveaus T(16), ..., T(25));

In diesem Bereich vollzieht sich die Erlebnisverarbeitung einer lebenden Struktur.

- > für die Seinsschicht des Pneuma (Ordnungsniveaus T(26), ..., T(?));

Fühlen, Denken und willentliches Handeln erfolgen auf einem hohen Organisationsniveau jenseits der physikalischen Welt.

Metroplexe unterschiedlicher Organisationshöhe können in vertikaler Richtung durch Syntropoden und Syntroklinen verbunden sein. Eine derartige formale Struktur ist geeignet, die horizontalen und die vertikalen Vernetzungen abzubilden, die in physischen Objekten, in Lebewesen allgemein und in besonders ausdifferenziertem Maße in Menschen anzutreffen sind.

Strebt man nun an, die Entitäten der realen Welt mit Hilfe des R-12-Modells, d. h. insbesondere in den Koordinaten $x_1, \dots, x_8$ (da sich ja $x_9, \dots, x_{12}$ jeder direkten Interpretation entziehen) und unter Rückgriff auf den syntrometrischen Sprachkalkül zu modellieren, so ist es hilfreich, zu beachten, dass

- > den organisatorischen Koordinaten x_5 und x_6 eine hervorgehobene Stellung in Bezug auf die Konstitution der physischen Welt zukommt;

Sie steuern die Organisation und das Verhalten physischer Entitäten und sie koppeln unmittelbar an den „zeitlosen“ Informationspool der R-12-Welt an.

Diese Ankoppelung findet - nach dem obigen Modellierungskonzept - auf allen der jeweils betrachteten Entitäten zugehörigen Informationslevels statt.

- > es möglich ist, im S-2, also bezüglich der x_5/x_6 -Koordinaten, „Abstände“ anzugeben und damit auch Nähe und Entfernung zwischen organisatorischen Informationsmustern zu kennzeichnen;

In diesem Sinne liegen insbesondere auf der x_5 -Koordinate zwei Zustände sehr nahe beieinander, wenn sie auf zwei sehr ähnliche Informationsmuster zugreifen.

- > die unterschiedlichen Informationsanbindungen, insbesondere, sofern sie über Syntroklinen ihren jeweiligen Ausgangspunkt auf Organisationsniveaus unterschiedlichen Grades haben, einer Koordination bedürfen;

Dabei ist zu erwarten, dass diese Koordination vor allem durch die in der jeweiligen Entität höchste auftretende Seinsschicht und vermutlich auch durch die in dieser Seinsschicht bezüglich des Organisationsgrades höchste repräsentierte Totalität geprägt wird.

Man wird aufgrund dieser Tatsachen folglich der Informationsverarbeitung in - syntrometrisch durch Metroplexkombinate repräsentierten / modellierten - Entitäten der realen Welt und der informativen Steuerung ihres Verhaltens besondere Bedeutung beizumessen haben. Den Begriff des Metroplexkombinats erläutert Heim folgendermaßen. „Stehen mehrere assoziative Metroplexe beliebigen Grades durch ein möglicherweise noch vernetztes Syntroklinsystem in syntroklinenhaften Zusammenhängen, dann liegt in dem Schema gefügter Metroplextotalitäten der allgemeinste Fall eines sogenannten Metroplexkombinates vor.“ (Heim 2008, S. 169).

Burkhard Heim strebt an, den spezifischen Anforderung der Informationsverarbeitung in zumeist komplizierten oder komplexen Metrokomplexen / Metroplexkombinaten gerecht zu werden, indem er in die Modellbildung für organisierte Gebilde der Wirklichkeit / Entitäten der realen Welt das Konzept der Aktivitätenströme und der Ilkor-Kanäle (Ilkor: Intermittierender Leitkomplex korrelativer Eigenschaften) einfügt (vgl. v. Ludwiger 2006, S. 63ff und S.104 oder 2009, S. 330ff, Willigmann 2002, S. 101ff).

Das im Folgenden kurz vorgestellte, durch beide Modellkomponenten repräsentierte Integrationsprinzip läuft darauf hinaus, widerzuspiegeln, dass

- > die Objekte der Physis sozusagen durch eine Idee, einen festen Bauplan organisiert zu sein erscheinen,
- > wohingegen Lebensprozesse eine zweckhafte Funktionalität aufweisen,
- > psychische Geschehen sinnorientierten Leitkonzepten folgen,
- > Prozesse auf der Ebene des Pneuma zumindest prinzipiell als durch kontingente Entscheidungen geleitet angesehen werden dürfen.

In einem Menschen überlagern sich alle diese Steuerungsebenen in einer individuell spezifisch geformten Weise.

Heim unterstellt nun in seiner Modellierung der realen Entitäten, dass die vertikale Koordination eines Metroplexkombinats über sogenannte Aktivitätsströme bezüglich der x5/x6-Koordinaten geleistet wird, die in spezifischen Steuer-Syntroklinen (SSK) auf- und absteigen (vgl. Heim 2011, Heim 2008, v. Ludwiger 2006 und 2009, Willigmann 2002). Diese SSK bezeichnet er als Ilkor-Kanäle (s. o.).

V. Ludwiger erläutert dies wie folgt: Ilkor-Systeme „verbinden die Aktivitätenströme in der Weise, dass eine leitende Idee im Soma durchgesetzt und erhalten werden kann.“ (v. Ludwiger 2006, S. 67).

Je höher organisiert ein Lebewesen ist, über umso mehr Möglichkeiten der Erlebnisverarbeitung und damit der Nutzung organisatorischer Aktivitätsströme verfügt es.

Die Anzahl der Ilkor-Kanäle entscheidet folglich darüber, wie komplex die Steuerung des betreffenden Metroplexkombinats und damit auch diejenige der - durch dieses Metroplexkombinat modellierten - „realen“ Entität grundsätzlich ist (vgl. Abb. 4-63).

Burkhard Heim gibt ein Schema an, nach dem die Anzahl der möglichen Ilkor-Kanäle berechnet werden kann. Er interpretiert anhand der Anzahl der Ilkor-Kanäle die Entwicklungshöhe von Lebewesen.

Die Anzahl der möglichen Ilkor-Kanäle ergibt sich nach der Formel „2 hoch n“, wobei $n = 0, 1, 2, 3, 4, \dots$ betragen kann (vgl. Willigmann 2002, S. 103).

Damit hängt nach Heim das Ausmaß der aktiven Verhaltensmöglichkeiten und die Anzahl der damit verbundenen Freiheitsgrade einer Entität der physischen Welt wesentlich von „n“, d. h. von der Anzahl der dieser Entität verfügbaren Ilkor-Kanäle ab.

In Bezug auf die für ihn durch Ilkor-Kanäle gegebene Entwicklungshöhe klassifiziert Heim die Entitäten der realen Welt wie folgt (vgl. Heim 2008, S. 191, Willigmann 2002, S. 103):

- > prä- und protobiontische Stufe: $n = 0$; ein Ilkor-Kanal; die Organisationsstruktur ist im Vorab fest fixiert, eine „interne Koordination“ durch mehrere dynamische Aktivitätenströme ist nicht erforderlich;
- > vegetative Lebensformen (Pflanzen): $n = 1$; zwei Ilkor-Kanäle; es laufen Lebensprozesse ohne „psychische“ Innensteuerung ab;
- > animales Leben ohne (Primaten und Menschen): $n = 2$; vier Ilkor-Kanäle; es werden Steuerungen aus der Innenwelt möglich. Die Zahl der Freiheitsgrade wächst. Diese Lebewesen sind nicht mehr „ortsgebunden“.
- > Primaten: $n = 3$; acht Ilkor-Kanäle; neben der „animalisch-psychischen“ Steuerung entwickeln sich Vorformen von „Vernunft andeutender Intelligenz“.

„Das ist dann das Niveau der Sumo-Primaten, der Herdentiere, von denen wir heute noch Überbleibsel haben. ...“ (Heim zitiert nach v. Ludwig, 2006, S. 67).

- > humane Vernunftwesen: $n = 4$, sechzehn Ilkor-Kanäle; eine Vernunftsteuerung wird möglich;

„Dann kommt wieder ein Entwicklungsschritt, der zum Homosapiens führen sollte, nämlich die abermalige Verdoppelung 2 hoch 4, also n hoch 4-Typen mit 16 Kanälen. Das scheint mir der augenblickliche Mensch zu sein. ...“ (Heim zitiert nach v. Ludwig 2006, S. 67).

Nach Heim steigt mit n „auch die Subtilität und Intensität der Aktivitätenströme und damit die Differenzierung der ... Ilkorstrukturen.“ (Heim 2008, S. 191).

Je größer n ist, d. h. über umso mehr Freiheitsgrade eine Entität der physischen Welt verfügt, umso weniger wird sie durch die Prozesse der physischen Ebene (insbesondere der Organisationsstufen T(6) und T(7)) gesteuert und umso mehr emanzipiert sie sich von ihrer rein materiellen Umwelt.

Die Anzahl der Ilkor-Kanäle bedingt nach Heim auch die Fähigkeit von Organismen, Bewusstsein zu entfalten. „Die Anzahl dieser Steuerkanäle ist ein Maß für die verschiedenen Stufen des Bewusstseins. Nach Heim lassen sich Bewusstseinsvorgänge als fallende und aufsteigende Aktivitäten in mindestens 8 Steuerkanälen definieren, wobei die Aktivitäten-Ströme mehr oder weniger eng an die somatische Struktur angekoppelt sein können. Im Schlaf ziehen sich beispielsweise die Aktivitäten-Ströme in Bereiche jenseits von T(24) zurück.“ (v. Ludwiger 2006, S. 67).

Heim vermutete, dass die Anzahl der Ilkor-Kanäle bei der weiteren Entwicklung der Menschen auch weiter zunehmen wird. „Die abermalige Verdopplung, die zu 32 führt, $n = 5$, die müsste ganz anders aussehen. Da kommt auch der sogenannte Erleuchtete nicht mit. Ich habe den Eindruck, dass eine ' $n=5$ er Kombination' auf dieser Erde noch nicht überschritten werden konnte.“ (Heim zitiert nach v. Ludwiger, 2006, S. 67)

Zugleich dürfte mit dem Wachstum der Anzahl der Ilkor-Kanäle auch die Fähigkeit zunehmen, über die $x5/x6$ -Koordinaten - von der speziellen Entität gewählte - organisatorische Informationsmuster gezielt anzusteuern. Geschieht dies im Rahmen menschlicher Kommunikation, so können derartige „Kommunikationsmöglichkeiten“ sowohl physisch fixiert werden (z. B. Spiegelneuronen) oder Wahlentscheidungen (therapeutisches Mitfühlen) zugänglich zu sein.

Darüber hinaus können Menschen aufgrund ihrer großen Anzahl von Steuerkanälen eine Autonomie auf den höheren Seinsschichten entwickeln. Diese Seinsschichten werden vor allem durch die Transdimensionen $x5$ und $x6$ manifestiert. Dies ermöglicht es wiederum, dass bestimmte Seinsschichten des Menschen nicht mehr an eine Manifestation im physischen Raum ($x1$, ..., $x3$) gebunden sind. „Lebewesen mit 16 Steuerkanälen bilden eine autonome, eigenständige $x6$ -Entität aus, die einen zusätzlichen Holismus entwickelt, der nicht nur die biologische, sondern jetzt auch die psychische Struktur holistisch zusammenhält. Diese Lebewesen besitzen in diesem Holismus eine autonome Persona - was dem Begriff „Seele“ entsprechen würde. Die Struktur der Persona kann auch autonom bleiben, unabhängig von der physischen Struktur der T(1) - T(6). Das würde prinzipiell die Möglichkeit eröffnen, dass die Persona ohne Kontakt zum Soma zu haben, bewusst in der Welt oder durch $x5$ davon getrennten Parallelwelten existieren könnte, in einem uns unbekannten Zustand voll Ich-bewusst und mit Gedächtnisinhalten. Das könnte out-of-Body-Erfahrungen er-

klären und die vorübergehende oder dauernde Abwesenheit der Persona bei tiefem Koma verständlich machen.“ (v. Ludwiger, 2006 S. 68).

Auf diese - im Vorangehenden sehr verkürzt wiedergegebene - phänomenologische Interpretation des syntrometrischen Sprachkalküls setzt Heim auf, wenn er zu Fragen nach den Elementarprozessen des Lebens, nach Grundbedingungen von Gesundheit oder nach der Möglichkeit postmortaler Zustände Stellung bezieht (vgl. Heim 2008).

4.4.6 Eigenheiten

Burkhard Heims Syntrometrie präsentiert sich - zumindest bislang - als ein sperriges, anspruchsvolles Unikat. Heim begibt sich mit der Schaffung der Syntrometrie - meines Erachtens - auf einen sehr schwer begehbaren Weg (vgl. v. Ludwiger 2006) der Modellierung des Aufbaus der realen Welt. Er strebt insbesondere an, das aktuelle naturwissenschaftliche Wissen möglichst umfassend zu integrieren und dabei den Aspekt der Organisation von realem Sein zu betonen.

Dies wird insbesondere daran sichtbar, dass er

- > mit der Syntrometrie eine formale Begrifflichkeit entwickelt, in die er mathematische Kalküle so einbetten kann, so dass es grundsätzlich möglich wird, die Erkenntnisse der Physik unter diesem Dach darzustellen (vgl. Heim 2014);

Illobrand v. Ludwiger merkt dazu an: „Jetzt muss nicht mehr versucht werden, Lebensprozesse oder das Bewußtsein aus physikalischen Quantenprozessen abzuleiten. Sondern es kann von einer übergeordneten Ganzheit her ausgegangen werden, die sich in dieser logischen Methode, der Syntrometrie, zeigt.“ (v. Ludwiger 2006, S.63).

- > durch die Einfügung von Organisationsstufen $T(1)$, ..., $T(n)$ das Schema der Seins-schichten weiter ausdifferenziert (vgl. Kap. 3);
- > deutlich macht, dass über den S-2 und mittels von Aktivitätsströmen Informationen in die Organisation der physischen Welt einfließen und dass sie Lebensprozesse steuern (vgl. v. Ludwiger 2009, 2007 und 2006);
- > ein Beschreibungsschema für die stufenweise Emanzipation des „Geistes“ von der Gebundenheit an die Materie skizziert (vgl. Heim 2008).

All dies wurde im Vorangehenden bereits kurz angedeutet.

Obwohl Anliegen und Konzept der Syntrometrie einleuchtend sind und die Syntrometrie aus der Entfernung zunächst als ein sehr leistungsfähiges Arbeitsinstrument erscheinen mag - und als solches auch immer wieder vorgestellt wird (vgl. Ludwig

1994, v. Ludwiger 2006 oder Willigmann 2002) - erweist sie sich bei einer weiteren Annäherung - soweit ich dies einzuschätzen vermag - als bestenfalls sehr unhandlich und schlimmstenfalls als in der Praxis nicht operabel.

Außer von Burkhard Heim selbst (vgl. Heim 2008) hat - zumindest nach meiner Kenntnis - bislang noch kein weiterer Autor eigenständige Problemlösungen mithilfe der Syntrometrie erarbeitet. Die von Illobrand v. Ludwiger publizierte, gut nachvollziehbar Veranschaulichung zur syntrometrischen Argumentationsweise (vgl. v. Ludwiger 2007 und 2006) scheint die am weitesten in diese Richtung weisende Arbeit zu sein.

Die praktischen Schwierigkeiten, auf die derjenige stößt, der mit der Syntrometrie arbeiten will, liegen meines Erachtens darin, dass

- > die zu diesem Thema vorliegenden Manuskripte Burkhard Heims sehr abstrakt gehalten sind und auf hilfreiche Anwendungsbeispiele verzichten (vgl. Heim 2011 und 2008);
- > Heim für die Syntrometrie eine sehr komplizierte separate Begriffssprache entwickelt, die sich dem Leser seiner diesbezüglichen Manuskripte nur schwer - wenn überhaupt - erschließt (vgl. Heim 2011 und 2008);

Dies liegt vor allem daran, dass die Syntrometrie in den Heim'schen Manuskripten nicht systematisch über ausgewiesene Axiome, präzise Definitionen und klar erkennbar formulierte Aussagensätze (vgl. Reichenbach 1965, v. Laue 1965), sondern nur in einem „Fließtext mit eingebauten Formeln“ eingeführt wird.

Das vorliegende Glossar zur Syntrometrie (vgl. Heim 2011) ist sicherlich hilfreich, kann aber die oben genannten Schwächen nicht kompensieren.

- > die Heim'sche Syntrometrie einen intellektuellen Alleingang darstellt, der Erfahrungen anderer, die in ähnliche Richtungen arbeiteten, nicht wahrzunehmen scheint und so zunächst nur eine geringe Anschlussfähigkeit an aktuelle Diskussion aufweist;

In die Entwicklung der Syntrometrie scheinen Erfahrungen mit Konzepten, die in eine ähnliche Richtung zielten, nicht eingeflossen zu sein. Zu diesen Konzepten zähle ich insbesondere die Systemtheorie (vgl. von Bertalanffy 1973) in ihren verschiedenen Varianten und die Stachowiak'sche Modelltheorie (vgl. Stachowiak 1973).

Ob, inwieweit und auf welchen Wegen diese Hürden in Bezug auf den Umgang mit der Syntrometrie in absehbarer Zeit überwunden werden können, erscheint mir derzeit offen.

4.5 Natur, Mensch und volle Wirklichkeit

Den R-6, den R-12 und sein kosmologisches Modell beschreibt Burkhard Heim mit den Mitteln der Mathematik und damit im Wesentlichen hinsichtlich ihrer quantitativen Struktur (vgl. Heim 2014).

Der R-6 repräsentiert dabei die materielle Welt und der H-6 (I-2 und G-4) deren immateriellen Hintergrund (vgl. Heim 2008).

Eine derartige Beschreibung von Welt ist aber keineswegs umfassend und vollständig, da sie nur die Aspekte der Wirklichkeit erfasst, die sich in Zahlen, in quantitativer Form und nach den begrenzten Regeln der Mathematik (vgl. Bechmann 1976) erfassen lassen. Die mathematisch beschreibbaren Aspekte der Welt ordnet Heim in seinem ontologischen Vier-Schichten-Modell im Wesentlichen der Seinsschicht der Physis zu (vgl. Kap. 3). Die Seinsschichten des Bios, der Psyche und des Pneuma können aufgrund ihres jeweils spezifischen qualitativen Charakters nicht angemessen mit mathematischen Mitteln modelliert werden. Diese Bereiche transzendieren folglich den R-12. D. h. Natur, Mensch und Gesamtwirklichkeit beinhalten Aspekte und Komponenten, die nicht dem R-12 angehören, die aber auf im R-6 erfassbare Strukturen und Prozessabläufe Einfluss nehmen und mit ihnen wechselwirken können.

Nach Heim ist es „also erforderlich, ein übergeordnetes Betrachtungsniveau zu erarbeiten, das diesen Anforderungen Rechnung trägt und die Deduktion eines mathematischen Schemas gestattet, das als Analogon zu den Ur-Elementen der Welt diese in einheitlichem Zusammenhang und qualitativ richtig wiedergibt. Auch muss die Beschreibung transzendenzoffen angelegt werden, was bedeutet, dass die logischen Kompetenzgrenzen der verwendeten Methodik erkennbar sein müssen.“ (Heim 2008, S. 249).

Burkhard Heim meint, mit der Syntrometrie ein Instrumentarium gefunden und entwickelt zu haben, mit dessen Hilfe er auch die Geschehnisse und Abläufe der vollen Wirklichkeit modellieren kann, die sich der Mathematisierung entziehen (vgl. Kap. 4.4). Er demonstriert dies anhand von einigen Beispielen, in denen er sich vor allem mit dem Menschen und seiner Stellung in der Welt beschäftigt (vgl. Heim 2008).

Den Menschen beschreibt Heim dabei als ein Wesen (vgl. Heim 2008), das

- > allen vier Seinsschichten angehört,
- > einen Evolutionsprozess durchläuft,
- > fähig zu sein scheint, postmortale Zustände - d. h. Existenzformen ohne physischen Körper - anzunehmen.

Die Tier- und erst recht die Pflanzenwelt reichen nach seiner Einschätzung nur bis in die Schichten der Psyche bzw. des Bios hinauf (vgl. Abb. 4-63, 4-64 und 4-65). Die

bereits angesprochenen Modelle der Organisationsschichten (vgl. Abb. 4-66) und der Ilkor-Kanäle (vgl. Abb. 4-61) konkretisieren dies, wenn auch zunächst nur auf einer sehr abstrakten Ebene (vgl. Heim 2014).

Unter Nutzung der Syntrometrie gelingt es Heim somit, den gegenüber dem R-12 transzendenten Raum der Wirklichkeit begrifflich erschließen zu können. Dieser so - zusätzlich zum R-12 - erfassbare Bereich wird von Willigmann als Transzendenzbereich bezeichnet (vgl. Willigmann 2002). In diesem Transzendenzbereich sind wesentliche Komponenten der Seinsschichten des Bios, der Psyche und des Pneuma, d. h. insbesondere essenzielle Bereiche von Pflanzen, Tieren und Menschen - angesiedelt (vgl. Abb. 4-67).

Ich möchte den Anspruch, die Transzendenz der Welt so wie Willigmann zu modellieren, im vorliegenden Text dadurch relativieren, dass ich den Weltbereich, der durch die Syntrometrie zugänglich wird und der außerhalb des R-12 liegt, als „Willigmann'schen Transzendenzbereich“ bezeichne. Denn auch die Darstellung von Welt mithilfe der Syntrometrie lässt die Frage nach dem Urquell der Schöpfung und der in ihr zur Geltung kommenden Informationen bzw. dem in der Schöpfung wirkenden Geist letztendlich unbeantwortet. Sie verschiebt die Antwort nur tiefer ins Dunkel unseres Unwissens, über das, „was die Welt im Innersten zusammenhält“. Auch im Hintergrund des „Willigmann'schen Transzendenzbereiches“ schimmert ein weiterer, absolut unzugänglich erscheinender Transzendenzbereich auf. Er sei hier „absoluter Transzendenzbereich“ genannt (vgl. Abb. 4-68).

Burkhard Heim scheint sich einer solchen Transzendierung bewusst gewesen zu sein, obwohl er dies nur unter Vorbehalt zu erkennen gab. „Die gesamte Weltstruktur erscheint hier als die Manifestation eines dunklen, irrationalen Hintergrundes von Gesetzmäßigkeiten, ... Man muss meines Erachtens nach der Herkunft dieser Gesetzmäßigkeiten fragen und kommt dann zu dem Schluss, dass es einen Existenz- und Seins-Grund der Weltstrukturen geben muss, der selbst außerhalb dieser gesamten Weltstruktur liegt. ... Wenn auch auf diese Weise ein objektiver Gottesbeweis erbracht werden kann, dessen kosmologische Seite zugleich viele Fundamentalprobleme der heutigen theoretischen Physik löst, dann bedeutet dies noch nicht, dass durch derartige Erkenntnisse zwangsläufig religiöse Erlebnisse oder eine religiöse Betroffenheit ausgelöst werden kann. Überhaupt sei hier mit aller Eindringlichkeit gesagt, dass eine Mathematisierung des Gottesbegriffes oder der Inhalte religiösen Erlebens grundsätzlich unmöglich ist und auch niemals zur Diskussion stehen sollte.“ (Heim 2008, S. 67).

Burkhard Heim war sich allerdings sehr sicher, dass jedwede materialistische naturwissenschaftliche Weltmodellierung zu kurz greift. „Von vornherein kann man sagen, dass alle politischen, philosophischen oder pseudo-religiösen Weltbilder als

nicht relevant eliminiert werden sollten, die das Wirken dieses nichtmateriellen Hintergrundes der Welt ignorieren.“ (Heim 2008, S. 258).

Wie immer man es auch ausdrücken mag, das Heim'sche „Modell der vollen Wirklichkeit“ und damit Heims naturwissenschaftliches Weltbild ist offen gegenüber Einwirkungen aus einem letztendlich mit naturwissenschaftlichen Mitteln nicht erfassbaren Transzendenzbereich.

4.6 Das Gesamtmodell der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“

4.6.1 Vorbemerkung

Das Gesamtwerk Burkhard Heims zielt darauf ab, eine „Einheitliche Beschreibung der Welt“ anzubieten. Letztere ist sehr breit angelegt und tendiert dazu, mögliche Konturen eines zukunftsfähigen naturwissenschaftlichen Weltbildes zu skizzieren. Das sich so abzeichnende, neuartige naturwissenschaftliche Weltbild ist allerdings noch sehr unfertig. Dies war Heim sehr wohl bewusst und er hat auch wiederholt darauf hingewiesen (vgl. Heim 2014).

Die Gesamtkontur der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“, die vor dem Hintergrund seiner Argumentation für den Leser von Burkhard Heims Werk fast durchgängig spürbar ist, wird von Heim selbst insbesondere in zwei Publikationen explizit angesprochen (vgl. Heim 2008 und 2008).

Willigmann (vgl. Willigmann 2002) hat versucht, das Heim'sche Gesamtmodell in einer Bildskizze zu veranschaulichen (vgl. Abb. 4-67).

Für die folgende pointierte Zusammenfassung des Heim'schen Modells der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ werden sowohl die eben angesprochenen Heim'schen Publikationen als auch die genannte Schrift von Willigmann zugrunde gelegt. Dabei wird im Wesentlichen auf das bereits im Vorangehenden Dargelegte zurückgegriffen.

4.6.2 Bausteine und Modellierungssprachen

Das Konzept der von Burkhard Heim vorgelegten „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ besteht, wie bereits gezeigt wurde, aus einer Fülle von Teilmodellen, die in einem gemeinsamen Rahmen stehen. Aus der Vogelperspektive lässt sich Burkhard Heims Konzept einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ in drei Komponenten

gliedern oder vielleicht auch als Drei-Ebenen-Konzept betrachten. Diese drei Komponenten sind:

> die physikalische Kerntheorie (vgl. Heim 2007, 1996, 1989 und 1976);

Sie wird vor allem durch die Heim'sche Modifikation des Newton'schen Schwerkraftgesetzes, seine Einheitliche Quantenfeldtheorie und seine Kosmologie repräsentiert.

Diese Modelle sind in methodischer Hinsicht mathematische Modelle, in denen Maß und Zahl herrschen.

> das ontologische Vier-Schichten-Konzept (vgl. Heim 2008);

Zu dieser Komponente werden die Modelle und Modellüberlegungen Heims gezählt, die sich nicht allein auf die Physis beziehen. Dazu zählen insbesondere Heims Überlegungen zu Elementarprozessen des Lebens, zu postmortalen Zuständen oder zu Grundbedingungen von Gesundheit.

Diese Modelle sind nicht mehr rein mathematischer Natur, sondern werden in Teilen oder vorwiegend mithilfe des Sprachkalküls der Syntrometrie beschrieben.

> die Gesamtkontur eines transmaterialistischen naturwissenschaftlichen Weltbildes (vgl. Heim 2014 und 2008, Heim, Dröscher, Resch 1998);

Heim skizziert dieses Weltbild insbesondere in seinen Darlegungen zum kosmischen Erlebnisraum des Menschen und zum Bild vom Hintergrund der Welt (vgl. Heim 2008).

Als Orientierungsmodell hierfür kann das von Horst Willigmann zusammenfassend dargestellte Bild der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ angesehen werden (vgl. Abb. 4-67).

In diesem Modell wird die Welt als aus zwei Teilräumen bestehend (Immanenz-Raum und Transzendenz-Raum) vorgestellt. Der Immanenz-Raum (R-12) lässt sich prinzipiell - soweit er überhaupt beschreibbar ist - mit mathematischen Mitteln beschreiben. Ihm ist der R-6 als Unterraum eingegliedert, der die physische Welt repräsentiert.

An den Immanenz-Raum schließt sich ein Transzendenz-Raum an, in dem Strukturen nur noch qualitativ beschreibbar sind. In ihn ragen die Seinsschichten des Bios, der Psyche und des Pneuma hinein.

Über die Darstellung von Horst Willigmann hinaus darf vermutet werden, dass dieses Weltmodell offen gegenüber einem absoluten Transzendenzraum ist, aus dem heraus in den Teilraum G-4 des Hyperraumes R-12 eingewirkt werden kann und der von dort aus Einfluss auf die Dynamik der Welt nimmt (vgl. Abb. 4-68).

Als Hilfsmittel für seine Darstellung der Welt benutzt Heim mit der Mathematik und der Syntrometrie zwei leistungsstarke, aber auch komplizierte, formale Modellierungssprachen.

Die oben angesprochenen drei Komponenten sind im Heim'schen Werk unterschiedlich genau, unterschiedlich ausführlich und zudem auch unterschiedlich gut zugänglich dargestellt.

- > Die physikalische Kerntheorie ist in den Heim'schen Publikationen zwar nicht vollständig, aber doch recht ausführlich beschrieben. Sie ist mathematisch sehr kompliziert formuliert, aber dennoch prinzipiell nachvollziehbar.
- > Das ontologische Vier-Schichten-Konzept ist in seiner Grundstruktur in den Heim'schen Schriften klar und überzeugend dargestellt. Da aber die im Rahmen dieses Konzeptes erarbeiteten nichtphysikalischen Modelle mithilfe der Syntrometrie formuliert werden, erscheinen sie dem, der die Argumentation nachvollziehen will, zunächst schwer verständlich, was nicht zuletzt darauf zurückzuführen ist, dass die Syntrometrie als Ganzes nicht nur höchst kompliziert, sondern bislang auch nicht vollständig zugänglich ist.
- > Die wichtigsten Darstellungen Heims zu den Konturen eines transmaterialistischen naturwissenschaftlichen Weltbildes sind in drei seiner Aufsätze (vgl. Heim 2008) in komprimierter Form niedergelegt. Sie werden aber auch im Gesamtwerk als Ganzes, so z. B. bei der Darstellung des R-12, mehr oder weniger explizit angesprochen. Bei diesen Darstellungen wird sowohl auf die darunter liegenden mathematischen Modelle, als auch auf die mithilfe der Syntrometrie dargestellten Überlegungen Bezug genommen. Das Verständnis dieser Gesamtkontur setzt somit ein zumindest grundsätzliches Verständnis der anderen beiden Komponenten des Heim'schen Werkes voraus.

Alle drei Komponenten bilden ein integriertes Ganzes, das einen Rahmen für die Konturierung von Teilbereichen für das sich in unserer Gesellschaft abzeichnende, neue transmaterialistische naturwissenschaftliche Weltbild bieten könnte. Denn nicht nur Burkhard Heim, sondern viele andere Wissenschaftler stellen heute Erkenntnisse und Arbeitsergebnisse zur Diskussion, die auf die Überwindung des herrschenden materialistischen naturwissenschaftlichen Weltbildes hinzielen.

4.6.3 Die Gesamtkontur

Horst Willigmann stellt die Gesamtkontur der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ - wie oben bereits angesprochen - in einem Bild dar (Willigmann 2002,

S. 58). Dieses Bild (vgl. Abb. 4-67) ist vermutlich nicht in allen Teilen zwingend, dafür besitzt es jedoch eine große Anschaulichkeit und gibt das Wesentliche wieder.

Da Willigmanns Kommentar zu diesem Bild erhellend klar und relativ kurz ist, möchte ich ihn als Zitat einfügen, anstatt zu versuchen, ihn in meine Worte zu fassen. „Beim R-12, wie ihn das Schaubild andeutet, handelt es sich um einen komplexen und völlig ungewohnten Zusammenhang. Wir müssen uns vergegenwärtigen, dass die Naturwissenschaften nur einen Teilausschnitt der Gesamtwirklichkeit beschreiben (was auch heute noch geflissentlich übersehen wird.): Nur was ich sehen, wiegen und messen kann, ist Gegenstand wissenschaftlicher Forschung; das war schon das Programm Galileis. Dieser Sachverhalt wird bei Heim wiedergegeben durch die „Welt“ (unten im Bild), d. h. im Einstein'schen R-4 + organisatorische Koordinaten x_5 , x_6 , wobei „Welt“ im Sinne des Sprachgebrauches der physisch erfahrbare Kosmos ist. Der Bereich der physikalischen Strukturen (Physis) liegt voll in diesem R-6.

Schon die Tatsache, dass Informationsprozesse, die diese Physis letztlich steuern, die Annahme höherer Dimensionen, nämlich x_7 , x_8 , notwendig machen, führt dann Heim durch das Dimensionsgesetz (vgl. Willigmann, 2002, S. 57) zum Überraum des R-12, der „immaterieller Hintergrund“ genannt wird.

Der R-12 ist ein eigenartig zwitterhaftes Gebilde. Einerseits liefert er bereits ausreichendes Material für eine holistische (=ganzheitliche) Betrachtung der Natur einschließlich biologischer und physischer Vorgänge; andererseits ist er noch keinen Schritt in die Transzendenz, da in ihm mathematische Gesetzmäßigkeiten von Maß und Zahl herrschen, die in den qualitativen Bereichen (Bios, Psyche und Geist) nicht mehr gelten.“ (Willigmann, 2002, S. 59).

Wenn man zudem bedenkt, dass

- > das Heim'sche Modell des R-12 in Bezug auf den G-4 offen für Einwirkungen aus einem unbekannten Transzendenzbereich ist,
- > der im Willigmann'schen Modell als Transzendenzbereich bezeichnete Bereich zwar qualitative, aber prinzipiell - zumindest teilweise - erkennbar syntrometrisch beschreibbare Transstrukturen aufweist („trans-“ in Bezug auf den R-12),
so erscheint es mir möglich und sinnvoll, das von Willigmann entworfene Überblicksmodell zur Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ etwas zu modifizieren. Diese Modifikation besteht darin, dass
- > der von Willigmann als Transzendenzbereich bezeichnete Bereich als Bereich qualitativer, trans-struktureller Gebilde angesehen wird. („trans-“ bezieht sich dabei wieder auf den R-12). Er wird im Folgenden als „R-12-Transzendenzbereich“ bezeichnet (vgl. Kap. 4.5).

- > die Offenheit des G-4 als Offenheit in Richtung eines „absoluten“ (also grundsätzlich unzugänglichem) Transzendenzbereiches gedeutet wird.

Folgt man dieser Modifikation, so werden auch der Sinn der Syntrometrie und ihr Verhältnis zur Mathematik recht gut deutlich. Die Mathematik ist die Sprache zur Beschreibung des R-12. Die Syntrometrie wird aus Heim'scher Sicht benötigt, wenn über den R-12-Transzendenzbereich gesprochen werden soll. Die „Einheitliche Beschreibung der Welt“ meint aus Heimscher Sicht den „R-12-Transzendenzbereich mit eingebettetem R-12 (vgl. Abb. 4-69).

Soweit ich dies zu erkennen vermag, ist diese Interpretation mit der Heim'schen Sichtweise durchaus kompatibel (vgl. Heim 2014 und 2008).

4.6.4 Nachbemerkung

Ob und inwieweit die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ zu so etwas wie einem Referenzrahmen für die stattfindende Weiterentwicklung und Öffnung des naturwissenschaftlichen Weltbildes werden könnte, in dem sowohl konventionelles als auch unkonventionelles Wissen eingebracht werden kann, und der mit diesem Wissen angereichert, verändert und erweitert wird, lässt sich aus heutiger Sicht nicht mit Sicherheit voraussagen. Es darf jedoch als relativ sicher angesehen werden, dass

- > das naturwissenschaftliche Weltbild der Zukunft im Vergleich zum heute dominierenden materialistischen Weltbild transmaterialistische Strukturen haben wird,
- > die Heim'sche Sichtweise / Darstellung das Potenzial in sich trägt, das kommende naturwissenschaftliche Weltbild zu konturieren, auch wenn dabei möglicherweise nicht alle Überlegungen Heims dauerhaft standhalten werden und die Heim'sche Beschreibung der Welt um wesentliche Inhalte modifiziert oder angereichert werden wird und sich damit verändern dürfte,
- > die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ einen Bezugsrahmen bzw. eine Referenzplattform bereitstellen kann, auf der heutiges konventionelles und unkonventionelles Wissen zusammengeführt bzw. zumindest für einen beiderseits fairen Vergleich gegenüber gestellt werden können (vgl. Kap. 6.4).

Burkhard Heim hat 1995 in seinen Berliner Vorlesungen (vgl. Heim 2014) davon gesprochen, dass seine „Einheitliche Beschreibung der Welt“ nichts Fertiges, sondern vielmehr erst ein Anfang ist. In dieser Aussage klingt nicht nur Bescheidenheit an, sondern es ist auch die Hoffnung zu hören, dass dieser Anfang genutzt und fortgeführt wird. Wer es wagt, diese Herausforderung in Bezug auf das hochkomplizierte Heim'sche Werk anzunehmen, riskiert, Missverständnissen aufzusitzen oder sogar in

die Irre zu gehen. Doch diese Gefahr sollte niemand davon abhalten, sich - sofern dies sinnvoll und möglich ist - in seiner Arbeit an den von Heim entwickelten Modellen, Methoden und Argumentationen zu orientieren.

4.7 Abschließende Kurzcharakteristik

4.7.1 Vorbemerkung

Burkhard Heim hat ein sehr innovatives, anregendes, originäres, kompliziertes und in seiner Formulierung höchst anspruchsvolles wissenschaftliches Lebenswerk hinterlassen.

Der folgende - auf dem Vorangehenden aufbauende - Versuch, eine nichtmathematische Kurzcharakteristik des Heim'schen Werkes zu geben, muss daher fast zwangsläufig simplifizierend, verzerrend und dilettantisch ausfallen. Dennoch möchte ich ihn unternehmen, um demjenigen, der dieses Werk noch nicht kennt, eine grobe Vorstellung davon anzubieten, worum es sich bei der Heim'schen „Einheitlichen Darstellung der Welt“ aus meiner Sicht handelt.

Da ich mir der engen Grenzen meiner Möglichkeiten sehr bewusst bin, möchte ich an dieser Stelle nicht nur auf die Heim'schen Publikationen (s. Literaturverzeichnis), sondern vor allem erneut auch auf hilfreiche einführenden Darstellungen von Wolfgang Ludwig (vgl. Ludwig 1998), von Illobrand v. Ludwiger (vgl. v. Ludwiger 2010, 2007 und 2006) und von Horst Willigmann (vgl. Willigmann 2002) verweisen.

4.7.2 Anliegen und Ansatz

Die wissenschaftlichen Arbeiten Burkhard Heims richten sich auf

- > die Entwicklung einer einheitlichen Quantenfeldtheorie, die die allgemeine Relativitätstheorie und die Quantentheorie als Sonderfälle integriert (Mesofeld-Theorie, Modell des R-6 und Modell des R-12),
- > die Erforschung technologischer Grundlagen für ein antigravitatives Antriebssystem (vgl. kontrabarischer Effekt),
- > die Ausarbeitung eines formalen Kalküls zur Beschreibung von Systemen unterschiedlichster Organisationsart und -höhe (Syntrometrie),
- > die Formulierung eines Beitrages zur Erweiterung des naturwissenschaftlichen Menschen- und Weltbildes (Anwendung der physikalischen Theorie und der Syn-

trometrie auf Fragestellungen der Biologie, der Psychologie / Parapsychologie und der menschlichen Existenz).

Heims Werk liegt im Schnittbereich von Physik, Mathematik, formaler Logik, Parapsychologie und Naturphilosophie. Wollte man es aus methodischer Sicht kennzeichnen, so bietet sich vielleicht die Charakterisierung als „ontologischer Konstruktivismus“ an. Heims Vorgehensweise ist im Stachowiak'schen Sinn modell-konstruktivistisch (vgl. Stachowiak 1973). Dies ist allein schon in der Art und Weise der Mathematisierung und Formalisierung angelegt, mit der er arbeitet.

Die von Burkhard Heim entworfenen theoretischen Gebilde / Modelle sind jedoch zugleich auch mit einer ontologischen Interpretation verschränkt, die in enger Verbindung zu Sichtweisen stehen scheint, wie sie im letzten Jahrhundert von Albert Einstein (vgl. Einstein 1981), von Nicolai Hartmann (vgl. Hartmann 1949), von Hedwig Conrad-Martius (vgl. Conrad-Martius 1944), von Robert Reininger (vgl. Reininger 1970) oder von Carl Friedrich von Weizsäcker (vgl. v. Weizsäcker 1985) vertreten wurden. Man könnte den eben genannten Autoren, auf die Heim sich selbst direkt oder indirekt beruft, offensichtlich auch weitere Namen hinzufügen, wie z. B. die von Max Hartmann (vgl. v. Bertalanffy 1949-1 und 1949-2, Hartmann 1948) Adolf Meyer-Abich (vgl. Meyer-Abich 1948) oder Richard Woltereck (vgl. Woltereck 1940-1 und 1940-2).

Heim arbeitet naturphilosophisch mit der Vorstellung von einem vierstufigen Aufbau der realen (ontologisch erfassbaren) Welt. Eine solche Welt kann aber nach seiner Erkenntnis nicht allein im vierdimensionalen Raum der allgemeinen Relativitätstheorie und auch nicht allein mit den „klassischen Kalkülen“ der Differenzialgeometrie beschrieben werden.

4.7.3 Struktur

Bezüglich seiner erkenntnisbezogenen Genese lässt sich Burkhard Heims Werk in drei Blöcke unterteilen:

- > die Entwicklung einer einheitlichen Feldtheorie (50er Jahre);

Sie gründet auf der Erarbeitung der Metronik als Kalkül, der Mesofeld-Theorie und der Beschreibung der realen Welt mithilfe des R-6-Modells.

Heims empirische Interpretation des R-6-Modells bezieht sich sowohl auf die elementaren Strukturen der Materie, als auch auf den Kosmos insgesamt.

- > die Ausarbeitung der Syntrometrie (späte 50er und frühe 60er Jahre);

Die Syntrometrie ist ein operativer Kalkül zur Beschreibung formaler strukturierter Gebilde auf mengentheoretischer Basis.

Heim benutzt die Syntrometrie zur Beschreibung organisierter, realer und potenzieller Systeme oder Entitäten.

Anwendungsbereiche der Syntrometrie sind für ihn die Physik, die Biologie, die Psychologie bzw. die Parapsychologie sowie die Humanwissenschaften insgesamt.

> die Skizzierung des R-12-Modells (frühe 90er Jahre);

Durch die Erweiterung des R-6-Modells zum R-12-Modell, die auf Anregungen von Walter Dröscher zurückgeht, ergibt sich eine Erweiterung der mit der R-6 geleisteten Beschreibung der materiellen Welt um eine Skizzierung des immateriellen Hintergrundes der Welt. Beides geschieht mit dem Instrumentarium der Mathematik.

Die ontologische Interpretation des R-12-Modells liefert für Heim eine inhaltliche Vorstellung von Realität und Pararealität sowie eine Grenzziehung zum R-12-Transzendenzbereich - kurzum, eine Vorstellung von der Welt als einer Ganzheit.

Alle drei Blöcke des Heim'schen Werkes zielen darauf ab, zur Formulierung eines zeitgemäßen naturwissenschaftlichen Weltbildes beizutragen.

Die Syntrometrie und das R-12-Modell leisten Erweiterungen des R-6-Modells in zwei unterschiedliche Richtungen. Während das R-12-Modell das R-6-Modell unmittelbar erweitert, indem es dieses einbettet, ergänzt die Syntrometrie die „R-6/R-12-Modellwelt“, um einen Kalkül zur Beschreibung komplexer Strukturen, die in formaler Hinsicht weit über die R-6-Welt hinaus reichen. Eine ontologische Interpretation der mithilfe der Syntrometrie erzeugten Strukturen führt - zumindest grundsätzlich - zu den in der vollen erlebbaren Wirklichkeit / Welt präsenten Systemen.

4.7.4 Vorgehensweise

Burkhard Heims Ansatz zur Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes führt zu Entwicklung - der von ihm so bezeichneten - „Mesofeld-Theorie“, die eine formale Parallelität zur Theorie des elektromagnetischen Feldes aufweist. Das modifizierte Gravitationsgesetz und die Mesofeld-Theorie können physikalisch interpretiert sowie grundsätzlich hinsichtlich ihrer Kompatibilität mit gesicherten physikalischen Erkenntnissen oder in Bezug auf von ihr vorausgesagte Effekte überprüft werden. Dies ist auch geschehen, so z. B. durch die Darstellung der Entfernungsabhängigkeit des Gravitationseffektes, durch die Vorhersage eines schwachen Magnetfeldes des Mondes und durch die auf theoretische Argumente gestützte Entdeckung des kontra-

barischen Effektes (vgl. Arbeitsgruppe zur Heim'schen Theorie 2003, Heim 2007, 1996, 1989 und 1976, v. Ludwiger 2010 und 2006, Willigmann 2002).

Obwohl Burkhard Heim auch selbst immer wieder den Eindruck erweckt hat, er hätte die allgemeine Relativitätstheorie lediglich präzisiert, wählt er mit der Metronenrechnung bereits in den 50er Jahren einen ihr gegenüber mathematisch eigenständigen, aber dennoch mit ihr unter speziellen Bedingungen kompatiblen Weg (vgl. Rieger 2011).

Das Ergebnis der modell-konstruktivistischen Vorgehensweise Heims ist zunächst die Beschreibung der „realen Welt“ als R-6, d. h. durch ein mathematisch formuliertes sechsdimensionales Raummodell (Raum / Zeit / organisierende Information). Dieses Modell erweitert er später zu einem mathematischen zwölfdimensionalen Raummodell (R-12). Im R-12-Modell beschreiben die Dimensionen 7 bis 12 den immateriellen Hintergrund der Welt (vgl. Heim 2007, v. Ludwiger 2006, Willigmann 2002).

Der höher-dimensionierte Teilbereich ($\times 7, \dots, \times 12$) des R-12 ist zeit- und energiefrei. Aus ihm können jedoch schöpferische Impulse in den R-6 hineinwirken und dessen Entwicklung sowie das reale Geschehen im R-6 mitgestalten oder gar steuern. Der Hintergrundbereich des R-12 bleibt dennoch insgesamt recht unzugänglich und undurchschaubar. Er bildet den Übergang zu einem „absoluten“ Transzendenzbereich, über den letztendlich nichts gesagt werden kann.

Daneben existiert in Bezug auf den mathematisch beschreibbaren R-12 ein nur qualitativ modellierbarer Transzendenzbereich (R-12-Transzendenzbereich), dessen Strukturen sich Heim bemüht, mithilfe der Syntrometrie darzustellen.

Dadurch, dass Heim die Beschreibung des R-6 auf einem zunächst uninterpretierten geometrischen Kalkül gründet, in dem Raum und Zeit als gequantelt unterstellt werden und aus dem heraus Gebilde entstehen, die ab einer bestimmten Organisationshöhe als Materie gedeutet werden können,

- > vermeidet er es, über physikalisch bislang nicht erfasste physikalische Eigenschaften des Vakuums spekulieren zu müssen,
- > gelingt es ihm, Elementarteilchen „in reiner Form“, also in einem Zustand, in dem sie nicht mit anderen Materieeinheiten in Wechselwirkung treten, zu beschreiben (vgl. Rieger 2011).

Beides sind wichtige Voraussetzungen für die Formulierung des von Heim verwendeten Materiebegriffs, der zur Beschreibung der realen Welt nach einem Raum-Modell mit mindestens sechs Dimensionen verlangt, und der zugleich auch eine zentrale Grundlage für die Plausibilität und Stimmigkeit der Heim'schen einheitlichen Quantenfeldtheorie bietet.

Die Heim'sche Quantenfeldtheorie erweist sich insgesamt als überaus leistungsfähig. Sie produziert empirisch überprüfbare Aussagen, sie integriert die Allgemeine Relativitätstheorie mit der Quantentheorie und sie istöffnungsfähig in Richtung der Beschreibung höherer Seinsstufen der Welt, wie sie in der Biologie und dem menschlichen Zusammenleben realisiert werden. Der Weg, der zu dieser Beschreibung führt, ist sowohl in mathematischer als auch in physikalischer Hinsicht ein originärer Alleingang.

Die Syntrometrie, die Burkhard Heim auch als Aspektlogik bezeichnet, beschreibt einen stufenweisen, Kontingenz zulassenden und Emergenz beinhaltenden Aufbau von Organisations-Strukturen und lässt sich grundsätzlich anhand des Hartmann'schen Vier-Seinsschichten-Konzepts (vgl. Hartmann 1964 und 1949) und dessen Veranschaulichungsmöglichkeiten interpretieren. D. h., das formale Konstrukt der Syntrometrie besitzt mögliche, aber nicht notwendige und nur zum Teil wirkliche Entsprechungen in der realen Welt. Die Brücke zwischen Syntrometrie und realer Welt konkretisiert Heim für die Stufe der Physik recht klar und überzeugend, während er sie für die Stufen Leben, Psyche und Geist - zumindest in seinem publizierten Werk - zwar anspricht und exemplarisch veranschaulicht, aber nicht detailliert ausarbeitet (vgl. Heim 2008).

4.7.5 Der methodische Kunstgriff - die kombinierte Verwendung des R-12-Modells und des Sprachkalküls der Syntrometrie

Burkhard Heim gelingt insgesamt eine beeindruckende einheitliche - wenn natürlich auch längst nicht vollständige - Beschreibung der Welt. Sie reicht von der Darstellung der Organisation des R-12 (physische Welt und deren immateriellen Hintergrund), über die Beschreibung der Konstitution der Materie, über eine tiefgründige Skizze der Entwicklung des Kosmos, über Modelle von Lebensprozessen, über Vorstellungen von der Organisation von Lebewesen und über die Interpretation parapsychologischer Geschehnisse bis hin zu der Vorstellung von der Existenz „postmortaler Zustände“ des Menschen.

Das, was aus der Entfernung als eine „Gesamtschau“ erscheint, löst sich allerdings bei näherer Betrachtung in eine klug gestaltete Modellandschaft auf, die zwei sehr unterschiedliche Komponenten aufweist. Die eine ist die mathematische Modellwelt des R-12, die andere ist die Modellierung von dynamischen, organisierten Entitäten mithilfe des Sprachkalküls der Syntrometrie.

Die Erstere schließt an gängige Konzepte der theoretischen Physik an, die Letztere stellt einen - bislang allerdings äußerst ungebräuchlichen - Begriffskalkül dar, mit dessen Hilfe fast alle beliebigen Phänomene formalistisch modelliert werden können.

Beide Konzepte werden so kombiniert, dass da, wo die Argumentation in der Modellwelt des R-12 nicht weiter führt, zur Darstellung der betrachteten Phänomene in syntrometrische Modelle übergegangen wird. Dies geschieht insbesondere beim Übergang von Modellbildungen bezüglich von Entitäten der Physis zu Modellierungen von Entitäten der höheren Seinsschichten d. h. des Bios, der Psyche und des Pneuma.

Bei diesem Wechsel von der Betrachtung der Physis zu Beschreibung höherer Seinschichten, der mit dem Übergang aus der Modellwelt des R-12 in die der Syntrometrie verbunden ist, verlässt Heim auch sein durch die Physik und die Chemie gegebenes empirisches und theoretisches Bezugsfeld. Er wechselt zu wissenschaftlichen Bezugsfeldern über, hinsichtlich derer seine Vorkenntnisse wesentlich geringer sind als in Bezug auf Physik und Chemie.

Auerbach und v. Ludwiger erläutern diesen Kunstgriff wie folgt: „While the organization of elementary particles still lend itself to mathematical treatment, higher structures, in particular living beings, are far too complex to be dealt with in this manner. Nevertheless, Heim has extended his theory to that territory as well by using the method of mathematical logic. This enables him to derive logically precise statements about the process of life and the structure of realms far transcending the 4-dimensional world of our experience ...“ (Auerbach, v. Ludwiger 1992, S. 7).

Die Folgen dieses Kunstgriffes, der zugleich ein Bruch in der Argumentationsstruktur ist, werden offensichtlich, wenn man Burkhard Heims diesbezügliche Publikationen betrachtet (vgl. Heim 2008).

Die Heim'schen Thesen und Aussagen zu Lebensprozessen und darüber hinaus bis hin zur Vermutung der Möglichkeit postmortaler Zustände, bringen - abgesehen von ihrer Verpackung in der syntrometrischen Sprechweise - substanziell kaum Neues und besitzen zudem nur eine sehr begrenzte Anschlussfähigkeit an die Lebensforschung - sei diese nun konventionell oder unkonventionell.

Dies lässt sich - so meine hier nicht weiter begründete These - z. B. am Konzept der Ilkor-Kanäle demonstrieren. Die von Heim behaupteten Aktivitätenströme (vgl. v. Ludwiger 2009, 2007 und 2006) sind zwar ein sinnvoller Formalismus, wenn man die Strukturen von Metrokomplex-Kombinaten beschreiben will. Sie lassen sich aber keineswegs evident durch Phänomene der Biologie, der Psychologie oder der Humanmedizin interpretieren, auch wenn man natürlich Assoziationen zu dort untersuchten Phänomenen herstellen kann, wie dies z. B. Illobrand v. Ludwiger (vgl. v. Ludwiger

2007) oder Wolfgang Ludwig (vgl. Ludwig 1999-1 und 199-2) auf durchaus intelligente und sympathische Weise tun.

Alles in allem spricht für mich vieles dafür, eine deutlich höhere Qualität und Stabilität in den Aussagen Burkhard Heims zu sehen, die sich auf die Seinsschicht der Physis und auf den R-12 beziehen, als in denen, die die höheren Seinsschichten betreffen.

4.7.6 Empiriebezug und Struktur

Burkhard Heim geht in seinem Gesamtwerk nach einem für theoretische Physiker gängigen, dem Selbstverständnis moderner Naturwissenschaften inhärenten Konzept vor. Er wechselt zwischen der Ausarbeitung von formalen Kalkülen und Modellen einerseits und deren empirischer und ontologischer Interpretation andererseits.

Kern seiner Argumentation - und hierin erweist Burkhard Heim sich unstrittig als Theoretiker - sind formale Kalküle und Modelle. Die Tauglichkeit dieser Konstrukte zur Beschreibung von Welt gleicht er an dem empirischen Wissen der betroffenen Fachdisziplinen ab. Diesen Abgleich strebt er durch den Nachweis an (vgl. Ludwig 1999-1), dass

- > sein Modell empirisch gesichertes Wissen korrekt zu integrieren vermag,
- > sein Kalkül besser an bestimmte Messergebnisse angepasst ist, als konkurrierende theoretische Modelle,
- > seine Theoriekonstrukte bessere Erklärungen bereits bekannter Phänomene zu leisten vermögen, als die etwaiger Konkurrenten,
- > in seinem Modell die Integration von bislang noch unverbunden nebeneinander stehenden empirischen Befunden und Zusammenhängen möglich wird,
- > seine Konstrukte Prognosen für bislang unbekannte, empirisch zu erwartende Befunde liefert, die durch Experimente überprüft werden können.

Seine Untersuchungen bindet er in ein weitgespanntes ontologisches, naturphilosophisches Verständnis ein. D. h. er sieht die Welt nicht nur als Gedankengebilde oder Konstrukt an, sondern er unterstellt, dass sie ein objektiv Seiendes ist. Er betrachtet die von ihm entwickelten theoretischen Modelle als Repräsentanten der Realität und ontologisiert sie soweit, dass er es für gerechtfertigt hält, aus den Strukturen seiner Konstrukte auf die Strukturen der Welt zu schließen. Für ihn steht im Erkenntnisprozess das Kalkül, das Modell bzw. die Theorie, also das Konstrukt, für die reale Welt.

Burkhard Heim arbeitet dabei mit drei „instrumentellen“ Konzepten:

- > der Mathematik und der Syntrometrie;

Ihrer bedient er sich zur Herstellung und erkennenden Manipulation theoretischer Konstrukte.

> Erkenntnissen aus Fachwissenschaften;

Diese benutzt er als Wissensquellen über Welt sowie zur empirischen Interpretation seiner Kalküle und Modelle.

> ausgewählten ontologischen Konzepten der Naturphilosophie des 20. Jahrhunderts;
Mit ihrer Hilfe stellt er seinen Forschungs- und Erkenntnisprozess in einen naturphilosophischen Rahmen, wobei er sich insbesondere an Vorstellungen von Hedwig Conrad-Martius und Nikolai Hartmann anzulehnen scheint.

4.7.7 Ausgewählte Ergebnisse

Das bislang publizierte Werk Burkhard Heim beinhaltet vielfältige innovative Ergebnisse und Erkenntnisse (vgl. Abb. 4-70). Einige der wichtigsten unter ihnen werden im Folgenden in Stichworten zusammenfassend genannt. Dies sind

> auf der Ebene der Sprachkalküle

- die Metronik als ein durch Differenzenrechnung umgestalteter und erweiterter Tensorkalkül,
- die aussagenlogische, struktur- und prozessmodellierende Sprache der Syntrometrie;

> auf der physikalischen Ebene

- die Formulierung einer einheitlichen Quantenfeldtheorie auf der Basis des R-12-Modells,
- die Darstellung der stufenweisen Konstitution von Materie aus der Geometrie der gequantelten RaumZeit und des Zuflusses von Information,
- der Entwurf einer Kosmologie, die ohne Urknall auskommt und auch sonst interessante Eigenschaften zeigt;

> auf der naturphilosophischen Ebene

- die Erweiterung der vierdimensionalen RaumZeit der Allgemeinen Relativitätstheorie zu einem sechsdimensionalen Raum (R-6), der durch die Koordinaten des physischen Raumes (x_1, x_2, x_3), der Zeit (x_4) und organisierender Informationen (x_5, x_6) aufgespannt wird,
- die Erweiterung des R-6 zu einem R-12, in dem ein immaterieller Hintergrundraum existiert, aus dem die Prozesse der realen Welt durch Informationszufluss impulsiert und gesteuert werden können,

- Ansätze der Beschreibung der realen Welt mithilfe der Syntrometrie und von Konzepten der ontologischen Naturphilosophien von Nikolai Hartmann und Hedwig Conrad-Martius.
- > auf der anwendungsbezogenen Ebene
 - die nahezu exakte Berechnung der empirisch feststellbaren Eigenschaften von Elementarteilchen,
 - die Formulierung der Hypothese eines grundsätzlich empirisch überprüfbaren, kontrabärischen Effektes (Beeinflussung der Schwerkraft durch elektromagnetische Felder),
 - ein naturwissenschaftlicher Ansatz zu einem erweiterten Verständnis von Lebensprozessen sowie zur Begründung der Möglichkeit der Existenz postmortaler Geisteswesen.

Obwohl die vorangehende Darstellung nur sehr grobschlächtig ist, kann aus ihr dennoch abgelesen werden, wie kreativ und umfassend und mit wie vielen transdisziplinären Bezügen Burkhard Heim gearbeitet hat.

4.7.8 Zukunftsrelevanz

Nimmt man die von Heim vorgelegten Ergebnisse ernst und setzt sie mit Wissens- und Erkenntnisbereichen in Beziehung, mit denen er sich selbst vermutlich - zumindest aber in seinen Publikationen - nicht befasst hat, so kann man ohne Weiteres die These wagen, dass sein Werk - sofern es sich in wichtigen Bereichen bestätigt - wesentlich zu dem sich in unserem Jahrhundert anbahnenden Wandel des naturwissenschaftlichen Weltbildes beitragen kann und vermutlich auch wird (vgl. Kap. 6.4).

In Bezug auf die Interpretation der realen Welt leistet das R-6/R-12-Modell bislang eindeutig am meisten. Es könnte geeignet sein, der Physik des 21. Jahrhunderts ein neues einheitlicheres und konsistenteres Gewand zu verleihen, als das Modell, welches die Physik des 20. Jahrhunderts trug. Die Stärke der Heim'schen einheitlichen Quantenfeldtheorie beruht darauf, dass Heim Physik von Grund auf (Raum, Zeit, Energie) mit einem eigenständig entwickelten, sehr leistungsfähigen mathematischen Kalkül beschreibt, der ihn zum R-6-Modell führt, welches sich seinerseits in das umfassende R-12-Modell einbetten lässt. Auf diese Weise entsteht ein insgesamt umfassendes, empirisch plausibles physikalisches Weltbild.

Die zur Beschreibung von - in unserer Welt existierenden oder möglichen - Strukturen und Prozessen konzipierte Syntrometrie hat Heim bislang nur an ausgewählten Beispielen inhaltlich interpretiert. Die Syntrometrie scheint jedoch grundsätzlich ge-

eignet zu sein, für die Biologie und die Humanwissenschaften - unter Bezugnahme auf die Modelle des R-6 und des R-12 - zu konkretisieren, dass der klassische Materialismus, der Bewusstsein und Geist als Folgeerscheinungen hoch organisierter Materie deutet, in Zukunft auch aus physikalischer Sicht wohl kaum noch haltbar sein dürfte.

Zukunftsrelevant an Burkhard Heims Konzept und Gesamttopos erscheint mir insbesondere, dass es

- > die Gravitation befriedigend erklärt;
- > in seinem Zentrum eine einheitliche physikalische Quantenfeldtheorie beinhaltet;
- > anhand des R-6-Modells und des R-12-Modells, die - von der neuzeitlichen Physik vernachlässigte - konstituierende Funktion von immaterieller Information für den Aufbau der realen Welt betont und beschreibt. Diese Materie und Welt konstituierende Information entstammt weder der RaumZeit noch dem R-6, sondern sie fließt von außen in Letzteren ein.
- > eine recht klare und systematische Vorstellung von den, den R-6 füllenden, aus Kondensationen von tau-Flächen entstehenden, dynamischen, imponderablen Elementarstrukturen vermittelt;
- > einen sehr leistungsfähigen Materiebegriff beinhaltet und dabei insbesondere den strukturellen Aufbau von materiellen Elementarstrukturen aus der Geometrie der RaumZeit und aus zufließender Informationen schildert;
- > eine Darstellung der raum-zeitlichen Wechselwirkungen im R-6 und auch von darüber hinausgehenden Wechselwirkungen erlaubt;
- > es ermöglicht, zentrale messbare physikalische Größen genauer zu berechnen, als dies bislang konkurrierende theoretische Konzepte zu leisten vermögen;
- > auf der Basis der Mesofeld-Theorie (via kontrabarischem Effekt) Ansatzpunkte für die Entwicklung fundamental neuartiger Technologien bietet;
- > zu einem stimmigen kosmologischen Modell ohne Urknall und ohne erkennbare Singularitäten sowie mit einem zeitlich ortbaren Anfang führt, das eine prima causa verlangt und eine Beschreibung der Entstehung von (träger) Materie umfasst;
- > vermittelt physikalisch fundierter Modelle (R-6 und R-12) den mittlerweile auch von anderen Naturwissenschaftlern in Frage gestellten „harten“ Materialismus des 19. und des 20. Jahrhunderts auf überzeugende Weise obsolet erscheinen lässt und sehr elegant überwindet;
- > aufgrund der prinzipiellen „Unabgeschlossenheit“ des Modells des R-6 gegenüber dem R-12 und des R-12-Modells gegenüber dem R-12-Transzendenzbereich sowie

- des Letzteren gegenüber einem nichtfassbaren „absoluten“ Transzendenzbereich unsere Welt zwangsläufig als transzendenzoffen erscheinen lässt;
- > eine Brücke zu einem konfessionsfreien Gottesverständnis schlägt, denn Heim hält die Vorstellung von einem Schöpfergott - wie immer er auch geartet sein mag - als eine prima causa und als einen durch den G-4 (x9,...,x12 des R-12) hindurchwirkenden Akteur für nahezu „denknotwendig“.

Eine weitere, eher pragmatische Indikation für die Zukunftsfähigkeit der Heim'schen „Einheitliche Beschreibung der Welt“ kann auch darin gesehen werden, dass sie sich in Bezug auf das Verständnis von Konzepten und Vorgehensweisen der Komplementärmedizin - insbesondere der Energie- und Informationsmedizin oder der Homöopathie - sowie hinsichtlich des Verständnisses der Wirkungsweise Transmaterialer Katalysatoren oder in Bezug auf die Entwicklung antigravitativer Antriebssysteme bereits heute als erhellend, hilfreich und nützlich erweist (vgl. Bechmann 2014-1, Bechmann, Klein, Steitz 2009, Dröscher, Häuser 2006, Häuser, Dröscher 2011, Heim 2008, Ludwig 1999-2, Schmiede 2008, v. Ludwig 2009 und 2007).

Abb. 4-1: Das Konzept der einheitlichen Quantenfeldtheorie Burkhard Heims

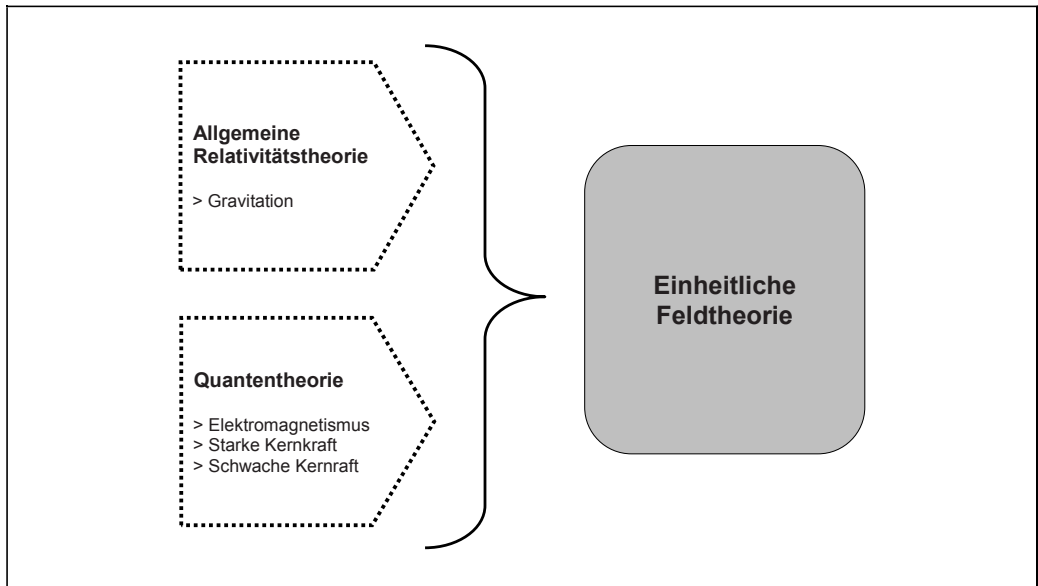


Abb. 4-2: Paradigmatisch unterstellte Gesetzmäßigkeiten (nach: Ludwig 1999-1, Heim 2014)

- 1 Gesetz von der Erhaltung von Energie, Ladung und Impuls in einem abgeschlossenen System
(Unmöglichkeit eines Perpetuum mobile 1. Art, Unmöglichkeit, eine Maschine zu bauen, die ohne äußere Energiezufuhr funktioniert)
- 2 Gesetz von den Extremalprinzipien / Entropiegesetz
(Unmöglichkeit eines Perpetuum mobile 2. Art, Unmöglichkeit, dass in einem abgeschlossenen System - d.h. in einem konservativen System - aus Unordnung Ordnung entsteht)
- 3 Gesetz der Quantisierung
(Besagt, dass Raum, Zeit und Energie quantisiert sind, d. h. in kleinsten endlichen Einheiten auftreten)
- 4 Gesetz von der Existenz weitreichender (makroskopischer) Felder
(Unterstellung der Existenz des Gravitationsfeldes und des elektromagnetischen Feldes)

Abb. 4-3: Als vorgegeben betrachtete Naturkonstanten (aus: Witschi 2009)

■ Gravitationskonstante γ	$6,674\,28\,(67) \cdot 10^{-11} \cdot \text{m}^3 / (\text{kg} \cdot \text{s}^2)$
■ Planksch. Wirkungsquantum h	$6,626\,068\,96\,(33) \cdot 10^{-34} \text{ J s}$
■ Lichtgeschwindigkeit c	$299\,792\,458 \text{ m s}^{-1}$
■ Elektrische Feldkonstante ϵ_0	$8,854\,187\,817\,62 \cdot 10^{-12} \text{ F m}^{-1}$
■ Magnetische Feldkonstante μ_0	$12,566\,370\,614 \cdot 10^{-27} \text{ T}^2 \text{ m}^3 \text{ J}^{-1}$
■ Elementarladung e	$1,602\,176\,487\,(40) \times 10^{-19} \text{ C}$

Abb. 4-4: Verwendete Äquivalenzprinzipien (nach: Heim 2014 und 1994, Willigmann 2002)

1. Äquivalenzprinzip

Masse und Energie sind einander äquivalent.

2. Äquivalenzprinzip

Gravitation und Trägheit sind einander äquivalent,
d. h. schwere und träge Masse sind einander äquivalent.

3. Äquivalenzprinzip

Jedem Energiedichtetensor ist eine metrische RaumZeit-Struktur äquivalent.

Abb. 4-5: Stark vereinfachtes Strukturschema des Heim'schen "Feldtheoretischen Semi-Kalküls"

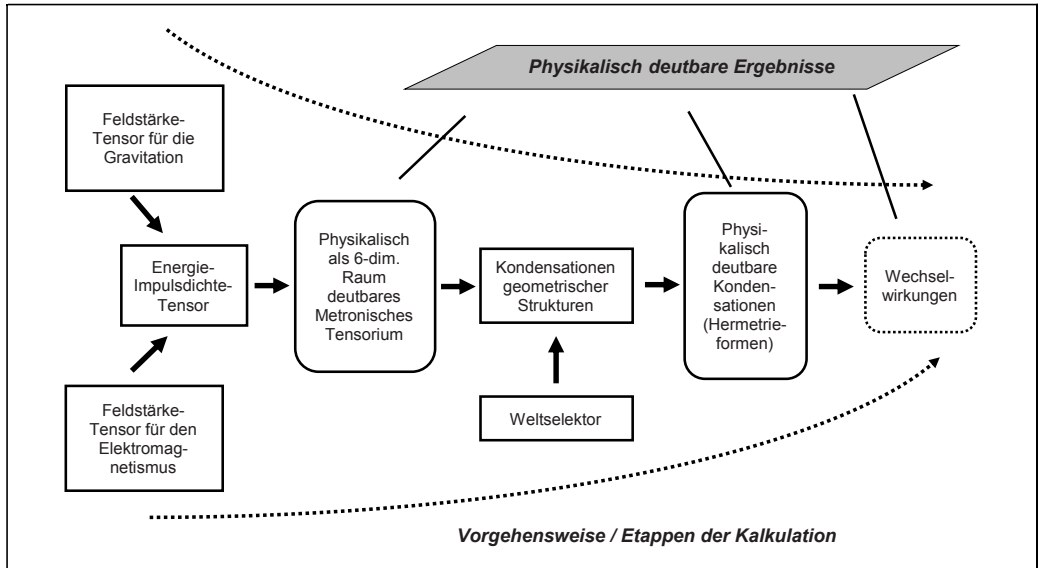


Abb. 4-6: Zur Vorgehensweise Burkhard Heims zur Entwicklung seiner einheitlichen Feldtheorie (sehr vereinfachende Darstellung)

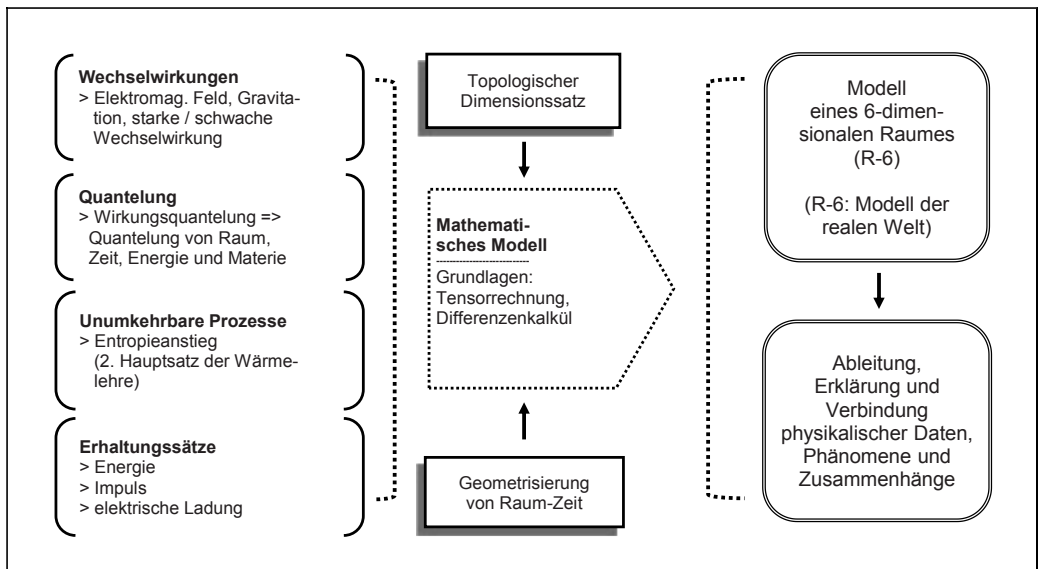


Abb. 4-7: Stark vereinfachte Darstellung der Struktur der Ableitung der Heim'schen Einheitlichen Quantenfeldtheorie (in Anlehnung an: Posdzech 1994)

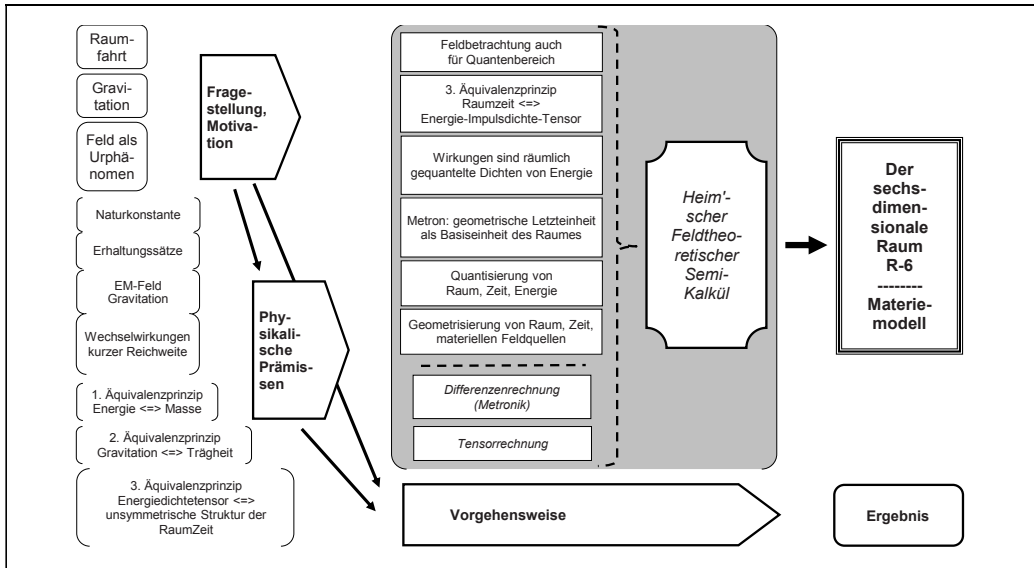


Abb. 4-8: Heims Ansatz zu seinem Modell der Gravitation: Feldmasse und Mesofeld (nach: Willigmann 2002)

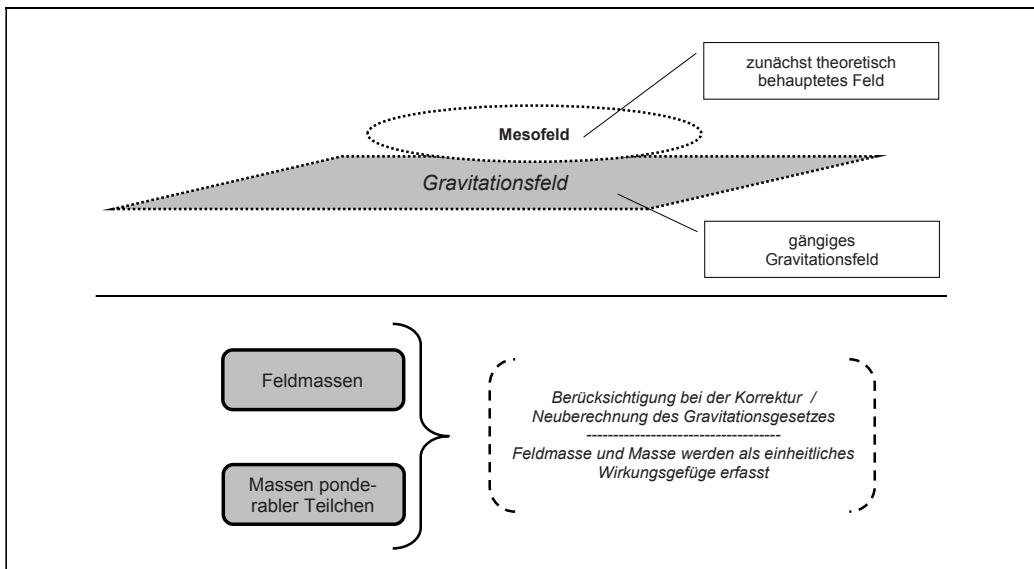


Abb. 4-9: Modifikation des Newton'schen Gravitationsgesetzes (nach: Willigmann 2002)

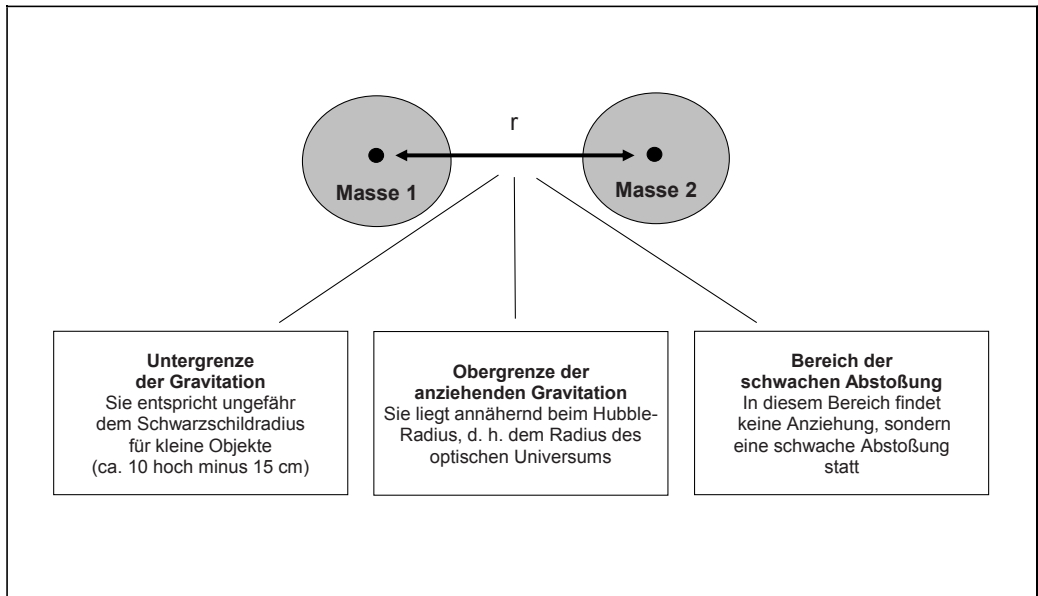


Abb. 4-10: Stark vereinfachte physikalische Interpretation des Heim'schen R-6

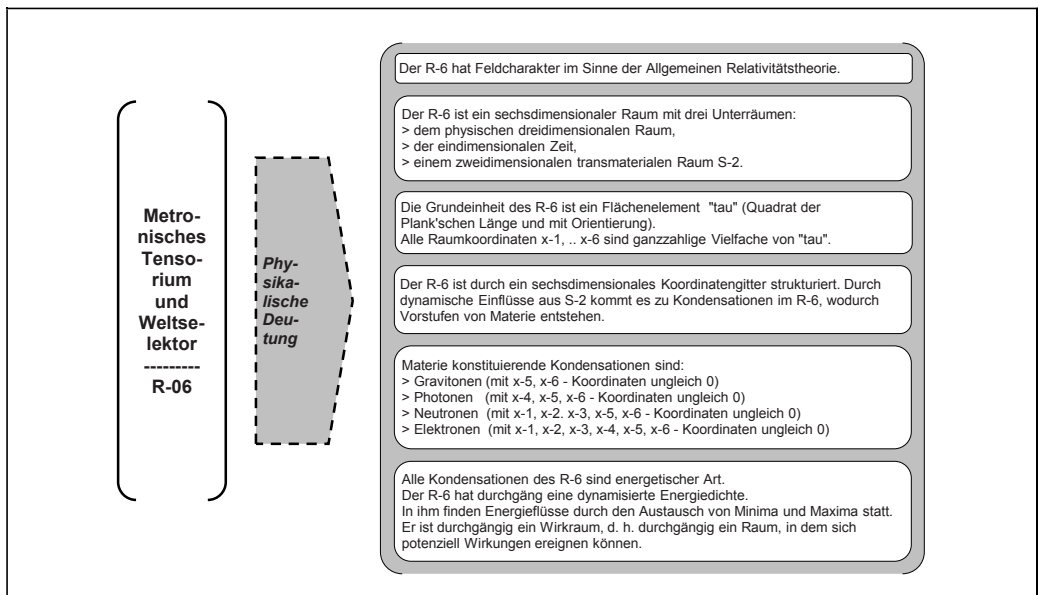


Abb. 4-11: Die Dimensionen des R-6 nach Burkhard Heim

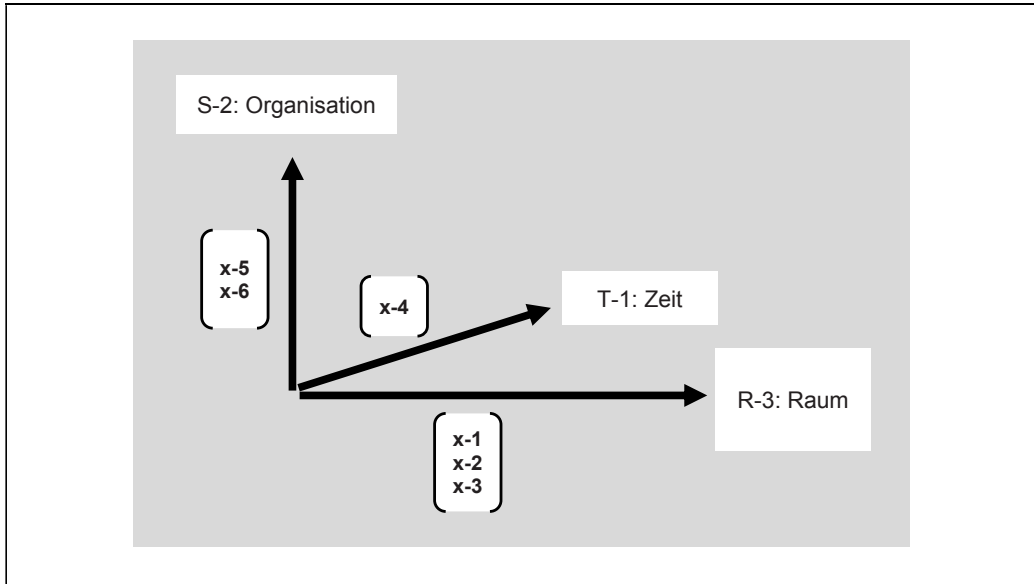


Abb. 4-12: Hermetrieform a - deubar physikalisch als Gravitonen bzw. syntrometrisch als Aktivitätsströme (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

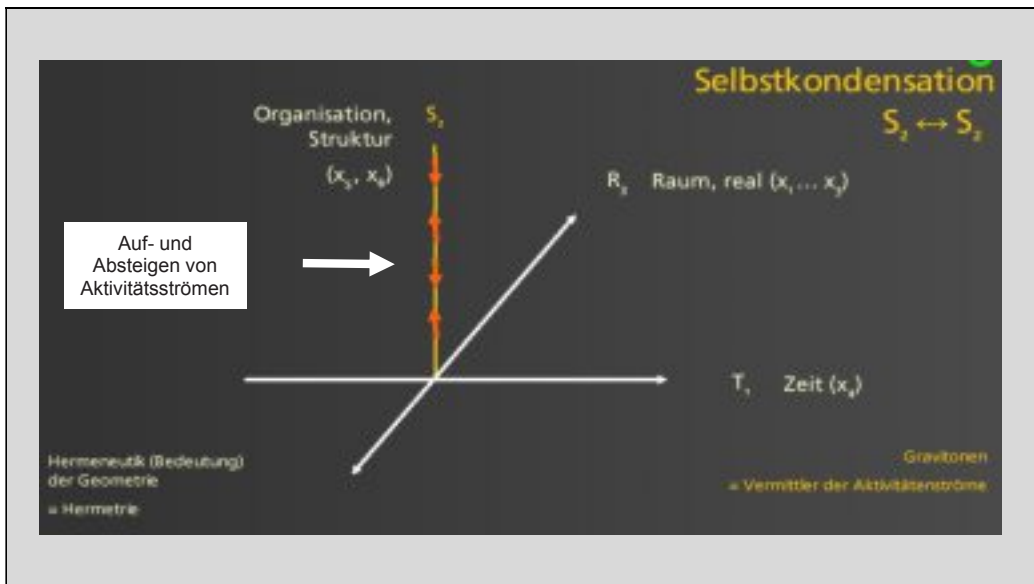


Abb. 4-13: Hermetrieform b - physikalisch deutbar als Photonen (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

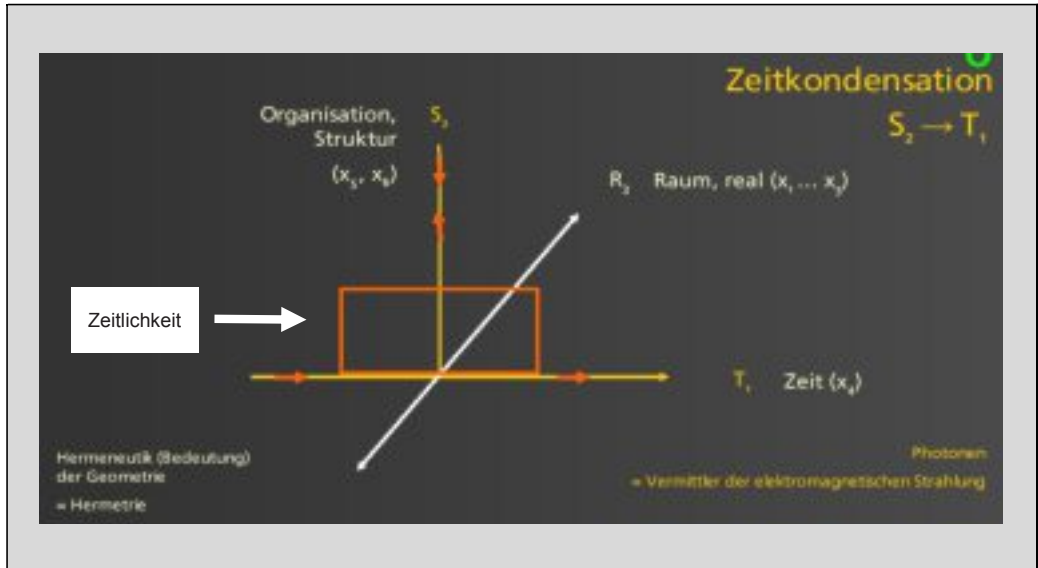


Abb. 4-14: Hermetrieform c - physikalisch deutbar als neutrale Partikel (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

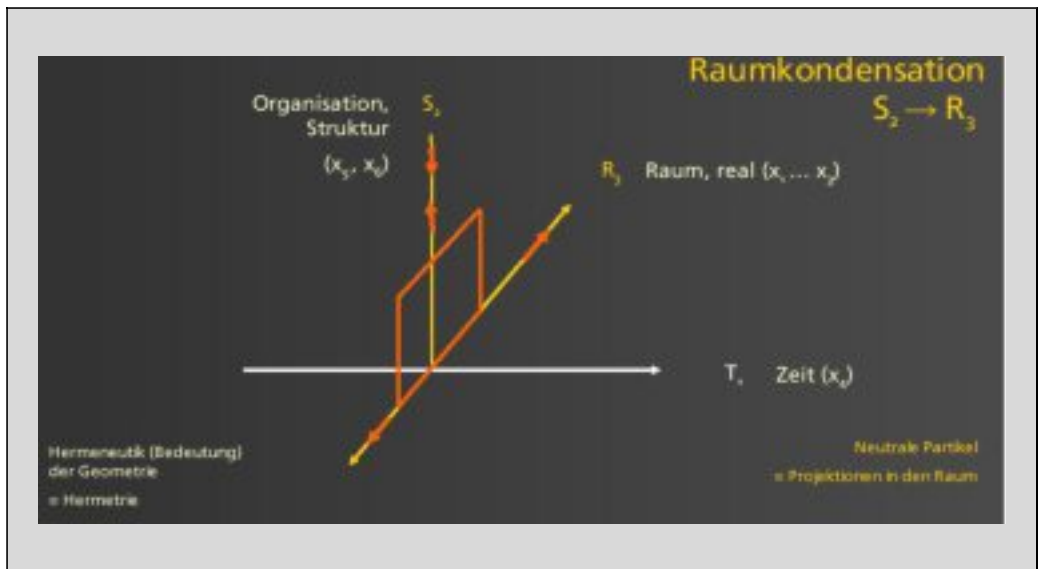


Abb. 4-15: Hermetrieform d - physikalisch deutbar als geladene Partikel (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

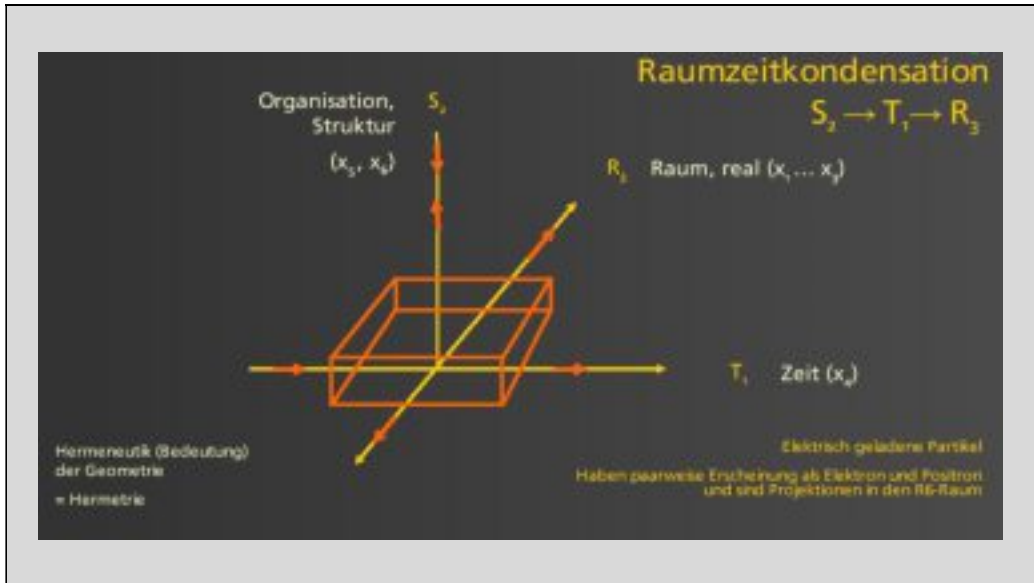


Abb. 4-16: Wirkungen im R-6 (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

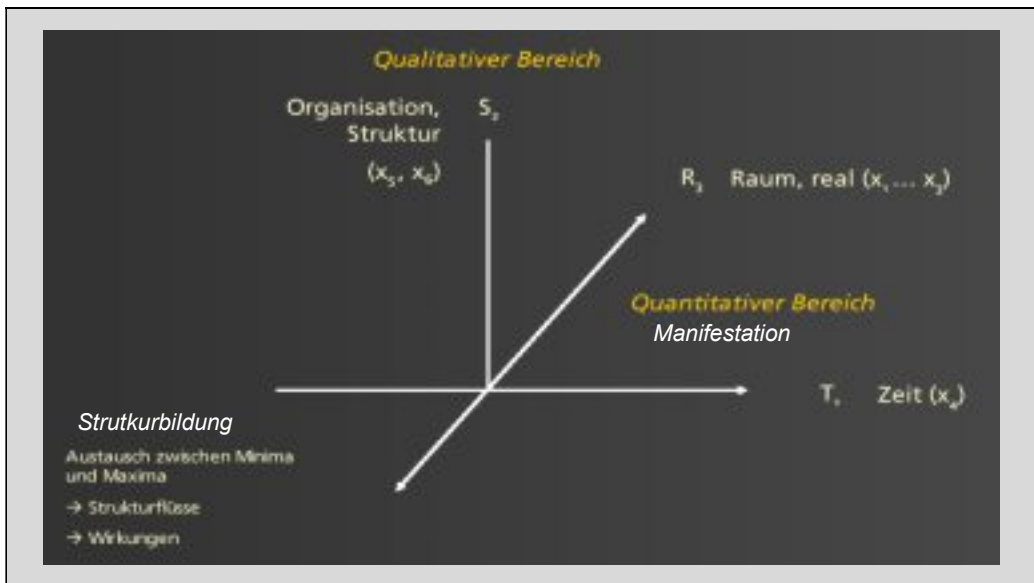


Abb. 4-17: Die Dimensionen des S-2 (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)



Abb. 4-18: Die relative Offenheit des R-6

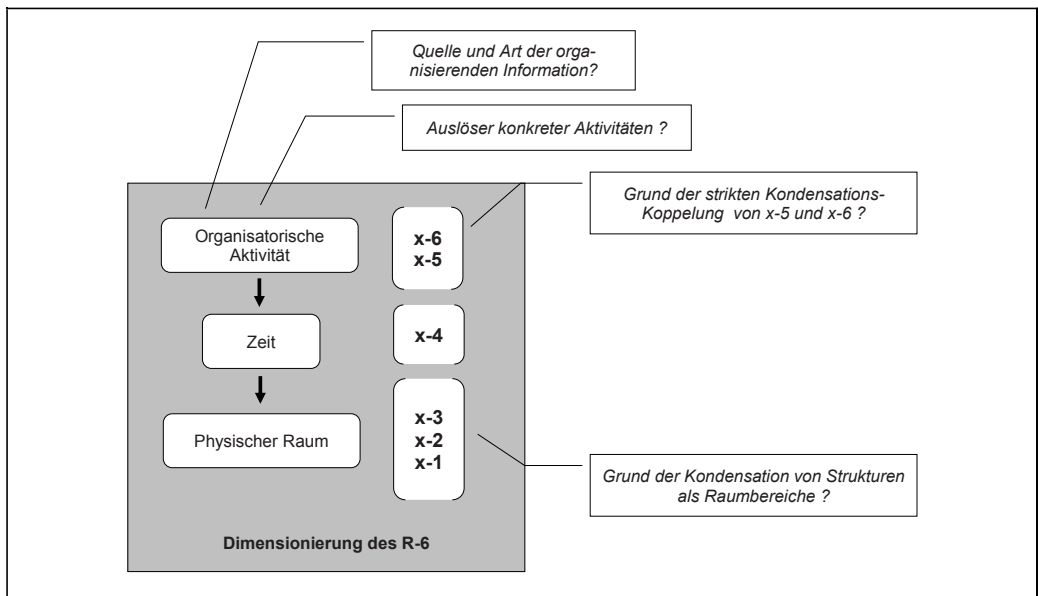


Abb. 4-19: Der Aufbau der Materie nach Burkhard Heim (nach: Willigmann 2002, S. 47)

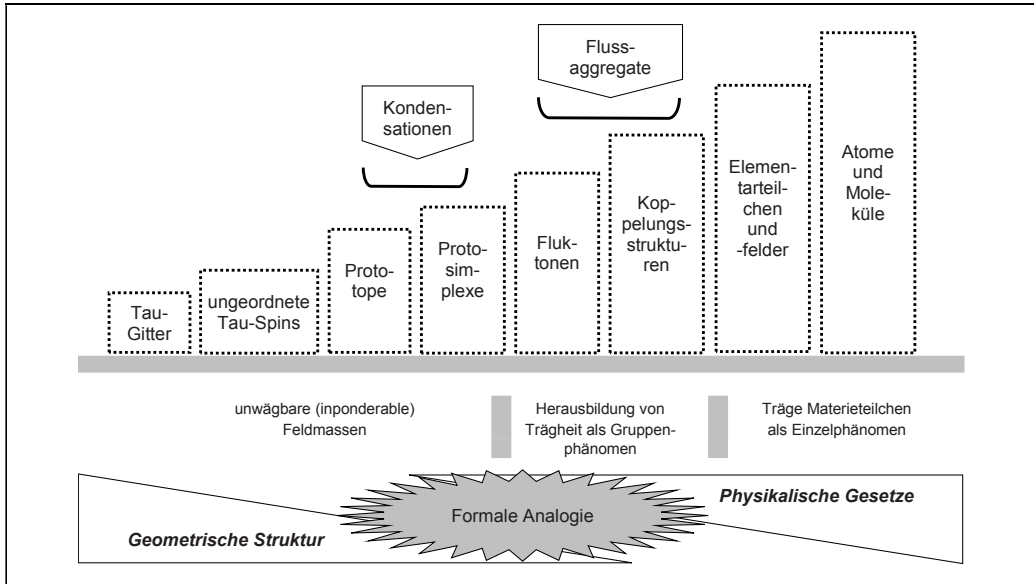


Abb. 4-20: Ebenen und Formen der Strukturbildung auf der Seinsstufe des Universalfeldes (im Sinne der Heim'schen "Einheitlichen Beschreibung der Welt")

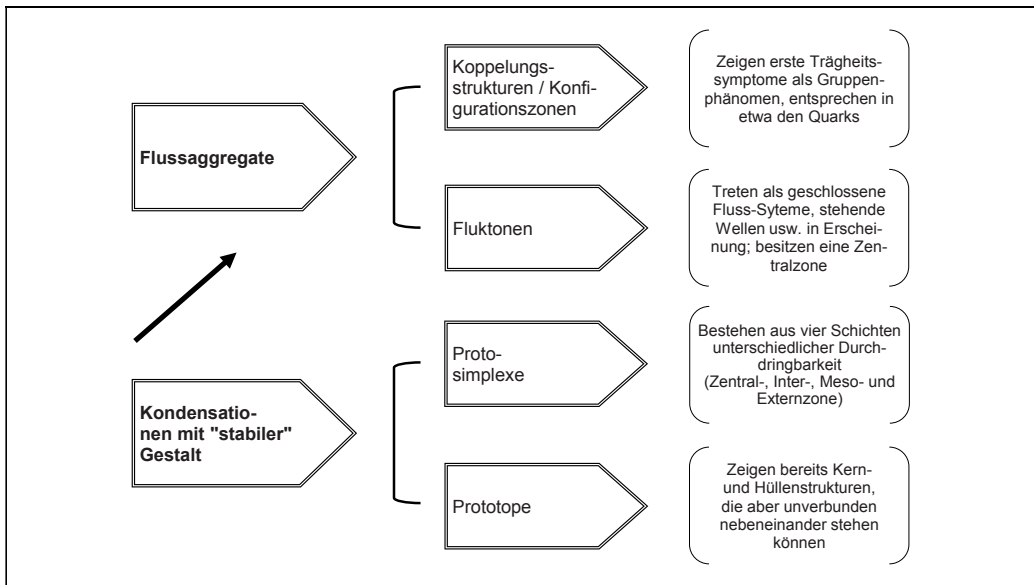


Abb. 4-21: Stufen der Materiebildung (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

τ -Gitter	Kondensationen		Flussaggregate	Felder, Energie, Teilchen	Atome
Ungleichverteilte τ -Spins = τ -Gitter-Anisotropien = τ -Gitter-Verbiegungen	Prototrop (Urgestalt) = Nicht reduziert. Kondensatorstufe, bestehend aus: Kernstruktur (Grundfluss) und ext. Hüllstruktur (Schirmfeld)	Protosimpliese = Strukturelle Vorformen mit realen Kopplungsstrukturen und Bau- Prinzipien zu zyklischen Flussaggregaten	Fluktonen = Geschlossene Fluss- Systeme; stehende Wellen: Zentralzone (undurchdringbar = Fermion) + Intern- + Meso- + Externezone)	Kopplungsstrukturen und Konfigurationszonen = Quans	Elementarteilchen und Felder = Hermiteformen $a \dots d$ a = Graviton, b = Photon, c = Neutron, d = elektr. gel. Teilchen (Proton, usw.)
					Atome und Moleküle

← Mikromar Makromar →

Aufbereitet und ergänzt von: Initiative Vernunft (Ergänzungen ohne Gewähr) Quelle: Rost Willigmann: Grundriss der Heisenbergschen Theorie

Abb. 4-22: Die Entstehung stabiler Gebilde durch zyklische Kondensatorflüsse (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)



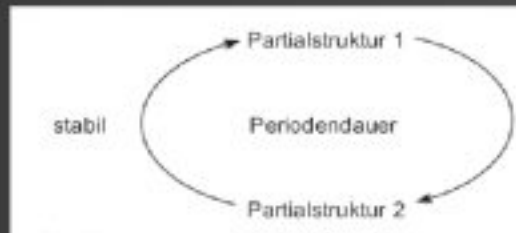
Abb. 4-23: Die Herausbildung von Trägheit durch Drehkräfte (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

■ Kondensorflüsse (Fluktonen)

- Gleichen einer stehenden Welle
- Zyklizität des Kondensorflusses in Verbindung mit der virtuellen Orthogonal-Verschiebung ist die Ursache der auf Teilchen-Ebene erscheinenden Trägheit (Masse) !

Beachte die Lorentz-Transformation (Willigmann 2002, S. 40ff)





Quelle: © Olaf Foidzsch, Landkarten zur Evolution des Kosmos, Elementarstrukturen der Materie

Abb. 4-24: Erscheinungsformen von Kondensationen (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

Kondensationsgruppen		Beteiligte Räume u. Koordinaten					
a	Selbstkondensationen	S_3					
b	Zeitkondensationen			T_1			
c	Raumkondensationen					R_3	
d	Raumzeitkondensationen						
Hermetrieform		x_0	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
Erscheinungsform							
a	Graviton (wenn im Schnitt mit R_3)	✓	✓				
b	Photon	✓	✓	✓			
c	Neutrale Teilchen (Neutron)	✓	✓		✓	✓	✓
d	Elektr. geladene Teilchen	✓	✓	✓		✓	✓
		Unwägbare (Imponderable)			Wägbare (Ponderable)		
		Feldmassen			Element-Massen u. -ladungen		
Darstellung: Initiative vermutet (ohne Gewähr)		Quellen: Horst Willigmann: Grundriss der Heisenbergschen Theorie Olaf Foidzsch, 1994 - 2008 (engon.de/protosimplex)					

Abb. 4-25: Bereiche unterschiedlicher Dichte in einem Protosimplex (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

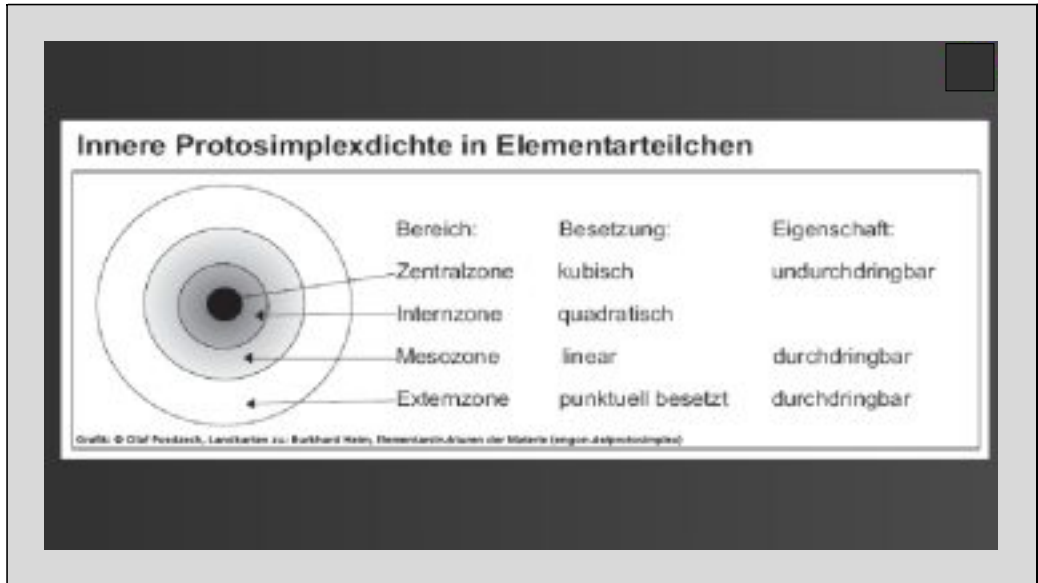


Abb. 4-26: Organisationsstufen von Materie

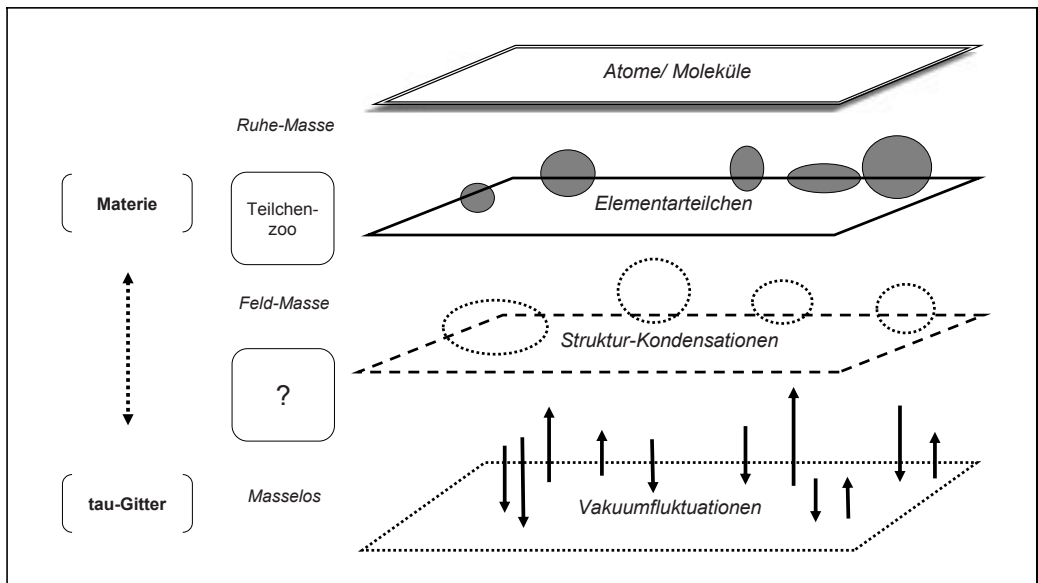


Abb. 4-27: Der Materiebegriff nach Burkhard Heim (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

- 1 **Verbiegungen (Anisotropie) von τ -Gittern**
- 2 **Rauschhintergrund (= Urphänomen, nicht weiter erklärbar)**
- 3 **Herausbilden von Prototropen (= noch nicht Materie)**
- 4 **Erscheinen der Protosimplexe (= Urform der Materie, da ihre Kopplung zu den Fluktonen die Trägheit einleitet; diese Vorformen sind eine Konsequenz des Weltselektors)**
- 5 **Konjunkturartige Bauprinzipien (Spin-Orientierung prägt Elementarteilchen physikalisch aus: undurchdringliche [Fermionen] oder superponierbare [Bosonen] Materiequanten)**
- 6 **(4) und (5) bilden die Hermetrieformen $\alpha \dots d$**

Abb. 4-28: Materiebildung im R-6

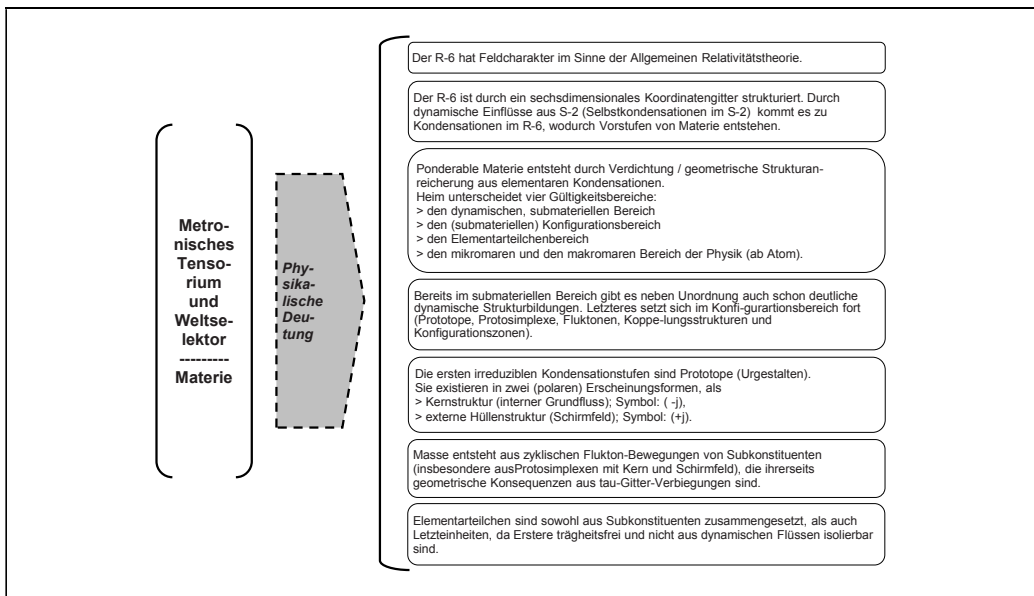


Abb. 4-29: Größe und Alter der Welt (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

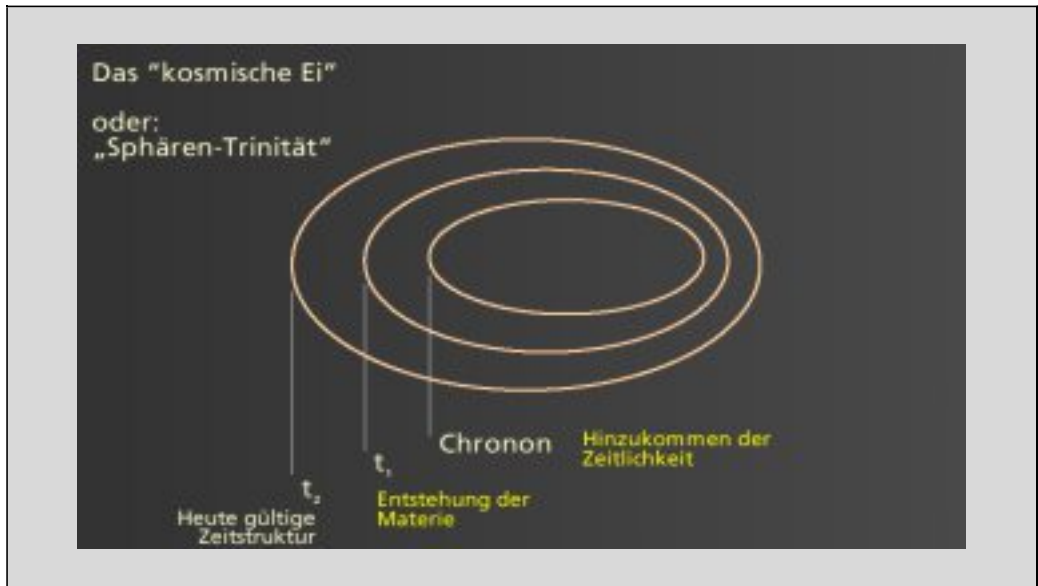


Abb. 4-30: Der Kosmos als Heimat mehrerer Universen (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

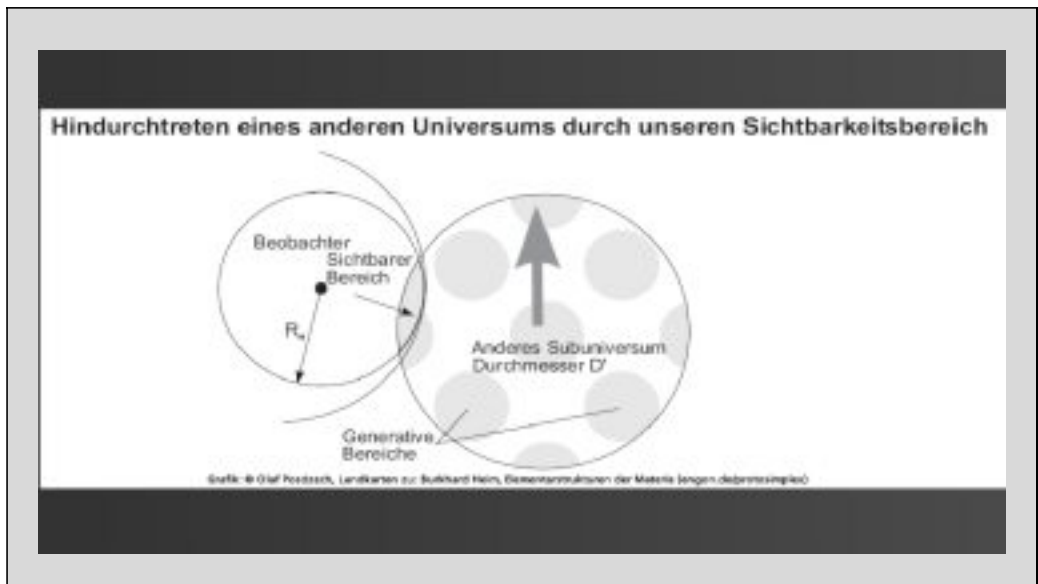


Abb. 4-31: Weltentstehung und Materiebildung ohne Urknall (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

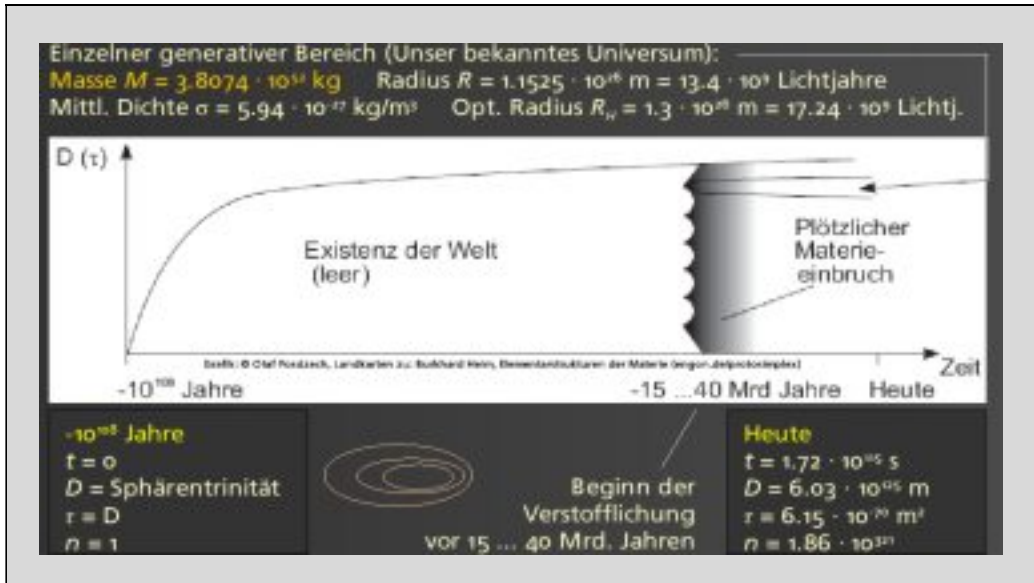


Abb. 4-32: Zentrale Aspekte der Heim'schen Theorie bezüglich des R-6

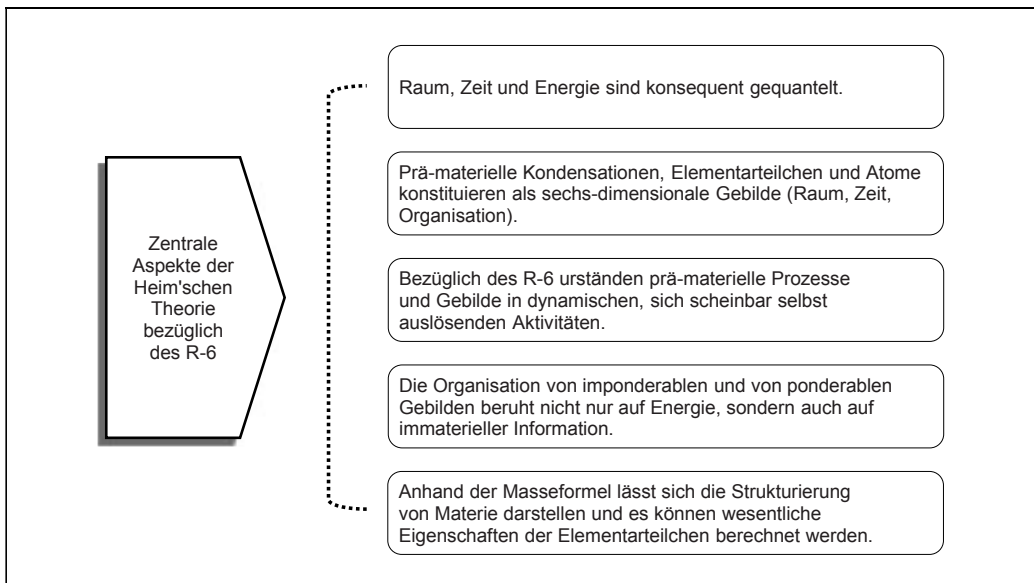


Abb. 4-33: Vorgehensweise zur Beschreibung und Interpretation des R-12

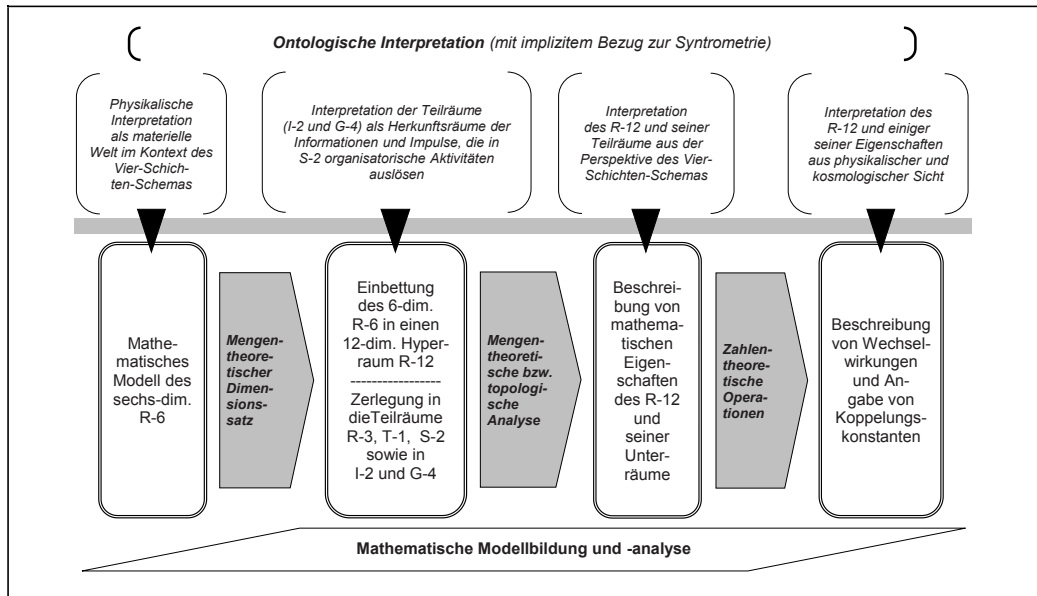


Abb. 4-34: Das Konzept der Information (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)



Abb. 4-35: Zum Modell des G-4 (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

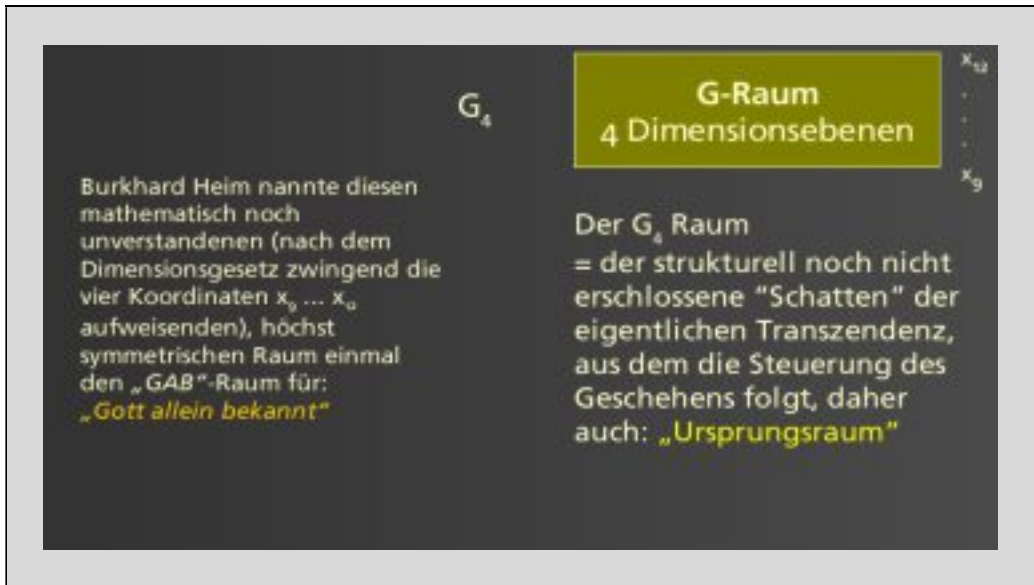


Abb. 4-36: Der immaterielle Hintergrund der materiellen Welt im R-12 (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

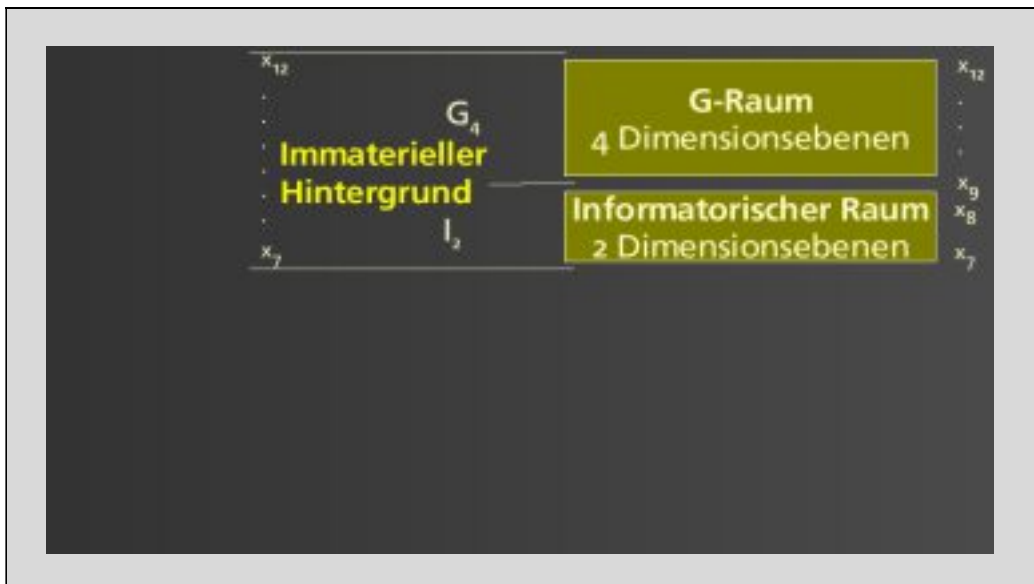


Abb. 4-37: Die Organisation prämaterieller und materieller Gebilde im R-4

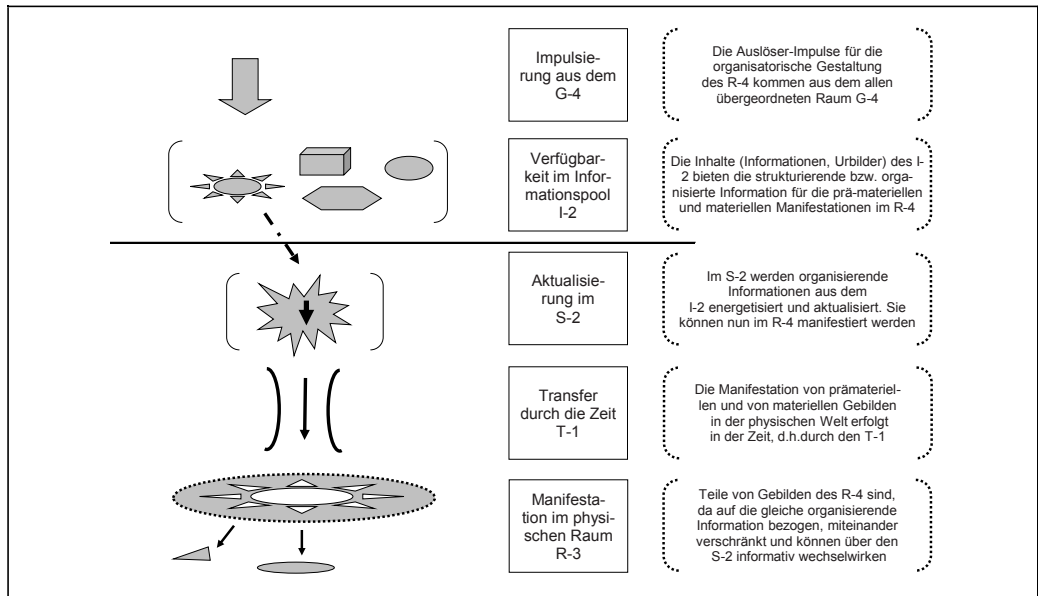


Abb. 4-38: Das Seiende bei Aristoteles (nach: Gloy 1995, S. 106ff)

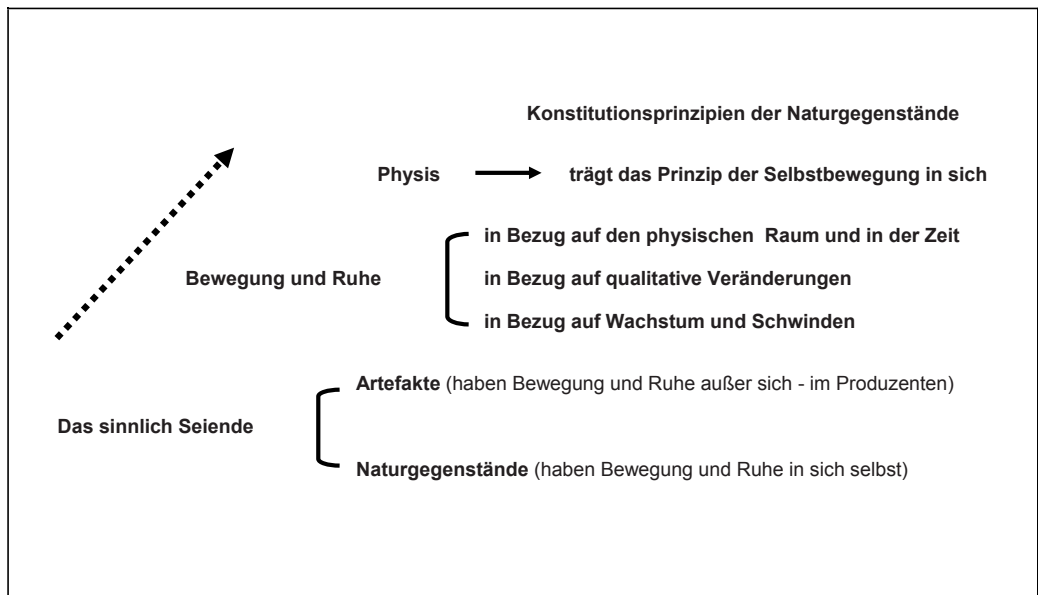


Abb. 4-39: Die aristotelischen Konstitutionsprinzipien der Naturgegenstände

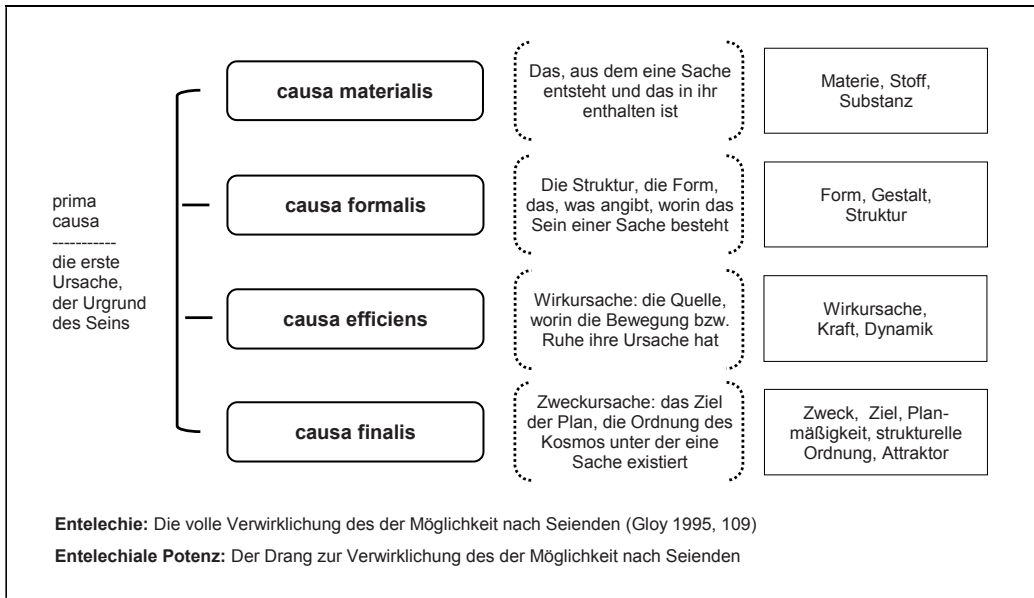


Abb. 4-40: Schöpfung durch Informationsmanifestationen (sehr vereinfachte Darstellung)

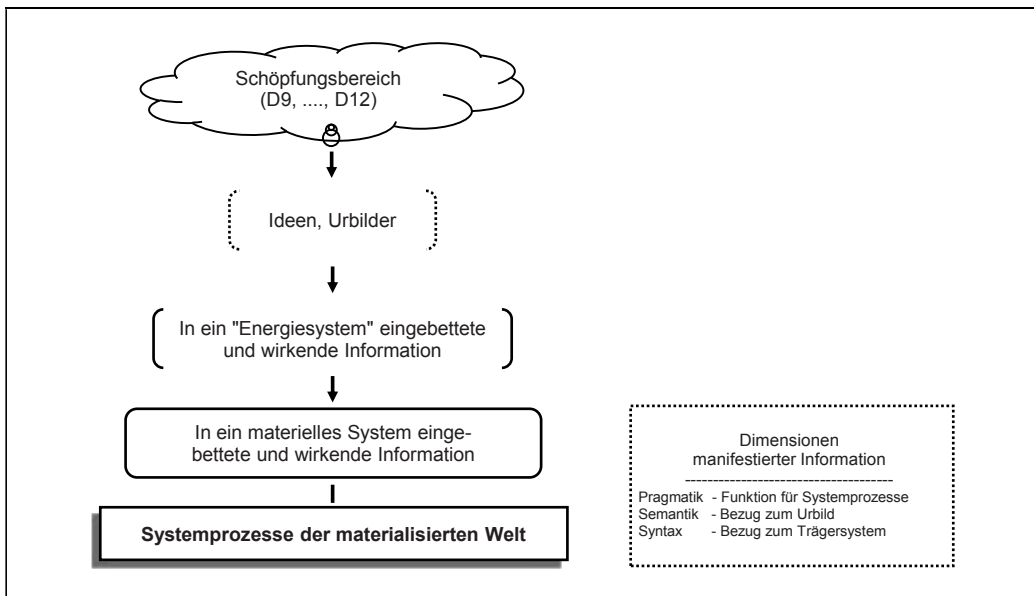


Abb. 4-41: Informationsbegriff - Kontext

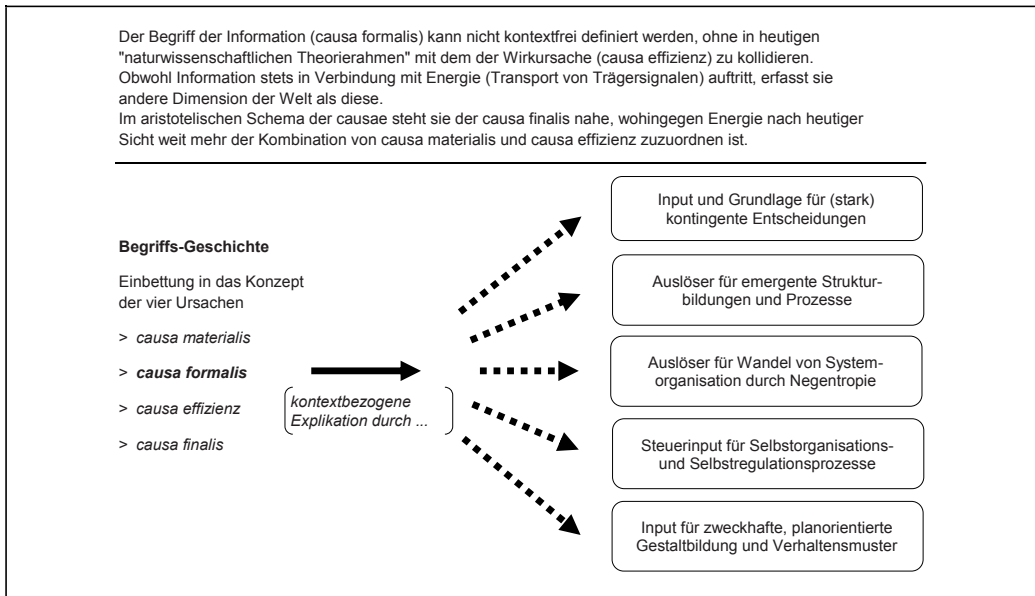


Abb. 4-42: Explikationen zum Informationsbegriff

Systemtheoretischer Informationsbegriff:	Information ist in Bezug auf ein Empfängersystem ein Signal / eine strukturierte Menge von Signalen, durch das / durch die in diesem System ein Prozess ausgelöst wird, der in diesem System oder in seiner Umwelt das Ausmaß der Organisation, den Grad der Organisation (im Sinne von Negentropie) systemrelevant verändert. Die Information erscheint als kontingent. Systemische Information steht stets im Kontext von "Systemrelevanz".
Technologischer Informationsbegriff:	Technologische Information ist in Bezug auf ein Empfängersystem ein Signal, das einen Prozess auslöst, durch den in diesem System oder seiner Umwelt Organisation strukturell oder prozessual verändert wird.
Biologischer Informationsbegriff:	Biologische Information ist in Bezug auf ein Empfängersystem ein Signal, das einen biologisch zweckmäßigen Prozess auslöst, durch den in diesem System oder seiner Umwelt Organisation (im Sinne von Negentropie) sinnvoll verändert wird. Biologische Informationen stehen in der Regel im Kontext eines umfassenderen Informationssystems.
Kommunikativer Informationsbegriff:	Kommunikative Information ist ein Signal, dem sowohl der Sender als auch der Empfänger eine (jeweils spezifische) Bedeutung zuschreiben und das beim Empfänger aufgrund seiner Bedeutung eine Entscheidung auslöst, die ein Verhalten oder eine Handlung zur Folge hat. Kommunikative Informationen stehen in der Regel im Kontext von Sprache.

Die Unterscheidung von Information (Negentropie) und Nicht-Information weist damit allemal eine modell-konstruktivistische Komponente auf, da die Unterscheidung vom Signal einer "Kontext-Zuschreibung" bedarf.

Abb. 4-43: Informativer Prozess (nach Lipton 2006)

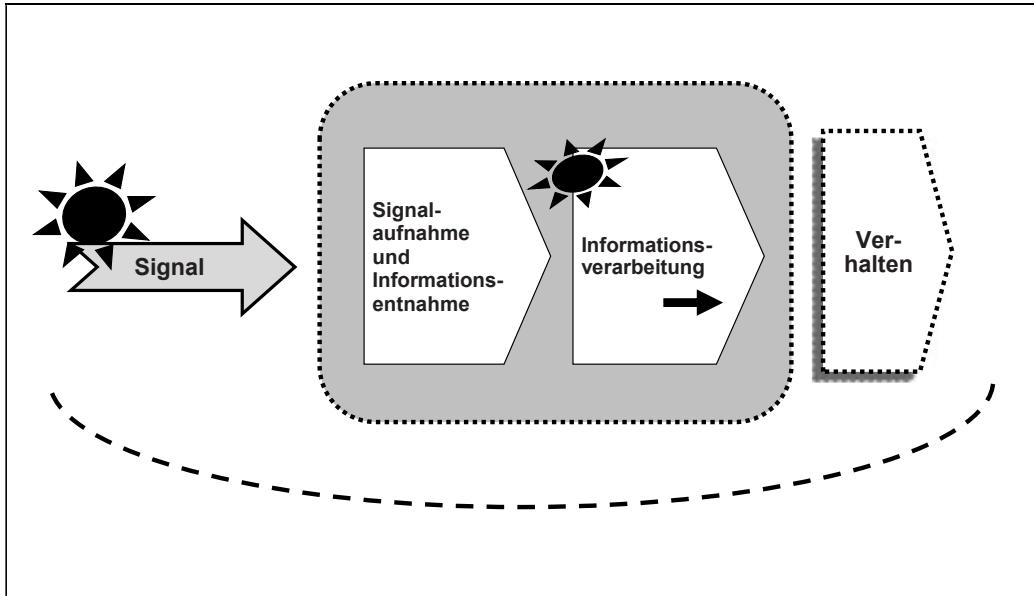


Abb. 4-44: Strukturinformation und Bedeutungsinformation

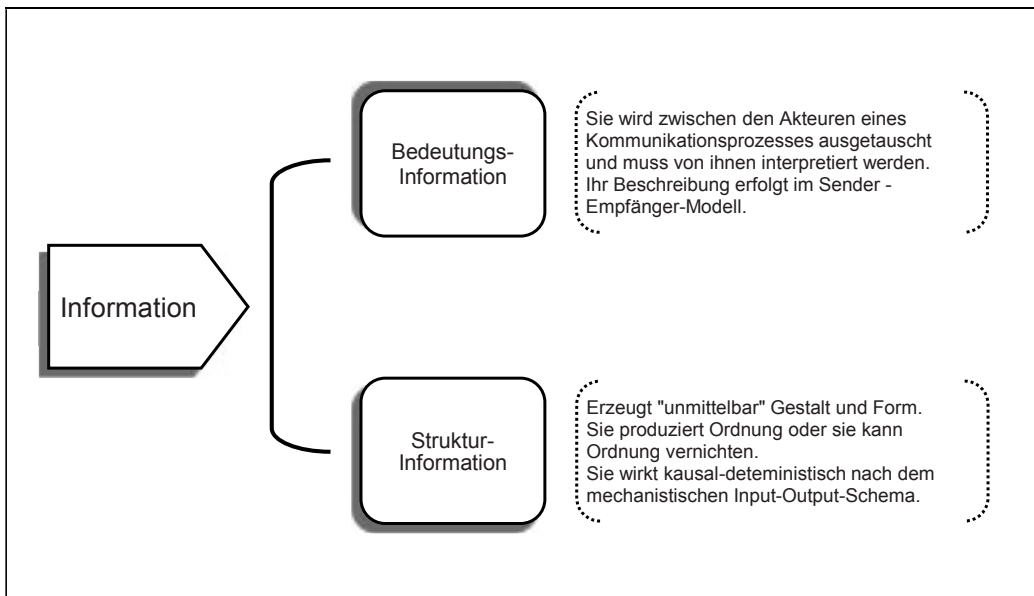


Abb. 4-45: Die vier Dimensionen von Information und ihre Relativierung auf Sender und Empfänger

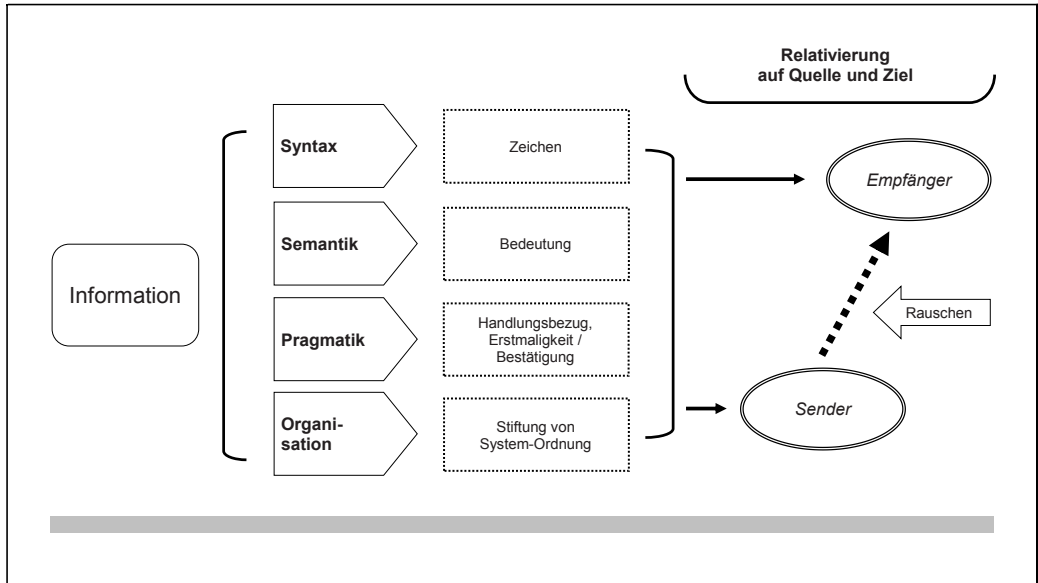


Abb. 4-46: Zur Funktion von Information in Wirkungsgeschehen

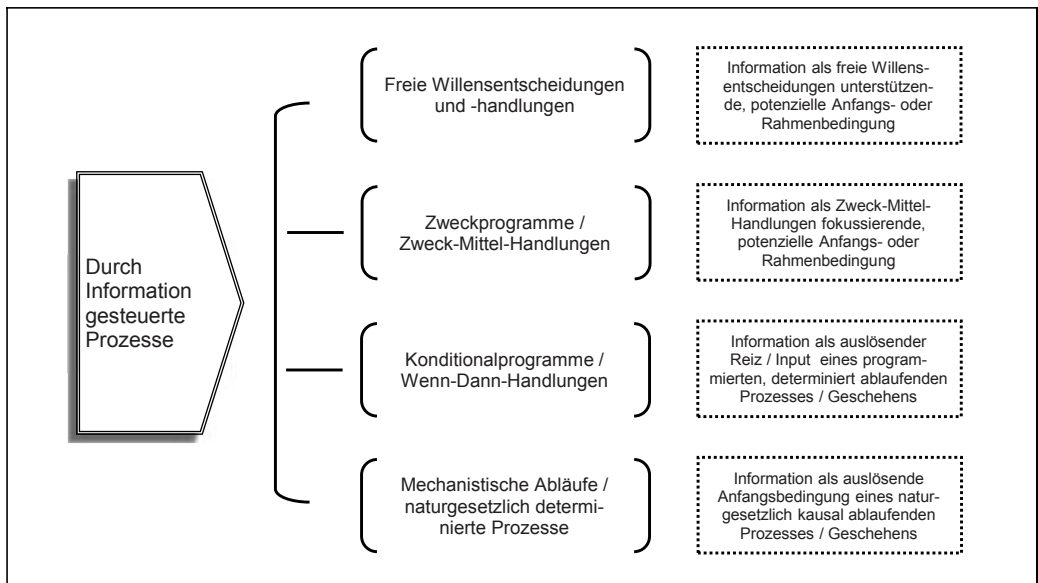


Abb. 4-47: Manifestation und Materialisation von Information

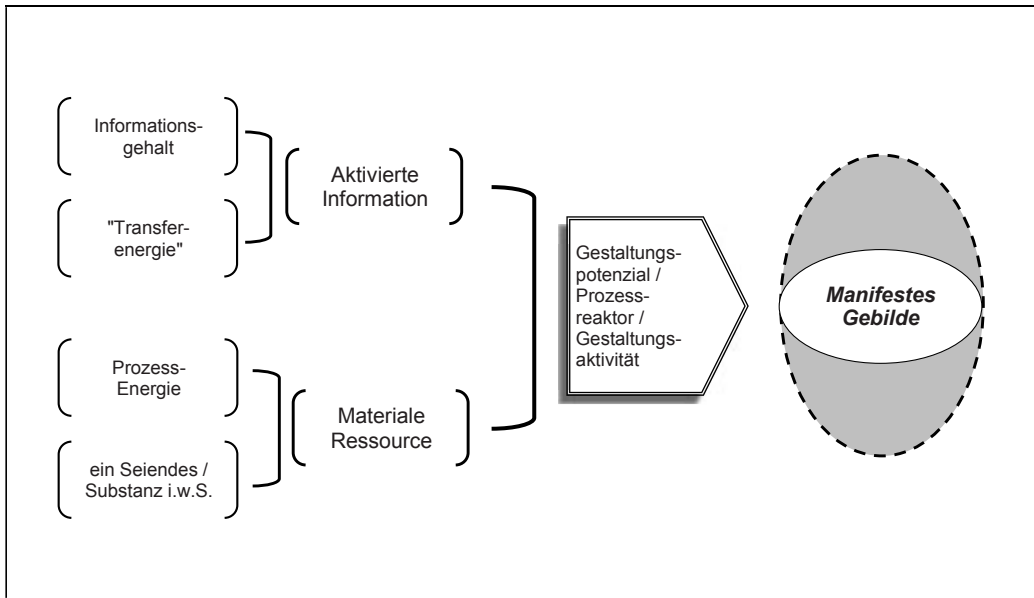


Abb. 4-48: Dimensionen einer organisierenden Information

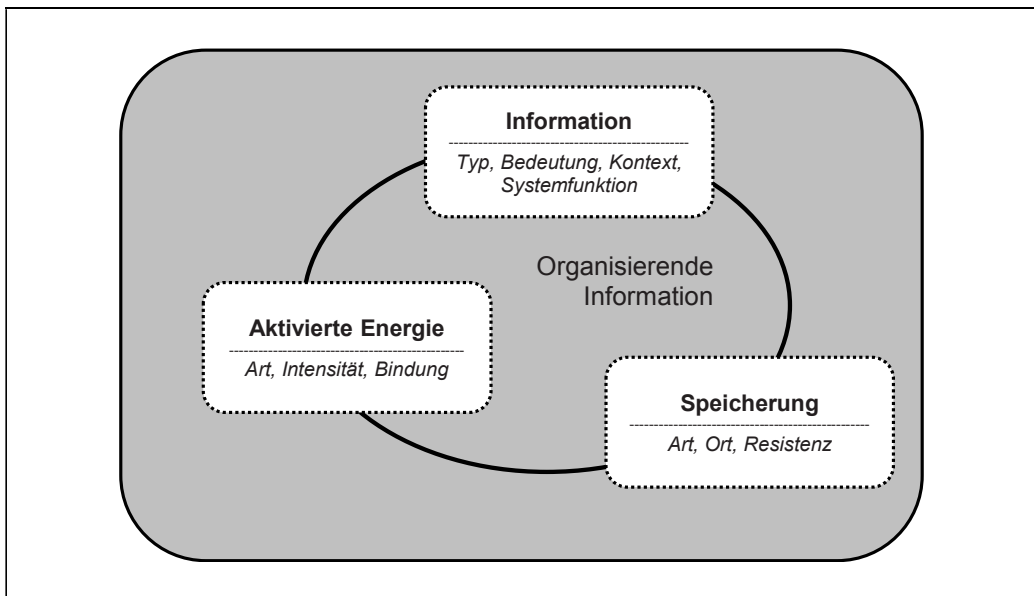


Abb. 4-49: Die Grundvariante des Sender-Empfänger-Modells

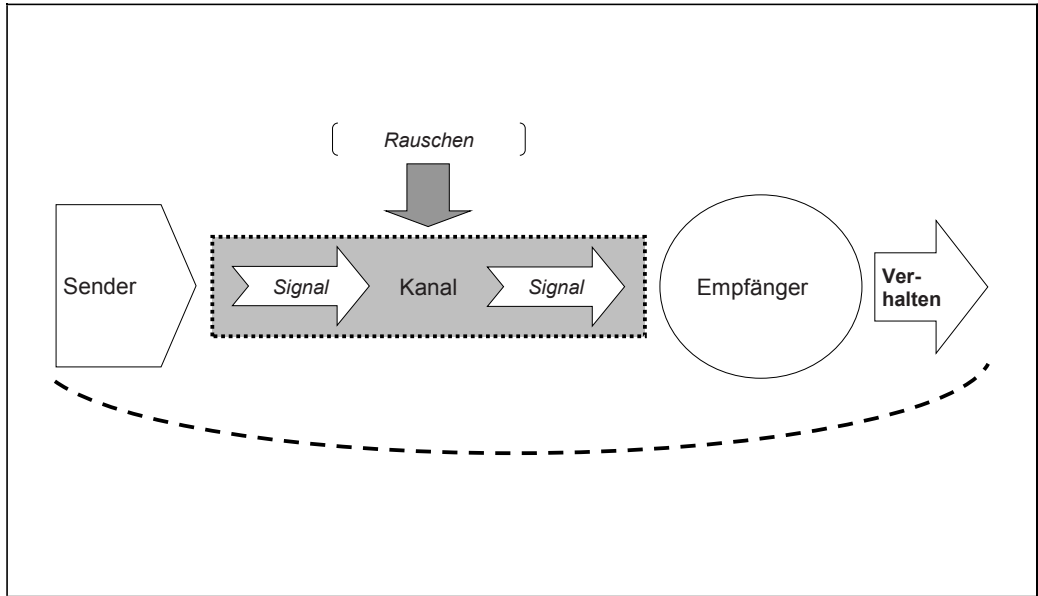


Abb. 4-50: Signal, Nachricht und Information

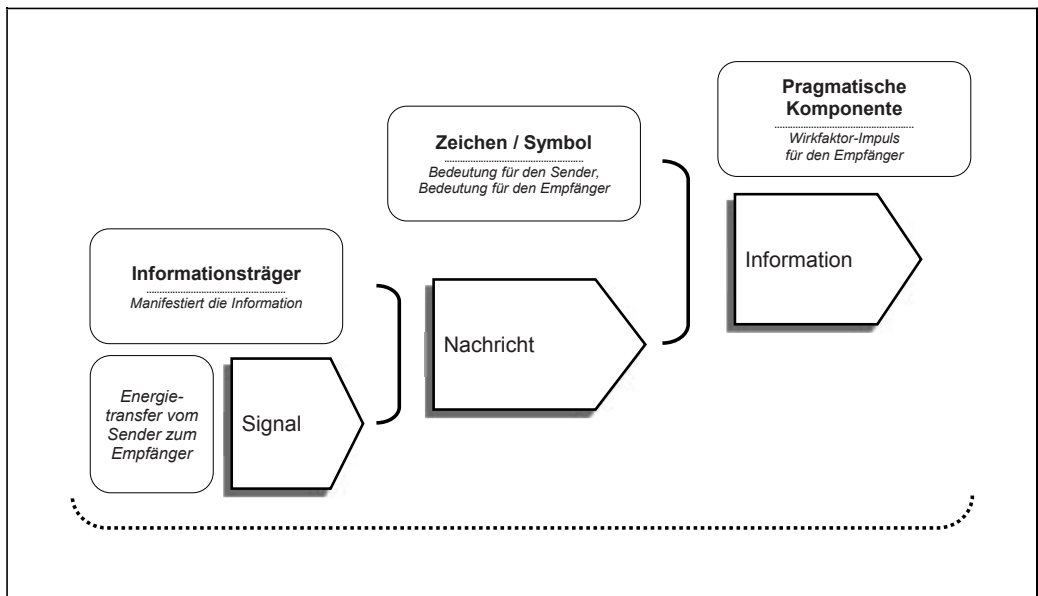


Abb. 4-51: Potenzielle Eigenschaften des Universalfeldes und die vier Grundkräfte der Materie

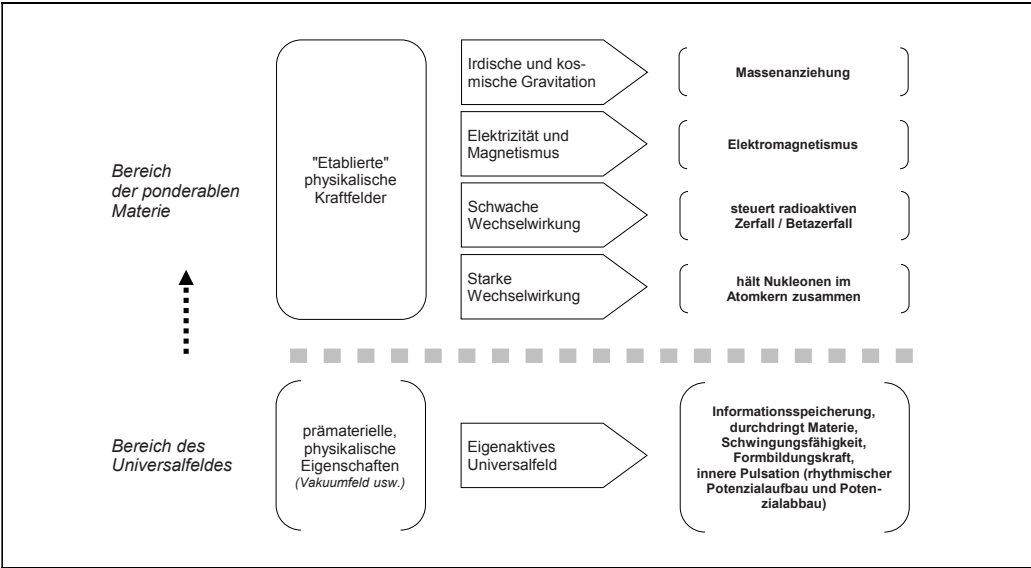


Abb. 4-52: Wechselwirkungen nach der Extended Heim Theory (EHT) (Quelle; Häuser, Dröscher 2010)

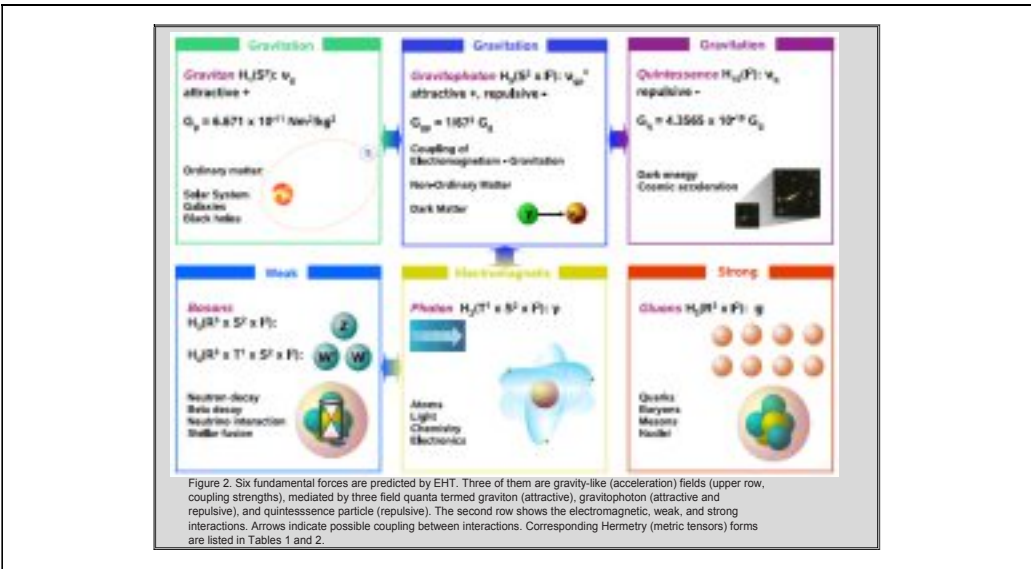


Abb. 4-53: Das Zusammenspiel von Wechselwirkungsteilchen nach der Extended Heim Theory (EHT) - die Rolle des Photons (Quelle: Häuser, Dröscher 2010)

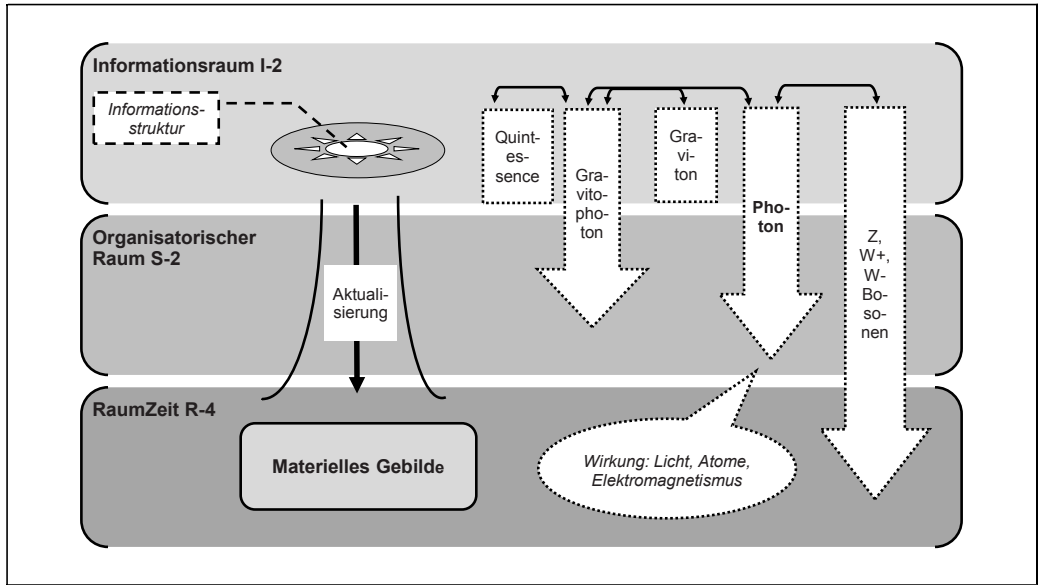


Abb. 4-54: Wechselwirkungsstufen von Photonen im Sinne der Heim'schen Theorie

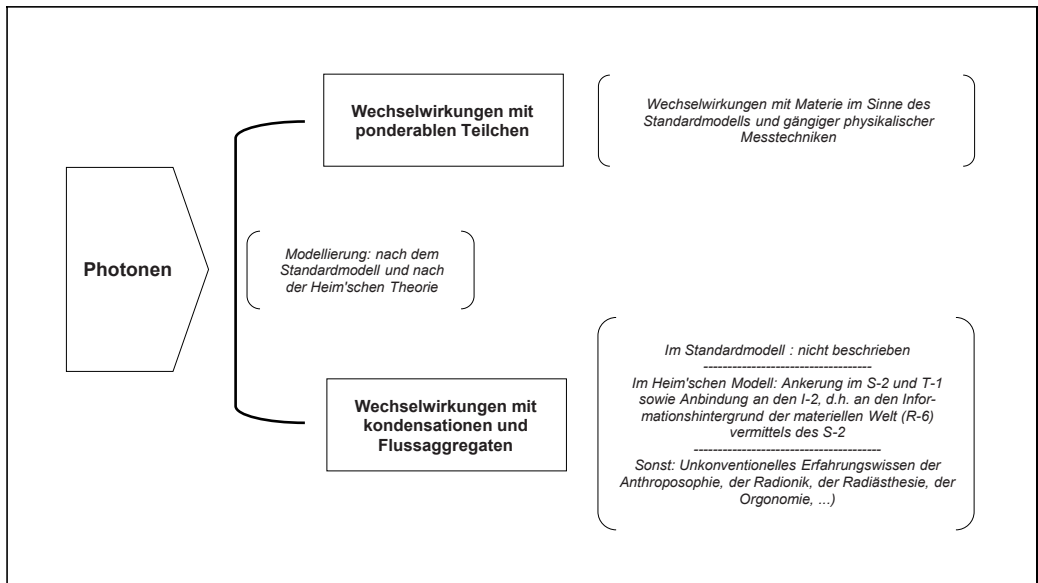


Abb. 4-55: Photon (nach: Wikipedia 2014-3)

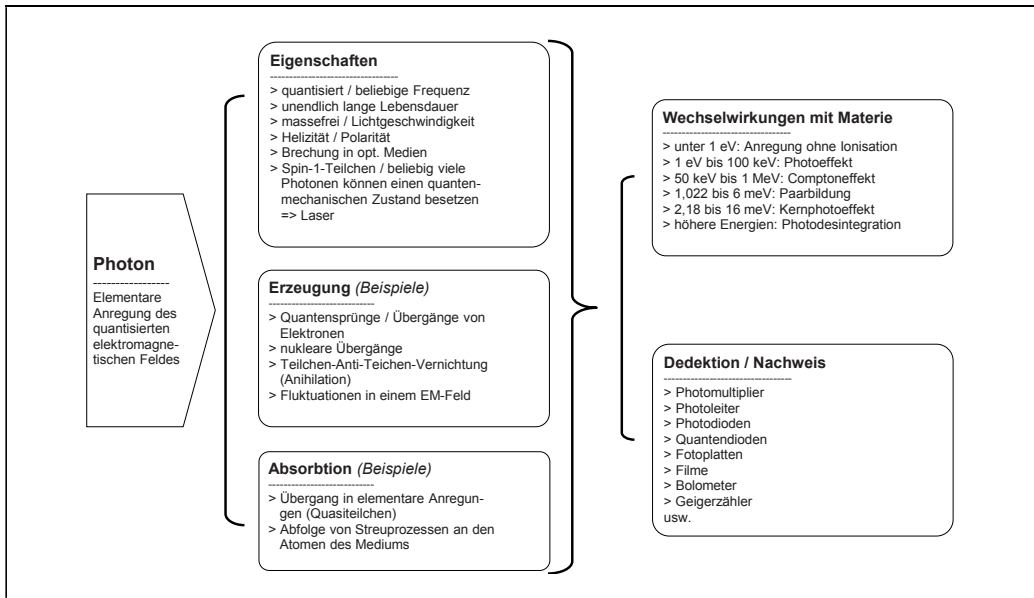


Abb. 4-56: Der R-12 als Immanenzbereich (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)



Abb. 4-57: Der R-12 und die „Volle Wirklichkeit“ (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

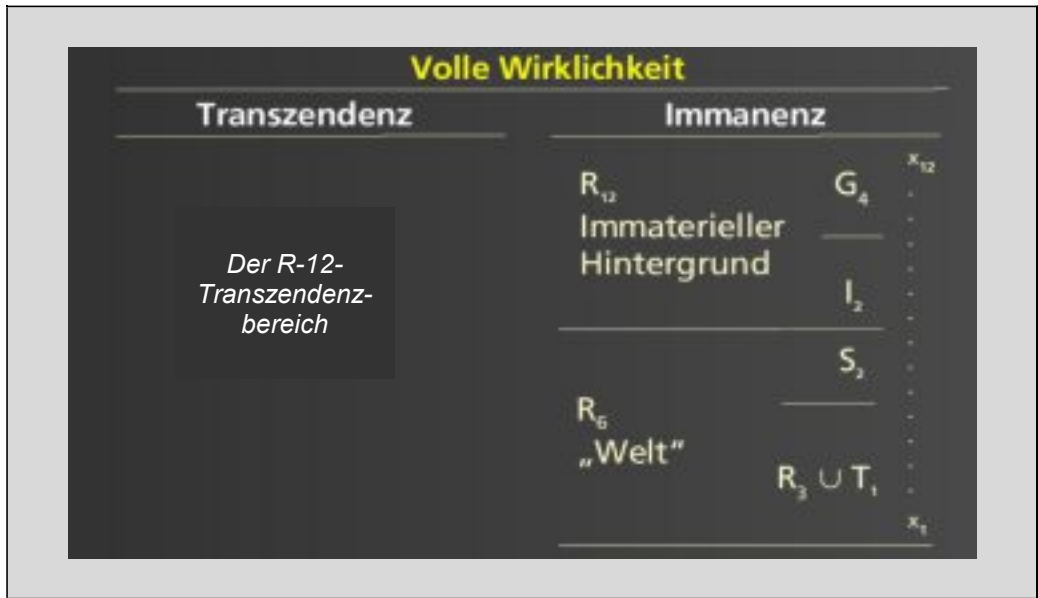


Abb. 4-58: Wirkungsbeziehungen im R-12 (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

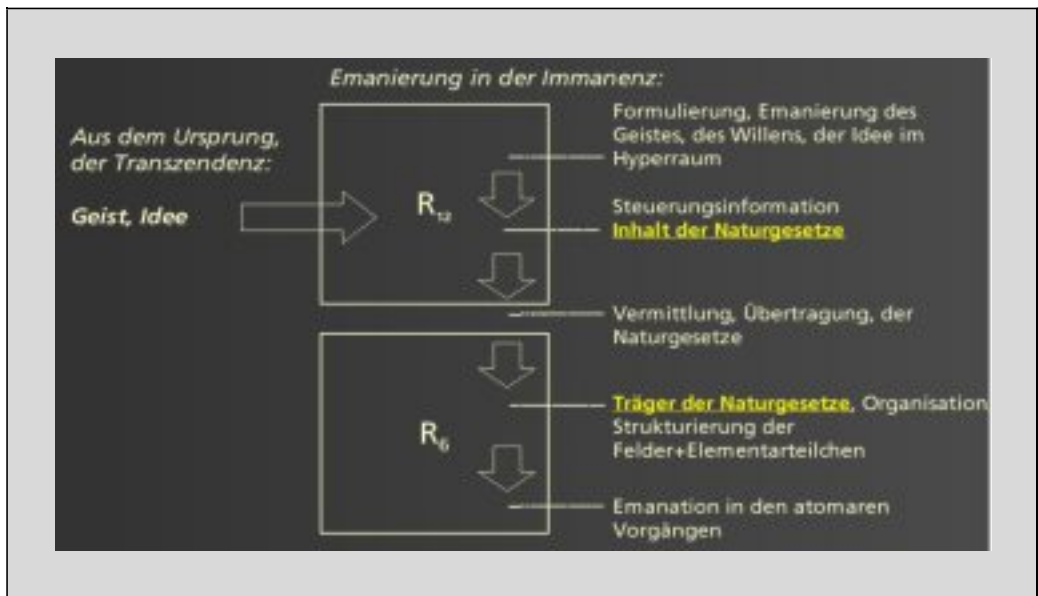
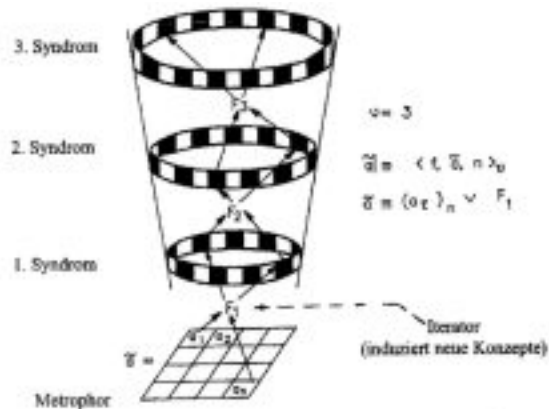


Abb. 4-59: Zum Anliegen der Syntrometrie - die Heim'sche Sicht (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

- Syntrometrie = assoziative mehrwertige Logik
 - Wird benötigt, um die **organisatorischen** und **informativischen Qualitäten** aus den Dimensionen x_5, x_6 und x_7, x_8 und deren Wirkungen in physikalischen Prozessen und auf physikalische Strukturen beschreiben zu können.
 - Bspw. um eine **mathematisch-physikalische Logik** in eine andere, z. B. die **Logik der Psyche, zu transportieren**.

Abb. 4-60: Metaphore, Syndrome und Syntrizen (Quelle: v. Ludwiger 2006)



Skizze 3: Aus dem Metaphor werden durch Iteratoren neue Systeme von Begriffen (Syndrome) erzeugt. Die Kaskade von Syndromen bildet eine Syntrix.

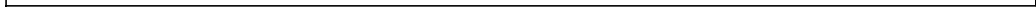


Abb. 4-63: Die vier Dimensionen des Menschen (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

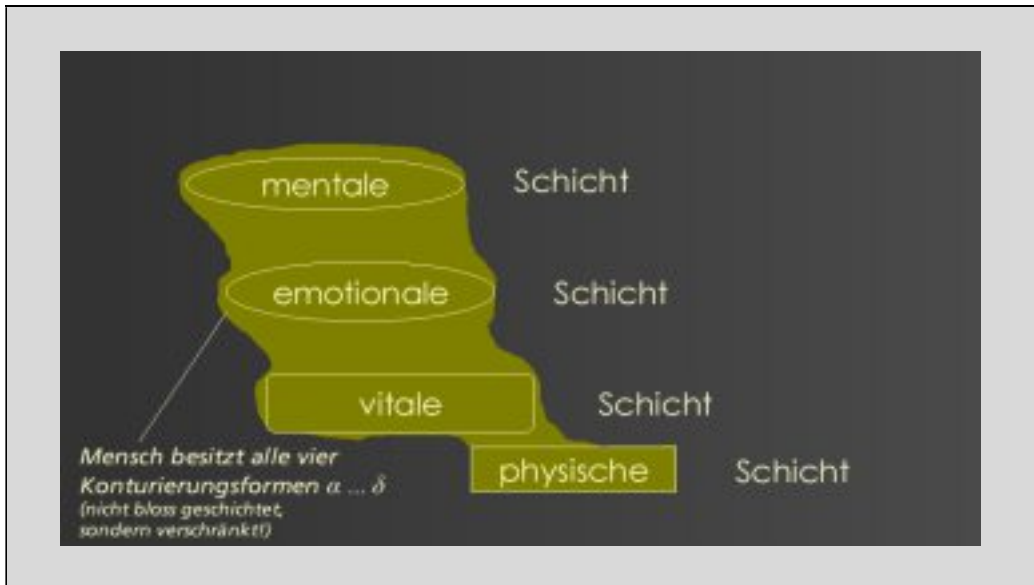
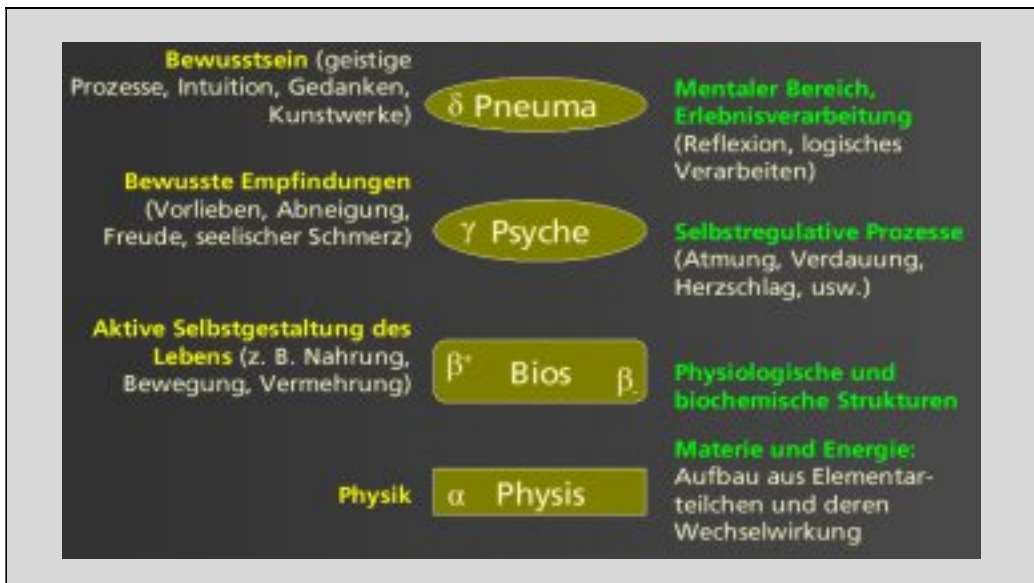


Abb. 4-64: Der Mensch als Wesen aller vier Seinsschichten (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)



[illegible]

Das Diagramm zeigt die Organisationsgrade und die Manifestationsebenen. Es besteht aus zwei Hauptspalten, die durch Pfeile verbunden sind.

Organisationsgrade (links):

- Organisationsgrad N: $n > 24$
- Organisationsgrad N: $n = 16, \dots, n = 24$
- Organisationsgrad N: $n = 8, \dots, n = 15$
- Organisationsgrad N: $n = 0, \dots, n = 7$

Manifestationsebenen (rechts):

- Pneuma**
Mentale Aktivitäten, Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten (Denken, Kreativität)
- Psyche**
Emotionale Prinzipien, Verhaltensweisen und Lebensregungen
- Bios**
Biologische Prinzipien, Verhaltensweisen und aktive Selbstgestaltung
- Physis**
Abiotische Natur, Geltungsbereiche der physikalisch-chemischen Gesetze

Manifestation (unten):

Die Manifestation ist in zwei Ebenen unterteilt:

- D06 - Energetische Manifestation**
- D05 - Informatorische Wahrscheinlichkeit der Manifestation**

Die Manifestation ist durch Pfeile mit den Ebenen **Zeit** und **physischer Raum** verbunden:

- Zeit** (D04, D03, D02, D01)
- physischer Raum** (D04, D03, D02, D01)

Abb. 4-67: Die Einordnung des Menschen in die „Volle Wirklichkeit“ (Quelle: Witschi 2009, leicht verändert)

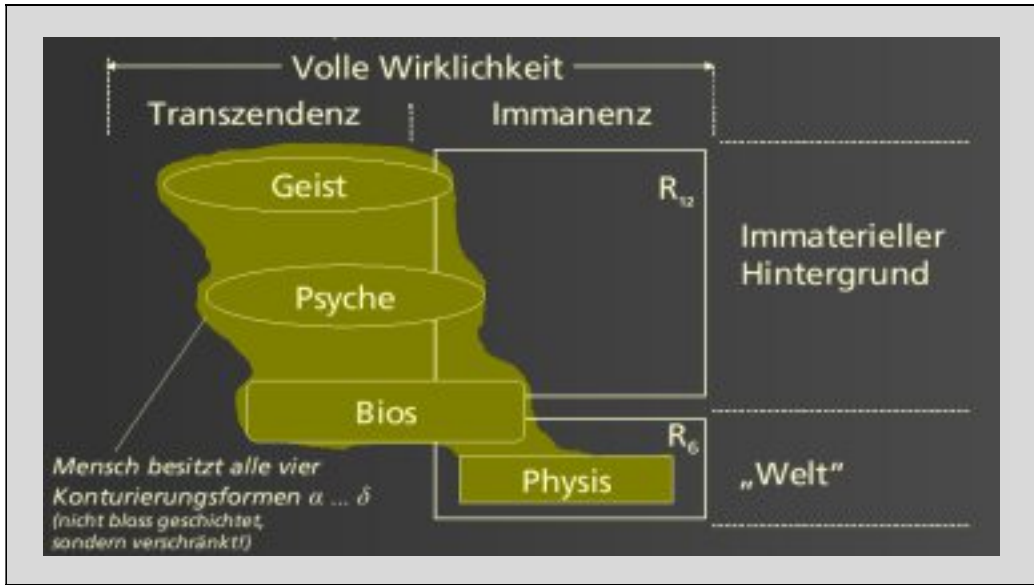


Abb. 4-68: Die Transzendenz-Offenheit der „Vollen Wirklichkeit“

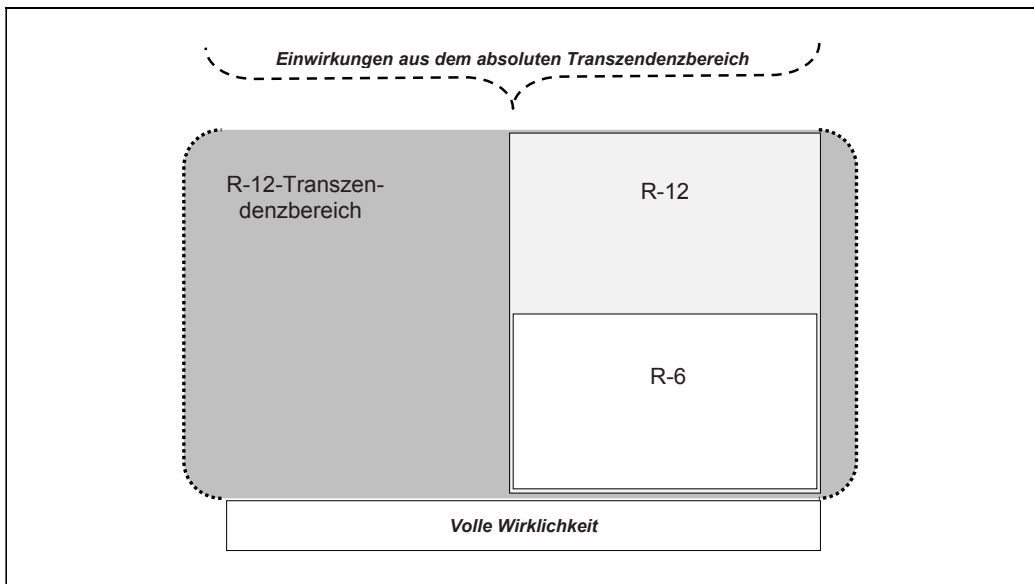


Abb. 4-69: Das Weltsektoren-Modell des 12-dimensionalen Raumes (R-12) nach Burkhard Heim (sehr vereinfachende Darstellung)

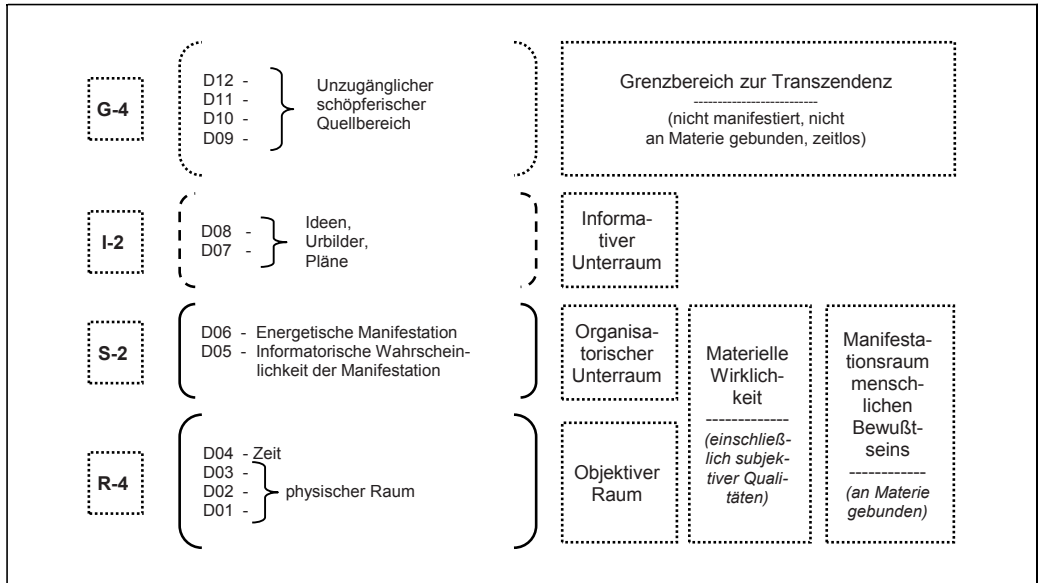
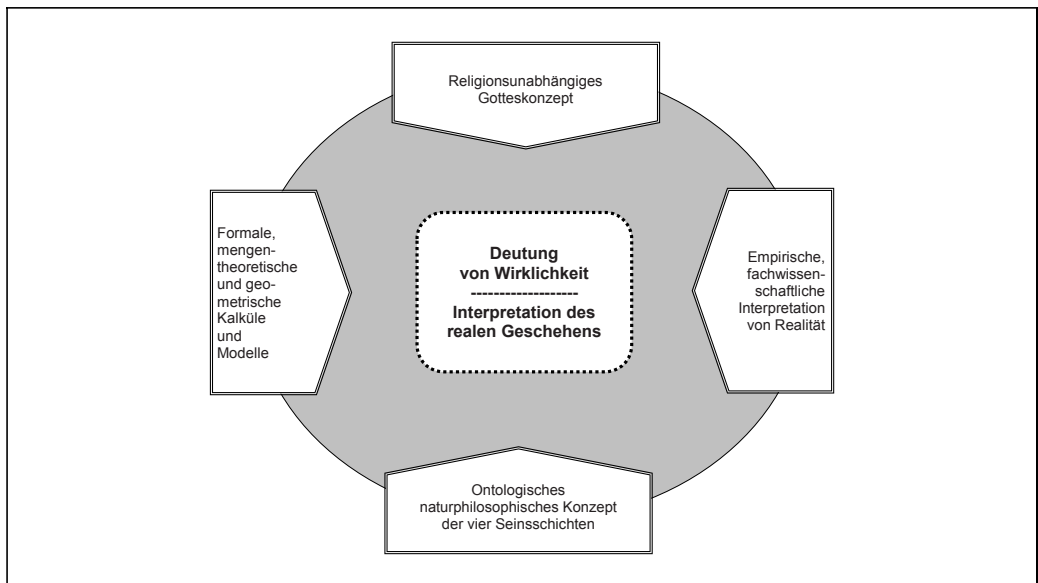


Abb. 4-70: Zur logischen Struktur des Heim'schen Werkes



5 Fokussierende Interpretationen

5.1 Vorbemerkung

Die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ lässt sich in verschiedene Richtungen ausbauen und kann aus unterschiedlichen Perspektiven interpretiert und kommentiert werden.

Im Folgenden möchte ich exemplarisch Möglichkeiten aufzeigen, die Heim'sche Theorie in bestimmte Richtungen thematisch zu fokussieren, wodurch Ansatzpunkte für Weiterentwicklungen und Anschlüsse an Erkenntnisse Dritter geschaffen werden können. Dies soll unter folgenden Stichworten geschehen:

> Physikalische Fokussierungen;

Es werden pointierte Zusammenfassungen der Heim'schen Modelle gegeben, die geeignet sind, als Andockstellen für erweiternde und ergänzende Sichtweisen zu fungieren.

> Kybernetische Fokussierungen;

Es wird das kybernetische Steuerungsmodell betrachtet, nach dem strukturierte Informationsmengen vom G-4 ausgehend über den I-2, den S-2 und den T-1 in den R-3 projiziert werden.

> Ontologische Fokussierungen;

Es wird der Blick auf das Schema der vier Seinsschichten des realen Aufbaus der Welt und auf die dieses Schema formalisierende Struktursprache / Modellsprache der Syntrometrie gerichtet.

Die Heim'sche Theorie ist - wie im Vorangehenden demonstriert - sehr umfassend und thematisch reichhaltig. Die folgenden Betrachtungen betreffen daher lediglich eklektisch ausgewählte Aspekte. Sie erheben keinerlei Anspruch, umfassend oder allgemeingültig zu sein.

5.2 Physikalische Fokussierungen

5.2.1 Der R-12 als Bezugsfeld der theoretischen Physik

5.2.1.1 Der R-12 als polares dynamisches System

Wie bereits dargelegt (vgl. Kap. 4.3) offenbart der R-12 in Bezug auf seine Unter-räume eine höchst interessante Symmetrie. Im ersten Schritt kann er in den R-6 als Raum der physischen Welt und in den H-6 als immaterieller Hintergrund der physi-

schen Welt gegliedert werden. Beide Räume sind sechsdimensional. Der R-6 kann in die vierdimensionale RaumZeit des R-4 und den diesen organisatorisch steuernden zweidimensionalen S-2 untergliedert werden. Der H-6 besteht aus dem zweidimensionalen Informationsraum I-2 und dem „undurchsichtigen“ aus dem R-12-Hintergrund wirksamen vierdimensionalen Raum G-4. Werden die genannten Unterräume in der eben dargestellten Form physikalisch interpretiert, so stellt sich der R-12 als ein polares Gebilde dar, in dem sich eine innere Dynamik entwickeln kann und tatsächlich auch entwickelt.

Der G-4 kann aus dieser Sicht als ein schöpferischer Pol des R-12 angesehen werden, während der R-4 (R-3 und T-1) als ein Manifestationspol interpretiert werden kann. Den Unterräumen I-2 und S-2 kommen zwischen beiden Polen Informationen vermittelnde Funktionen zu (vgl. Abb. 5-1).

Zwischen beiden Polen entsteht eine dialektische Dynamik, in der der G-4 dominiert. Der G-4 löst Aktivitäten aus. Der R-4 manifestiert daraufhin Strukturen. Beide Pole wirken aufeinander ein und setzen sich gegenseitig - durch ihr jeweiliges Dasein - Grenzen.

5.2.1.2 Die durch Informationen gesteuerte polare Organisation der physischen Welt

Die auf die aufgezeigten Unterschiede der Teilräume des R-12 aus physikalischer Sicht aufsetzende Dynamik wird mathematisch durch Abbildbarkeiten der Teilräume ineinander dargestellt.

Derartige Abbildungsmöglichkeiten wurden von Heim mathematisch-formal analysiert. Aufgrund der Ergebnisse dieser Analyse kann die Dynamik des R-12 durch folgende Abbildungssequenz beschrieben und physikalisch als Steuerungsprozess interpretiert werden (vgl. Abb. 4-37):

> Aus dem G-4 können Abbildungen in dem I-2 geleistet werden, die als Entstehungsprozess von strukturierender Information gedeutet werden können.

Die solche Abbildungen in G-4 auslösenden G-4-internen Prozesse bleiben der Analyse unzugänglich. Ihre Existenz - d. h. ihre Möglichkeit und ihr Zustandekommen - muss als Prämisse vorausgesetzt werden.

Da der G-4 vierdimensional und der I-2 zweidimensional ist, dürfte die Abbildung aus dem G-4 in den I-2 nicht eindeutig sein. Es muss also unterstellt werden, dass Rückschlüsse aus dem I-2 auf den Inhalt des G-4 - wenn sie überhaupt möglich sind - nur mit erheblichen Unschärfen und Mehrdeutigkeiten behaftet sein würden.

- > Die in I-2 abgelegten Informationen können in einem zweiten Schritt in S-2 abgebildet werden. Sie werden dabei aus einem Raum, in dem aus physikalischer Sicht der Energiebegriff keinen Sinn hat, in einen Raum transferiert, der energetische Qualitäten besitzt. Diese Energetisierung der Information lässt sich - so kann man aus physikalischer Perspektive vermuten - daran ablesen, dass die Koordinaten x_5 und x_6 stets gekoppelt auftreten (vgl. Willigmann 2002). Dabei scheint die Koordinate x_5 einen Informationsbezug und die Koordinate x_6 einen Zeitbezug zu haben. Dies könnte bedeuten, dass die im zweidimensionalen I-2 abgelegten Informationen nur auf die Koordinate x_5 abgebildet werden, während x_6 die Ankoppelung des S-2 an die Zeit (T-1) leistet. Sollte dies der Fall sein, so wäre auch die Abbildung aus I-2 in S-2 nicht uneindeutig, d. h. beim Übertrag von I-2 in S-2 können Informationen erneut irreversibel komprimiert, reduziert oder verzerrt werden.
- > Bei der Abbildung organisatorischer Potenziale in den R-4, bei der T-1 sozusagen ein Tor oder Tunnel ist, das bzw. der zunächst passiert werden muss, bevor eine echte Manifestation möglich ist, werden nach Heim - physikalisch gesehen - Möglichkeiten durch Eintrittswahrscheinlichkeiten konkretisiert. Diese Eintrittswahrscheinlichkeiten steuern die Manifestation der transformierten Information in R-3 und damit die materielle Organisation der dort vorfindlichen Strukturen.

Die Übertrag von Informationen aus dem S-2 in den R-4 kann also auch als Abbildungsfolge S-2 in T-1 und T-1 in R-3 gedeutet werden, bei der im ersten Schritt Eintrittswahrscheinlichkeiten und im zweiten Schritt die konkrete Realisation von Ereignissen manifestiert werden.

Eine Beschreibung und Interpretation der Dynamik des R-12 im obigen Sinn modelliert den Prozess der Manifestation von Information in dem prämateriellen und materiellen Geschehen des R-6 und damit in der Organisation der physischen Welt. In diesem Prozess werden Informationen komprimiert und - zumindest teilweise - mit Eintrittswahrscheinlichkeiten belegt.

Das Geschehen im R-6 wird nach der obigen Darstellung von zwei Polen aufgespannt: einem Informationspol / Informationsfluss und einem Energieimpulsdichtepol / deformierten tau-Flächen-Gitter. Aus dem Zusammenwirken dieser beiden Komponenten gehen all die Gebilde des R-6 hervor, die im Heim'schen Modell die physische Welt repräsentieren (vgl. Abb. 5-2).

5.2.1.3 Die Offenheit des R-12 sowie Kontingenz und Emergenz im R-6

Anhand der bereits gegebenen Darstellung der Dynamik des R-12 (vgl. Kap. 4.3) wird deutlich, dass es sich schon aus physikalischer Sicht zu verbieten scheint und mit

dem Verzicht auf das Verständnis der organisatorischen Komponente von Materie verbunden sein dürfte, die Strukturen der materiellen Welt und die in dieser ablaufenden Prozesse ohne Bezug auf einen nichtmateriellen (Informationen bereitstellenden) Hintergrund der Welt erfassen oder gar verstehen zu wollen. Diese Offenheit ist auf zwei Ebenen anzutreffen und zwar als

- > Offenheit des R-6 gegenüber immateriellen Informationen und Aktivitätsimpulsen aus dem H-6,
- > Offenheit des H-6 gegenüber einem „absoluten“ Transzendenzbereich, aus dem heraus Prozesse im G-4 ausgelöst werden können.

Aufgrund dieser beiden Offenheiten, d. h. der Transzendierung des R-6 durch den H-6 und des H-6 durch einen echten Transzendenzbereich, wird das Geschehen im R-6 durch Informationsprozesse mitbedingt, die ihrerseits aus einem unzugänglichen Transzendenzbereich beeinflusst werden können (vgl. Abb. 5-3). Damit darf das Geschehen im R-6 nicht mehr als allein durch mechanistische Gesetze und Wahrscheinlichkeitsgesetze beschreibbar angesehen werden. Es ist anzunehmen, dass auch stark kontingentes Geschehen möglich ist.

Es muss grundsätzlich auch in Betracht gezogen werden, dass im R-6 Einflüsse zu verzeichnen sind, die auf freien Entscheidungen gründen. D. h. in diesem Modell ist es nicht ausgeschlossen, dass stringent kontingente Einflussnahmen aus dem Transzendenzbereich über den G-4 bis in den R-4 hinein wirksam werden. Eine physische Welt, die diesem Modell entspricht, wäre grundsätzlich für schöpferische Eingriffe aus ihrem Transzendenzbereich offen.

Sie wäre zudem auch in einem einfachen Sinn für emergente Geschehen offen, die von dem Zufluss von Informationen aus dem I-2 herrühren, die bis dahin im R-4 noch nicht manifestierte Informationen waren. Derartige immanente „Schöpfungsprozesse“ können aus dem G-4 initiiert werden und auf im G-4 produzierte oder im I-2 bereits gespeicherte Information zurückgreifen.

5.2.1.4 Das implizite Submodell eines relativistischen Äthers

Der R-6 und der R-12 weisen grundsätzlich einen „Feldcharakter“ im Sinne des Raumkonzeptes der Allgemeinen Relativitätstheorie auf. Sie tragen eine geometrische Struktur, der physikalische Eigenschaften zugeschrieben werden können. Ein derartiges Feld kann, wenn es die Bedingungen der Allgemeinen Relativitätstheorie erfüllt und aus imponderablen Strukturen besteht, auch als „relativistischer Äther“ bezeichnet werden (vgl. Seiler 1986).

Arbeitet man mit dieser Begriffsbildung, so kann der R-6 als ein relativistischer Äther gesehen werden, in dem allerdings Materiebildung stattfindet. Der „reine“ relativistische Äther des R-6 würde dabei aus all den im R-6 anzutreffenden imponderablen Elementarstrukturen und all den sich im R-6 bildenden offenen Kondensationsflüssen bestehen. Diesen den ganzen R-6 ausfüllenden Basisbereich könnte man als R-6-Äther oder - aus meiner Sicht treffender - als Universalfeld (des R-6) bezeichnen.

Folgt man dieser Argumentation, so kann man die Gesamtheit der imponderablen Gebilde (Kondensationen und Flussaggregate) des R-6 als Universalfeld des R-6 bezeichnen und nach den Eigenschaften dieses Feldes fragen (vgl. Abb. 5-4).

Burkhard Heim hat die Eigenschaften dieses (prä-materiellen) Universalfeldes beschrieben soweit sie für das Verständnis der Bildung von Elementarteilchen relevant sind (vgl. Kap. 4.2). Es spricht jedoch vieles dafür, dass dieses Feld weitere Eigenschaften aufweist, so z. B. großräumige Flussgebilde, Grenzflächenbildungen / Hüllenstrukturen, Verschränkungen usw., die im Rahmen seiner Analyse zunächst keine Rolle spielten oder die mit dem von ihm verwendeten Instrumentarium nicht angemessen erfassbar sind.

Da das Universalfeld in seinen Eigenschaften grundlegende Strukturunterschiede zu denen der (ponderablen) Materie aufweist, kann - meines Erachtens zu Recht - sogar die Frage gestellt werden, ob das Universalfeld - aus ontologischer Perspektive - nicht vielleicht sogar als eine eigenständige Seinsschicht angesehen werden sollte (vgl. Conrad-Martius 1944).

5.2.2 Der einheitliche Zugang zu Physik und Paraphysik

Die Heim'sche Darstellung des basalen Strukturaufbaus des R-6 zielt auf die Ableitung der charakteristischen Eigenschaften von Elementarteilchen. Dies gelingt ihm - wenn auch unter erheblichem Aufwand und unter Rückgriff auf mengentheoretische Instrumente (vgl. Willigmann 2002, S. 48f). „Der Massebegriff wird hier auf dynamische Prozesse (periodische Fluktonen-Bewegungen) von Subkonstituenten zurückgeführt, die ihrerseits geometrische Folgerungen von tau-Gitter-Anisotropen sind. Materie und Raum sind also ontologisch einer Herkunft.“ (Willigmann 2002, S. 49).

Durch die Konzentration auf die Ableitung von ponderablen Elementarteilchen und den dadurch zu gewinnenden Anschluss an die herrschende Physik unterlässt es Heim, den materiefreien Raum und die sich in ihm bildenden (möglicherweise) makromaren Struktur- und Prozess-Schemata stabiler Kondensationen, Fluss-Aggregate, Gravitonen und Photonen differenziert zu betrachten. Sie machen die Eigenschaften

des R-6 im wesentlichen Umfang aus und wechselwirken in ihm mit der (ponderablen) Materie auf all deren Organisationsstufen (vgl. Ludwig 1999-1, S. 21f).

In diesem Zusammenhang ist die Heim'sche Unterscheidung von latenten und manifesten Ereignissen im R-4 zu beachten. „Aus der Heim'schen Theorie folgt, dass es mindestens 100 Mio. Mal mehr Wechselwirkungsteilchen (ohne Ruhemasse) als Materieteilchen (mit Ruhemasse) gibt. ... Auch der menschliche Organismus besteht zum großen Teil aus Wechselwirkungsquanten, die heute „Biophotonen“ genannt werden. Um den lebenden Organismus befindet sich eine elektromagnetische Aura, deren Wellenlängenanteil im Infraroten bis zu einer Entfernung von 1 km nachweisbar ist (mit Infrarot-Kameras). Die Materie ist also nur ein Bruchteil der Wirklichkeit.“ (Ludwig 1999-1, S. 22).

Die Suche danach, wo das organisatorische Potenzial des R-6 herkommt, führt in der Heim'schen Theorie zur Ausweitung des R-6 zum R-8 und schließlich zum R-12 (vgl. Kap. 4.2 und 4.3).

Die schrittweise Darstellung und Konstruktion von Strukturen im R-6 durch die Heim'sche Theorie kann somit prinzipiell in zwei Richtungen vorangetrieben werden, in Richtung der

- > Konstruktion theoretischer Modelle zur Beschreibung und Berechnung der Eigenschaften von (ponderablen) Elementarteilchen;

Diesen Weg hat Heim erfolgreich beschritten und die Ergebnisse seiner Modellrechnungen mit empirisch ermittelten Messwerten verglichen, wodurch sein Modell sehr gut bestätigt wurde (vgl. Lietz 2005, v. Ludwiger 2010).

- > Darstellung von nicht-mikromaren Strukturbildungen im materiefreien Raum;

Dies dürfte auf die theoretische Modellierung von zunächst latenten Feldern im S-2 hinauslaufen, die sich - als imponderable Strukturen - in irgendeiner Form im R-4 manifestieren können.

Derartige latente Strukturen sind aus der Sicht der Heim'schen Theorie zunächst nur organisatorische Potenziale, d. h. potenzielle organisatorische Aktivitäten, solange sie nicht in irgendeiner Form aktualisiert werden.

Organisatorische Potenziale können unmittelbar (zwar nur innerhalb des S-2) wechselwirken, sie können aber auch durch Aktualisierung von organisatorischen Aktivitäten (Manifestation) im R-4 Wirkung entfalten.

Die Analyse derartiger organisatorischer Aktivitätspotenziale (organisatorischer Potenzialstrukturen) und ihres möglichen Zusammenwirkens mit manifestierten materiellen Systemen wird zwar in der originären Heim'schen Theorie nur am Rande angesprochen, sie wird aber darüber hinaus in Versuchen ihrer Anwendung auf Le-

bensprozesse, Radiästhesie oder Bioresonanz-Geräte mehr oder weniger offen thematisiert. Insbesondere Illobrand v. Ludwiger (v. Ludwiger 2009 und 2007) und Wolfgang Ludwig (Ludwig 1999-2 und 1994) haben in diesem Bereich erste Pionierarbeiten geleistet.

Strebt man an, auf dem letzteren der beiden Wege weiter voranzuschreiten, so gilt es vor allem, zwei Aspekte im Auge zu behalten.

- > Aus der relativ hohen Strukturiertheit von Kondensationen und Fluss-Aggregaten ergibt sich die Möglichkeit, dass im R-4 strukturierte, makromolare imponderable Gebilde entstehen, die untereinander in Wechselwirkung treten können und die zudem vermögen, mit materiellen (ponderablen) Systemen wechselzuwirken.

Derartige Wechselwirkungen schlagen sich in der Veränderung materieller Prozesse in einem bestimmten Raum-Zeit-Feld nieder. Sie scheinen sich aber einer Analyse nach den Spielregeln der heutigen Mainstreamphysik weitgehend - wenn auch nicht völlig - zu entziehen.

- > Die bislang vorliegenden Erfahrungen mit der Manifestation organisatorischer Potenzialstrukturen sind allerdings bislang zumeist nicht-physikalischer Art im herkömmlichen Sinne. Dies mag daran liegen, dass derartige Erfahrungen vor allem auf höher organisierten Seinsschichten, wie der Schicht des Bios, der Schicht der Psyche oder der Schicht des Pneuma, wahrgenommen werden.

Aus der Perspektive der gegenwärtigen Mainstreamphysik sind sie daher bestenfalls dem Bereich der Paraphysik zuzurechnen und werden folglich mit Vorliebe ignoriert.

Das physikalische Konzept des R-6 bietet damit eine doppelte naturwissenschaftliche Anschlussfähigkeit. Es erscheint letztendlich uneingeschränkt anschlussfähig an die aktuelle physikalische Theoriedebatte zu sein und es eröffnet darüber hinaus Wege, auch sogenannte paraphysikalische Phänomene aus der Perspektive einer - diesen Phänomenen durchaus angemessenen - physikalischen Theoriebildung zu betrachten.

5.3 Die kybernetische Fokussierung

5.3.1 Die kybernetische Sichtweise

„Kybernetik ist nach ihrem Begründer Norbert Wiener die Wissenschaft von der Steuerung und Regelung von Maschinen, lebenden Organismen und sozialen Organisationen ...“ (Wikipedia 2013-2).

Im vorliegenden Kontext wird diese Begriffsexplikation - soweit sie dies nicht bereits impliziert - auf die Herstellung von Ordnung und die Einordnung in Ordnungssche-

mata, d. h. allgemein auf die Bildung, Gestaltung und Aufrechterhaltung von Organisation ausgeweitet.

Die Heim'sche „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ bietet zwei Zugänge für die kybernetische Betrachtung der von ihm entworfenen Modelllandschaft. Der eine Zugang führt zum R-12-Modell (vgl. Kap. 4.3) und der andere zu syntrometrischen Modellbildungen, wie z. B. Metroplexkombinate (vgl. Kap. 4.4). Betrachtet man das im Heim'schen R-12 stattfindende Informations- und Organisationsgeschehen aus der Perspektive des obigen Kybernetikbegriffs, so kann

- > sowohl nach den Spielregeln (Gesetzen, Prinzipien, Entscheidungsakteuren ...) der Formung von Ordnungsstrukturen, nach der Gestaltung von Informationsprozessen oder nach der Bildung prä-materieller und materieller Systeme, als auch nach Auslösern und Attraktoren für das organisatorische Geschehen gefragt werden,
- > auf die Ordnungsleistungen geblickt werden, die durch syntrometrische Modelle abgebildet werden können.

Beide Zugänge sollen im Folgenden kurz skizziert werden.

5.3.2 Kybernetische Aspekte des R-12

5.3.2.1 Aktivator und Manifestator informationsgestützter Steuerungsprozesse

Im Heim'schen R-12-Modell spielen Informations- und Organisationsprozesse eine zentrale Rolle (vgl. Kap. 4.3), denn die Dynamik des R-12 kann als informatorischer Steuerungsprozess zur Organisation materieller Systeme gedeutet werden.

Folgt man dieser Interpretation, so fließen organisierende Informationen aus dem G-4 über den I-2 und den S-2 in den R-4. Sie sind die Grundlage für die Ordnungsleistung der im R-4 manifestierten materiellen Gebilde und der zwischen diesen ablaufenden Prozesse (vgl. Kap. 4.5). D. h. die Ordnungsleistung der physischen Welt ist durch den I-2 als Informationspool und durch den G-4 als Initiator (Quelle) von Informationsprozessen bedingt. In diesem Sinne kann also durchaus der G-4 als Aktivator und der R-4 als Manifestator von Ordnungs- und Organisationsleistung betrachtet werden.

5.3.2.2 Informationskomprimierung und informative Freiheitsgrade

Im Verlauf des Informationsflusses vom G-4 in den R-3 kann es zur Komprimierung von Information kommen (vgl. Kap. 4). Dabei geht Information verloren oder wird

unscharf. Dies kann z. B. zur Folge haben, dass im I-2 noch eindeutig kausal-strukturierte Informationsraster aufgrund von Informationsverlusten im R-3 in Gestalt von Wahrscheinlichkeitsverteilungen in Erscheinung treten. Heim deutet z. B. den Doppelspaltversuch auf diese Weise.

Die Bereitstellung von Information wird nach dem R-12-Modell aus dem G-4 initiiert. Die organisatorische Verarbeitung von Information erfolgt im R-6. Sie wird - so ist zu erwarten - durch die Eigenschaften der dort anzutreffenden Strukturgebilde begrenzt (vgl. Kap. 4.3). Letztere scheinen einer bestimmten Organisationshöhe zu bedürfen, um an bestimmte anspruchsvolle Informationsmuster angemessen anbindbar zu sein.

Zudem scheint es der Fall zu sein, dass bestimmte materialisierte Gebilde nicht unauflösbar an ein gegebenes, vollständig festgelegtes Informationsmuster angebunden sein müssen, sondern dass sie über eine - zwar begrenzte, aber erkennbare - Variationsbreite (Freiheitsspielräume) hinsichtlich der Anbindung an die sie organisierenden Informationsstrukturen verfügen, ohne zu zerfallen oder auch nur ihre Identität zu verlieren.

5.3.2.3 Die Anbindung an Informationsgebilde

Bezeichnet man ein sinnvoll wirkendes, organisiertes Konglomerat aus Einzelinformationen / Informationsbausteinen als Informationsmuster, so scheint es gerechtfertigt zu sein, anzunehmen, dass die physischen Gebilde des R-4 nicht „Punkt für Punkt“, d. h. Koordinate für Koordinate an Einzelinformationen des I-2 angebunden werden, sondern dass das betreffende physische Gebilde als Ganzes an einen bestimmten Typ von Informationsmustern bzw. an eine Klasse von Informationsmustern gekoppelt ist. So betrachtet könnte dieser Typ / diese Klasse von Informationsmuster auch als „Urbild“ oder als „Bauplan“ des betreffenden physischen Gebildes betrachtet werden.

5.3.3 Kybernetische Interpretation syntrometrischer Gebilde

5.3.3.1 Der systemische Charakter syntrometrischer Modelle

In dem von Burkhard Heim genutzten Konzept der vier ontologischen Seinsschichten (Physis, Bios, Psyche und Pneuma) lässt sich nur die Ebene der Physis angemessen mathematisch beschreiben und daher im Modell des R-12 abbilden (vgl. Heim 2014 und 2008).

Die Entitäten der drei anderen Seinsebenen weisen vor allem qualitative Eigenschaften auf und widersetzen sich dadurch - so Burkhard Heims Argument (vgl. Heim 2014 und 2008) - einer konsequenten Mathematisierung. Er entwickelte daher die Syntrometrie, um die Entitäten aller vier Seinsschichten sowie die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen in einem einheitlichen Sprachkalkül / einer einheitlichen Logik beschreiben zu können (vgl. Kap. 4.4).

Syntrometrische Modelle von unterschiedlichen Entitäten der realen Welt unterscheiden sich strukturell erheblich, wenn diese Entitäten unterschiedlichen Seinschichten oder auch nur unterschiedlichen Ordnungsebenen innerhalb einer Seinschicht angehören. Dennoch besitzen sie, insbesondere alle Metroplexkombinate - sehr vereinfachend und abstrakt betrachtet - eine gemeinsame Grundstruktur (vgl. Kap. 4.4). Sie bestehen aus übereinander gelagerten, immer struktureicher werdenden und um Kerne (Metrophoren) gruppierte Wirkungsgefügen (Metroplexen). Derartige übereinander geschichtete Wirkungsgefüge werden durch vertikale Verbindungssysteme (Syntropoden) vernetzt, in denen Aktivitätenimpulse und Informationen fließen, die der Organisation des Ganzen dienen. Die Organisation des Ganzen wird aus der obersten Wirkungsschicht in Abstimmung mit den darunter liegenden Wirkungsschichten nach dem Gegenstromprinzip initiiert, stabilisiert und gesteuert.

Die eben beschriebene Grundstruktur syntrometrischer Modell kann - allerdings ebenfalls sehr vereinfachend - als Systemstruktur betrachtet und damit unmittelbar aus kybernetischer Sicht kommentiert werden. Das dafür näherungsweise am besten geeignete Systemmodell dürfte das eines Synergetischen Systems mit einer hierarchischen Mehrebenenstruktur (vgl. Abb. 5-5, ..., 5-10) sein. Ein solches System lässt sich durch zwei Dimensionen charakterisieren. Dies sind die

> Dimension der Systemorganisation;

Sie repräsentiert die Prinzipien, Informationsmuster und Informationsflüsse, nach denen das System organisiert ist.

> Dimension der Systemmanifestation;

Sie beschreibt die Manifestation des Systems als „konkrete“ Entität.

Indem eine Brücke zwischen Syntrometrie und Systemtheorie geschlagen wird, wird es - zumindest grundsätzlich - möglich, in unserer Gesellschaft vorliegende Erkenntnisse über biologisches, psychisches und mentales Geschehen, die ja heute zumeist in systemtheoretischen Denk- und Argumentationsmustern aufbereitet werden, an die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ anzukoppeln bzw. sie in sie einfließen zu lassen. Dies gilt insbesondere hinsichtlich der Darstellung des „organisatorischen Geschehens“ in der physischen Welt. Ein solcher Brückenschlag ist allerdings

bislang noch nicht systematisch geleistet worden. Er erscheint mir daher zunächst nur für relativ einfache Anwendungssituationen als machbar und produktiv.

5.3.3.2 Die holistische kybernetische Organisation von Metroplexkombinaten

Die auf dem Boden der Syntrometrie möglich werdende Modellierung von „Entitäten und Prozessen der realen Welt“ als Metroplexkombinate erlaubt eine - gegenüber dem R-12-Modell - erweiterte Darstellung informatorischer Organisations- und Steuerungsprozesse.

So lassen sich z. B. Lebewesen nach Heim als Metroplexkombinate modellieren (vgl. Heim 2008), wobei der Lebensprozess in erster Linie als ein organisatorischer Prozess in Erscheinung tritt (vgl. Heim 2008). Dieser Modellierungsprozess stellt sich aus kybernetischer Sicht - stark verkürzt beschrieben - in folgender Kontur dar:

> die bottom-up -Strukturierung von Materie;

„Die Materie eines lebenden Organismus ist bis in den atomaren Bereich hinein durchstrukturiert.“ (Heim 2008, S. 43).

> die Erforderlichkeit informatorischer Prozesse;

Die Entwicklung der Evolutionsgeschwindigkeit und die Entwicklung von Menschen ist allemal eine Ordnungsleistung, der informatorische Prozesse zugrunde liegen.

Heim spricht in diesem Zusammenhang von der „negativen Vitalentropie“. Für sie gilt „negative Entropien sind also die Inversen zum Begriff der Unordnung, so dass negative Entropien als Bewertung eines Ordnungszustandes aufzufassen sind, wenn inverse Unordnung als Ordnung aufgefasst wird. Die negative Vitalentropie kann demnach als ein Ordnungszustand organischer Strukturen, also als ein Organisationszustand aufgefasst werden. Dieser Organisationszustand ist darüber hinaus einer zeitlichen Änderung unterworfen, derart, dass sich ein organischer Prozess als evolvierender Lebensprozess vollzieht. Aus diesem Grund ist es nach meiner Auffassung gerechtfertigt, die negative Vitalentropie als eine quantitative Form der Entelechie des lebenden Systems zu interpretieren.“ (Heim 2008, S. 46).

> das Lebewesen - ein entelechiales Wirkungsgefüge;

Da die Entwicklung der negativen Vitalentropie (d. h. der Lebensordnung) als Charakteristikum der Entwicklung des Organisationszustandes eines Organismus aufgefasst werden kann, erscheint es Heim gerechtfertigt, lebende Systeme als „entelechial geschichtete Wirkungsgefüge“ (Heim 2008, S. 46) zu betrachten.

- > Aktivitäten (Transkondensorterme) und Ilkor-Kanäle als Steuerungsinstrumentarium;

Die Steuerung von Metroplexkombinanten, durch die Lebewesen modelliert werden, erfolgt durch Aktivitätsströme, die in so genannten Ilkor-Kanälen auf und ab fließen. Die Fähigkeit zur Selbstorganisation und Informationsverarbeitung eines bestimmten Typs von Lebewesen wird dabei durch die Anzahl der Ilkor-Kanäle bedingt (vgl. Kap. 4.4).

„Nun muss man überhaupt mal die Frage stellen: Wenn man Materie organisiert, was ist dann eigentlich das organisierende Prinzip, das dahinter steckt? Hier wirken eigentlich noch physikalische Strukturen, die aber selbst im physischen Raum nicht mehr existent sind. Es ist nämlich die erste Lösungsgruppe in x5- und x6-Kondensationen, die Bimetrie, die nur als Gravitationen im R-3 erscheinen können, eigentlich als negative Wahrscheinlichkeiten, als Informationsraster. Negative Wahrscheinlichkeiten sind Informationen. An sich sind diese Transkondensationen - ich nenne sie immer Transkondensorterme bezogen auf die RaumZeit - per definitionem bereits aus der Semantik der Transkoordinaten heraus entelechiale Entitäten von Organisationspotenzen. Und diese Kondensationen sind auch quantenhafter Art. Ich bezeichne diese Transkondensorterme als Aktivitäten. Aktivitäten, die in ihrer Organisationspotenz in dem Niveau x5 und x6 bewertet werden. Und ich bezeichne netzartige Verknüpfungen von Aktivitäten als Ideen. Denn das ist die Idee an sich. Ein Inhalt ist gesetzt, und nun kann diese Idee komplementär die Materie, als die Metrokomplexe bis 5. Grades organisieren.“ (Heim zit. nach v. Ludwiger 2006, S. 64f).

Das soeben für die Seinsschicht der Physis Dargelegte lässt sich auf die Seinsschichten der Psyche und des Pneuma ausweiten. Je höher organisiert ein Lebewesen ist, über umso mehr Möglichkeiten der Erlebnisverarbeitung und damit der Nutzung organisatorischer Aktivitätenströme verfügt es (vgl. Heim 2014 und 2008).

- > Resonanzkoppelung und Koordinatenagglomerate im S-2;

Auf im R-4 manifestierte materielle Systeme kann - hinsichtlich ihrer Organisation - prinzipiell über Resonanzkoppelungen organisatorischer Aktivitäten im S-2 (gegenseitige Beeinflussung von x5/x6-Koordinaten) eingewirkt werden, da im S-2 Distanz als Ähnlichkeit in Erscheinung tritt (vgl. Willigmann 2002).

Hinzu kommt, dass es im S-2 zu Bildung von wohlstrukturierten x5/x6-Koordinatenagglomerationen kommen kann.

„Ganz allgemein hat jede Wechselwirkung zwischen individuellen Elementen zur Folge, dass die in Wechselbeziehung tretenden Elemente ihre Individualität verlieren und als Verbund ein übergeordnetes System strukturieren, dessen Eigenschaften

völlig anderer Natur sein können als die Eigenschaften der korrelierenden Komponenten. ... Wenn nun diese Elemente mit bestimmten organisatorischen S-2-Niveaus beim Wechselwirkungsprozess ihre Individualität in der übergeordneten Struktur aufgeben, dann ist stets das S-2-Niveau dieses Wechselwirkungssystems höher als das Niveau jeder Komponente.“ (Heim 2008, S. 254).

> das holistische Prinzip

Die Steuerung von Metroplexkombinaten vermittelt von Aktivitäten, die in Ilkor-Kanälen fließen, folgt ab der Seinsschicht des Bios einem holistischen Prinzip.

Illobrand v. Ludwiger beschreibt dies verschiedentlich recht anschaulich (vgl. z. B. v. Ludwiger 2006, 2007 oder 2009). Er verweist darauf, dass „in Heims Syntrometrie ... Ideen durch Aktivitätsströme über die Begriffskomplexe der Metroplex-Totalitäten T(n) in den Transdimensionen [x5 und x6, der Verf.] auf und ab verschoben werden.“ (vgl. v. Ludwiger 2006, S. 66) „Metroplex-Totalitäten sind Qualitäten, die den Organisationsgrad definieren. In der Materie können sie ab dem Organisationsgrad T(7) die Wahrscheinlichkeiten für Organisationszustände verändern. Lebende Materie wird durch die hierarchisch gefügten Metroplex-Totalitäten definiert als die entelechial geschichteten Wirkungsgefüge der Ideen lebender Strukturen.“ (v. Ludwiger 2006, S. 66).

„Die vielfältigen Merismen des Lebensprozesses, d. h. die Anlagerung von Strukturen ohne höhere Organisation, werden durch einen Holomorphismus zu einer holistischen Ganzheit gestaltet. Dieser Zusammenhalt wird durch ein aus T(16) kommendes Metrokomplex-Gefüge bewirkt. Das durchdringt die gesamte Struktur T(7) bis T(15) und bildet den Holomorphismus über fallende Aktivitätsströme auf die räumlichen Strukturen ab ... Über dieses Gefüge steigen auch Aktivitätenströme auf in Bereiche größer als T(16). ... In den Metroplextotalitäten T(15) bis T(24) erfolgt die Erlebnisverarbeitung einer lebenden Struktur. ... Lebewesen mit 16 Steuerkanälen bilden eine autonome, eigenständige x6-Entität aus, die einen zusätzlichen Holismus entwickelt, der nicht nur die biologische, sondern jetzt auch die psychische Struktur holistisch zusammenhält. Diese Lebewesen besitzen mit diesem Holismus eine autonome Persona - was dem Begriff der „Seele“ entsprechen würde.“ (v. Ludwiger 2006, S. 66ff).

Burkhard Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ liefert, wie im Vorangehenden gut sichtbar wird, ein kompliziertes aber damit auch leistungsfähiges abstraktes Modell zur Beschreibung bezüglich des Organisations- und Steuerungsgeschehens von physikalisch manifestierten Entitäten unserer Welt auf allen vier Seinsebenen.

Dennoch ist stets im Blick zu behalten, dass Aktivitätsströme und Ilkor-Kanäle zunächst reine Sprachkonstrukte der Syntrometrie sind, durch die die zentralen Aspekte

der kybernetischen Dimension von Metroplexkombinaten beschrieben werden. So besitzen Aktivitäten keine unmittelbar zuordenbaren Entsprechungen in der Realität, sondern ihre „Sachinterpretation als organisatorisch wirksame Ideen“ muss über die Anbindung von detailliertem Fachwissen geleistet werden. Analoges gilt für Ilkor-Kanäle, die keine unmittelbare physische Entsprechung in biologischen Systemen haben, sondern die „zunächst nur“ abstrakt die zweckhafte Koppelung innerhalb von Lebewesen sowie deren entelechiale Einbindung in die sie umgebende Welt repräsentieren.

Die Beschreibung der kybernetischen Struktur der inneren Dynamik des R-12 (vgl. Kap. 4.3) wird im Rahmen der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“, indem zusätzlich auf die Sprachstruktur der Syntrometrie zurückgriffen wird, weit über das ursprüngliche mathematische Modell dieses Raumes hinausgeführt. Dadurch kann der - soweit ich dies zu beurteilen vermag - berechtigte Eindruck entstehen, dass sich wesentliche ontologische Fragen mithilfe der Heim'schen Modellwelt des R-12 in Verbindung mit der Syntrometrie aus seiner naturwissenschaftlichen Sicht klarer und umfassender beantworten lassen, als aus der Perspektive anderer naturwissenschaftlicher Modellierungskonzepte.

5.4 Die ontologische Fokussierung

5.4.1 Vorbemerkung

Als ontologische Deutung wird hier die Interpretation einer Modellwelt bezeichnet, in der die Modelle de facto als mit der Realität gleichzusetzende Abbildungen derselben betrachtet werden. Bei derartigen Interpretationen ist das Hin- und Herspringen zwischen Aussagen über das Modell und Aussagen über die Realität Gang und Gäbe. Die Welt scheint sich in den Strukturen der Modelle zu spiegeln und die Strukturen der Welt scheinen sich aus dem Modellen ablesen zu lassen.

Derartige Ontologisierungen naturwissenschaftlicher Modellbildungen liegen nahe, da der Naturwissenschaftler ja die als real existierend unterstellte Natur erkunden und durch seine Erkenntnisse zu einem möglichst korrekten, vollständigen naturwissenschaftlichen Weltbild beitragen möchte. Die wenigsten Naturwissenschaftler begnügen sich damit, nur zutreffende Prognosen über - aufgrund von Experimenten zu erwartende - Ereignisse abzugeben oder lediglich die Phänomene, die sie wahrnehmen, zu beschreiben.

Die Naturwissenschaften zielen über beides hinaus darauf hin, die Phänomene, auf die sie sich stützen, mithilfe theoretischer Konzepte zu strukturieren und ihr Zustand

dekommen zu erklären sowie Aussagen darüber zu treffen, wie die Welt gebaut ist und wie sie funktioniert.

Auch Burkhard Heim war sich, wie viele andere Physiker, bewusst, dass eine derartige Ontologisierung von naturwissenschaftlichen Modellen höchst problematisch ist. Er hat sie in seinen Vorträgen und Schriften dennoch fast durchgängig praktiziert. Dies gilt sowohl bezüglich der mathematischen Modellwelt des R-6 und R-12 als auch hinsichtlich der formalen Strukturmodelle und Argumentationsmuster der Syntrometrie.

5.4.2 Die ontologische Interpretation des R-6-Modells

Die Grobstruktur des naturwissenschaftlichen Weltbildes Burkhard Heims, das auf diesem Wege entsteht, lässt sich in Bezug auf den R-6 wie folgt zusammenfassend skizzieren:

- > Die Welt besitzt einen materiellen Vordergrund - den R-4 - den wir sinnlich erleben. Das, was sich uns im R-4 darbietet, ist die Projektion eines sechsdimensionalen Raumes, des R-6.
- > Die beiden der Wahrnehmung nicht direkt zugänglichen Koordinaten x_5 und x_6 , d. h. die beiden Transkoordinaten des R-6, beschreiben das organisatorische Potenzial, das hinter den Geschehnissen des R-4 wirksam ist.
- > Die Basisstruktur der materiellen Welt ist quantifiziert. Materie entsteht durch Raumkondensation aus der Geometrie eines Raumes, der im Einstein'schen Sinn mit physikalischen Eigenschaften ausgestattet ist.
- > Materie erwächst aus Strukturbildungen. Ponderable Elementarteilchen weisen einen vollstrukturierten Innenbereich auf (vgl. Kap. 4.2).
- > Die physische Struktur der realen Welt, die durch den R-6 repräsentiert wird, ist sechsdimensional. Materie wird in ihr vermittelt Information organisiert, d. h. allem organisatorischen Geschehen der realen Welt liegen immaterielle strukturierende Informationen / Ideen zugrunde, die allerdings nicht dem R-6 entstammen.
- > Jenseits des R-6 gibt es einen immateriellen Bereich der Welt, aus dem organisatorisch wirksam werdende Informationen in den R-6 und damit in die physische Welt fließen. D. h. die physische Welt ist gegenüber dem Zufluss „immaterieller“ Informationen offen.
- > Unser Universum ist in einem Ausdifferenzierungsprozess aus einer Ureinheit (Metron) hervorgegangen. Im Verlauf dieses Prozesses entstanden die Zeit und die Materie, wobei Letztere ohne Urknall, aber in einer zeitlich engen Phase gebildet wurde.

Der Prozess der Materiebildung ist noch nicht abgeschlossen, auch wenn er heute nur mit geringem Tempo vor sich geht.

Die ontologische Interpretation des Heim'schen R-6-Modells führt somit zu den Erkenntnissen, dass

- > die RaumZeit (d. h. der R-4), die unsere unmittelbare Wahrnehmungswelt ausmacht, die uns umgebende Wirklichkeit nur unvollständig beschreibt, da unsere Welt mehr als vier Dimensionen aufweist,
- > die Organisation der physischen Welt auf einem Zufluss immaterieller Informationen gründet, der umfassender ist, als die in den rein physikalischen Naturgesetzen enthaltenen Informationen,
- > die physische Welt nicht abgeschlossen ist. D. h. sie ist offen gegenüber einem immateriellen „Pseudo-Transzendenzbereich“ der als Herkunftsraum organisatorisch wirksamer Informationen erscheint.

Allein schon diese drei Einsichten führen zu der durch Heim gut begründeten Vermutung, dass der herkömmliche materialistische Bias der Physik - und damit der Naturwissenschaften insgesamt - primär auf paradigmatischen Prämissen und Glaubensaussagen und nicht auf einer empirisch stabil unterlegten Theorie gründet, obwohl Letzteres von den Mainstream-Naturwissenschaften nach wie vor behauptet wird (vgl. Asimov 1986 und 1985, Krauss 2013).

Betrachtet man in der Heim'schen Theoriewelt jedoch nur den R-6, so kann nur wenig Erhellendes zu den über die Transkoordinaten x_5 und x_6 laufenden informatorischen Organisationsprozesse gesagt werden, da ihre Herkunft im Dunkeln bleibt.

5.4.3 Die ontologische Deutung des R-12-Modells

Die ontologische Interpretation des Heim'schen R-12-Modells führt - zumindest einen erheblichen Schritt - aus der Ratlosigkeit heraus, die das R-6-Modell, trotz dessen unbestrittener Leistungsfähigkeit, aufgrund seiner Offenheit (vgl. Kap. 4.3 und 4.5) hinterlässt. Sie lässt sich - wiederum vereinfachend - wie folgt zusammenfassen:

- > Die physische, aus energiebedingten, informatorisch-organisierten Gebilden bestehende Welt (d. h. der R-6) ist in einen übergeordneten Raum, den R-12, eingebettet. Dieser R-12 kann als Realität in einem erweiterten Sinn gedeutet werden.
- > Der R-12 besteht aus der physischen Welt (R-6) und deren immateriellem Hintergrund (H-6), aus dem heraus die physische Welt informatorisch gesteuert wird. Dem H-6 können wir uns durch sinnliche Erfahrung und Erleben naturwissenschaftlich bislang nur auf indirektem Wege nähern.

- > Innerhalb des R-12 stehen sich zwei Unterräume mit polaren, zugleich aber auch komplementären Eigenschaften gegenüber. Dies sind der R-4 (sinnlich erfahrbarer Manifestationsraum der physischen Welt) und der G-4 (weitgehend im Erkenntnisdunkel liegender Quellraum des Weltgeschehens). Diese Räume entsprechen - in allerdings nur sehr grober Näherung - dem, was man landläufig meint, wenn man von Materie und von innerhalb der Welt immanent wirkendem Geist spricht.
- > Mit dem R-12 lässt sich nach Heim allerdings nur die quantitative Seite der Welt darstellen. Die qualitative Seite der realen Welt reicht über den R-12 hinaus.
- > Der G-4 ist analog zum R-6 offen gegenüber Einflüssen, die von außen in ihn hineinwirken und die Geschehensprozesse in ihm in Gang setzen. Dies geschieht allerdings ohne dass diese Einflüsse genauer charakterisiert werden können.
- > Der R-12 macht somit keineswegs die gesamte Welt aus. Er entspricht eher dem mathematisch beschreibbaren Immanenzbereich der Welt, ist aber offen. Jenseits des R-12 scheint nach der Heim'schen Theorie - jenseits des „Willigmann'schen Transzendenzbereiches“ (vgl. Kap. 4.5) - auch ein der menschlichen Erkundung verschlossener, aber dennoch in Bezug auf die Gesamtwelt und ihre Geschichte wirksamer, „absoluter“ Transzendenzbereich zu existieren. Wie dieser Wirkungen in den R-12 - und gegebenenfalls auch in den „Willigmann'schen Transzendenzbereich“ - hinein entfaltet - d. h. ob vermittelt des G-4 oder auf anderem Weg - bleibt in der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ - soviel ich zu erkennen vermag - letztendlich ungeklärt.

Die zum R-12 führenden Analysen Burghard Heims legen es zudem aus ontologischer Sicht nahe,

- > zu vermuten, dass unser Universum wesentlich älter ist, als die Urknalltheorie dies annimmt,
- > anzunehmen, dass sich unser Universum zwar ausdehnt, dies aber wesentlich langsamer geschieht, als dies die herrschende Kosmologie behauptet,
- > sich vorzustellen, dass es Paralleluniversen gibt, in denen eventuell auch andere Naturgesetze herrschen, als in unserem Universum.

Alles in allem erweitert das Heim'sche R-12-Modell die naturwissenschaftliche Erkenntnis erheblich und impliziert eine klare Absage an den gängigen Materialismus, ohne jedoch auf „ontologische Letztfragen“ - so z. B. nach den Eigenschaften des G-4 oder gar des zu vermutenden „absoluten“ Transzendenzbereichs - klärende Antworten geben zu können.

5.4.4 Der ontologische Status von syntrometrischen Sprachgebilden

Für die Syntrometrie als einer allgemeinen formalen Sprachstruktur kann keine ontologische Interpretation gegeben werden. Es ist aber durchaus möglich, ontologische Deutungen für einzelne konkrete Sprachgebilde, wie z. B. Metrokomplexe, Metrokombinate usw., anzugeben, soweit sie Entitäten der Realität modellieren sollen.

Derartige ontologische Zuordnungen können in Bezug auf Entitäten oder Prozessabläufe aller Seinsebenen vorgenommen werden. Indem Burkhard Heim dies unternimmt, kommt er unter anderem zu folgenden ontologischen Aussagen:

- > Die reale Welt lässt sich in vier Seinsschichten gliedern, die hinsichtlich ihrer organisatorischen Höhe weiter unterteilt werden können und unterschiedliche informativische Ordnungsleistungen repräsentieren.
- > Lebende Systeme sind entelechial geschichtete Wirkungsgefüge. Sie sind Teilnehmer einer gerichtet ablaufenden Evolution.
- > Die Evolution unserer Welt einschließlich der Menschheitsentwicklung wird aus dem G-4 gesteuert, der eine hohe Intelligenz zu beherbergen scheint.
- > Aufgrund ihrer hohen Organisation scheinen Menschen fähig zu sein, eine Persona (individualisierte Seele) zu entwickeln, die auch unabhängig vom menschlichen Körper zu existieren vermag.
- > Die Bewusstseinsstrukturen von Menschen können sich gegenseitig unabhängig von räumlichen Entfernungen im physischen Raum und von Zeitbindungen über x_5/x_6 -Koordinaten beeinflussen.
- > Die Existenz körperloser Entitäten erscheint grundsätzlich als möglich. „Wie gezeigt, gibt es im immateriellen Bereich $x_7, \dots, x_{12}$ den Energiebegriff nicht, wohl aber den Begriff des Volumens. Aus diesem Grund und der Superponierbarkeit der Holomorphismen wären hinsichtlich des R-3 körperlose Entitäten als geschlossene Strukturen im „I-2 und G-4“ denkbar, die zwar mit dem G-4-Zugriff in Zusammenhang stehen, aber geeignete somatische R-6-Strukturen mit passenden Holomorphismen sozusagen „okkupieren“ und eine mehrdeutige Steuerung der R-4-Aktionen als Selbstdarstellung verursachen.“ (Heim 2008, S. 257). Dies wirft jedoch mehr Fragen auf - auf die hier nicht eingegangen werden soll - als Heim zu beantworten vermag (vgl. Heim 2008, S. 257).

Alles in allem tragen die von Heim verwendeten syntrometrischen Modelle erhebliche ontologische Prämissen und Implikationen in sich, so dass es angebracht erscheint, sich differenzierter mit ihnen auseinander zu setzen, was hier allerdings nicht möglich ist und was bislang leider auch in der Sekundärliteratur zum Heim'schen Werk noch nicht angegangen wurde.

5.4.5 Nachbemerkung

Die hier vorgelegte ontologische Deutung der „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ durch die Heim'sche Theorie ist sicherlich unvollständig und bedarf - wie alle derartigen Ontologisierungen - einer behutsamen Handhabung.

Dennoch bietet sie eine sehr hilfreiche Orientierung und einen wissenschaftlich innovativen Rahmen für die Befreiung des heutigen naturwissenschaftlichen Weltbildes aus den Klauen eines in der Sache bereits überalterten und überlebten Materialismus.

Die von Heim verwendeten syntrometrischen Modelle bedürfen einer konkreten ontologischen Interpretation durch vorliegendes Sachwissen. Heim leistet dies vielfach - insbesondere hinsichtlich von Entitäten höherer Seinschichten - durchaus plausibel, aber dennoch zumeist etwas unpräzise, d. h. ohne eine spezifische, detaillierte Anbindung an das empirische Wissen der jeweils betroffenen Fachdisziplinen (vgl. Heim 2008).

Dies trifft jedoch nicht für die Seinsschicht der Physis - d. h. insbesondere für Objekte und Prozesse der Physik und Chemie - zu. In Bezug auf diese entsprechen die ontologischen Ausdeutungen syntrometrischer Sprachgebilde, die hier ja in der Regel mathematisch formuliert sind, dem fachwissenschaftlichen Kenntnisstand.

Die der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ zugrunde liegenden physikalischen Theoriebausteine sind nach der Einschätzung von Menschen, die sich intensiv mit den Heim'schen Arbeiten und dem gegenwärtigen Erkenntnisstand der Physik beschäftigen, von erheblicher sachlicher Stabilität sowie von hoher Innovationskraft in Bezug auf Möglichkeiten zur Weiterentwicklung physikalischer Welterkenntnis.

5.5 Fazit

Burkhard Heim liefert mit seiner „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ die groben Konturen für ein überaus zukunftsfähig erscheinendes Weltbild. In seiner 1994 erstmals erschienen Publikation „Ein Bild vom Hintergrund der Welt“ (vgl. Heim 2014) fasst er seine diesbezüglichen Erkenntnisse überblicksartig zusammen. In der Schlussbemerkung dieser Publikation betont Heim ausdrücklich

> die Grenzen seiner vorwiegend mathematischen und damit quantitativen Analyse;

„Zweifellos eröffnen die Schriften *Elementarstrukturen der Materie 1 und 2* [vgl. Heim 1996 und 1989, der Verf.] sowie *Strukturen der physikalischen Welt und ihrer nichtmateriellen Seite* [vgl. Heim 2007, der Verf.] die Möglichkeit eines umfassenden Rahmens für ein Bild der Welt und ihres Hintergrundes, doch sei darauf hingewiesen, dass ein

solches Bild, welches sich aus den genannten Schriften ergibt, zunächst nur die Skizze des quantifizierbaren (also physischen) Schattens der Welt und ihres Hintergrundes sein kann.“ (Heim 2008, S. 258).

- > die Transzendenzoffenheit der mathematischen Beschreibung des R-6 und des R-12; Der oben angesprochene „Weltschatten der Physis“ (Heim 2008, S. 258) unterstreicht „die Transzendenzoffenheit der mathematischen Beschreibung ...“ (Heim 2008, S. 258).
- > die Möglichkeit, mit seiner Betrachtungsweise die in seinem R-12-Modell formulierbaren Aussagen zu den vier Seinsschichten zu transzendieren; „Da außerdem die Strukturen in den logischen Bereichen von Bios, Psyche und Mentalbereich stets einige Komponenten in der Hyperraumdynamik [des R-12, der Verf.] haben, besteht durchaus die Möglichkeit, mit den angesprochenen Denkstrukturen zur Transzendierung von Physis, Bios, Psyche und Pneuma zu schreiten.“ (Heim 2008, S. 258).
- > bei einer Beschränkung der Betrachtung auf den R-12 das Vorliegen eines Kriteriums, das als Prüfstein für die naturwissenschaftliche Angemessenheit von Weltbildern genutzt werden kann. „Beschränkt man sich ... auf die Pseudotranszendierung der materiellen Welt R-6 in den nichtmateriellen Welthintergrund I-2 und G-4, dann ist damit auch der gesuchte „Prüfstein“ für die Grundthesen von Weltbildern gegeben. Von vornherein kann man sagen, dass alle politischen, philosophischen oder auch pseudoreligiösen Weltbilder als nicht relevant eliminiert werden sollten, die das Wirken des nichtmateriellen Hintergrundes der Welt ignorieren.“ (Heim 2008, S. 258).

Die vorangehenden Ausführungen legen es zudem nahe, zu beachten, dass

- > es die Charakteristik, die Heim von dem imponderablen Bereich des R-6 (chaotische Kondensationen bis Flussaggregate) gibt, sinnvoll erscheinen lässt, diesen Bereich als eine eigenständige, in sich wohlstrukturierte Seinsschicht der Welt zu betrachten. Diese Seinsebene scheint u. a. die Eigenschaften eines „relativistischen Äthers“ (vgl. Kap. 5.2.1.4) aufzuweisen und könnte - da sie weitestgehend, d. h. bis auf Materie mit Ruhemasse, mit dem R-6 zusammenfällt - als Universalfeld bezeichnet werden.
- > die Offenheit des Heim'schen R-12-Modells sich vor allem auf den Zufluss von immateriellen Informationen mit einem organisatorischen Potenzial bezieht. Dieser Zufluss scheint aus bzw. über den G-4 vermittelt zu werden. D. h. wenn man die Verbindung zu Geist sucht, so ist die Schnittstelle zum „Geistigen“ von innerhalb des R-12 „Information“ und von innerhalb des R-6 „die organisatorische Potenz der x5/x6-Koordinaten“.

- > Heim zwar neben der Energiedichte mit der Information eine zweite - zur Energiedichte in Bezug auf Struktur- und Materiebildung komplementäre - Basisgröße in seinem R-12-Modell verankert, aber eigentlich keine Hinweise zum „operativen Umgang“, mit den im I-2 vorgehaltenen und über den S-2 aktualisierten Informationen zu geben vermag (vgl. Heim 2008).
- > auch Burkhard Heim - trotz der Einführung des Apeiron (vgl. Kap. 4) - keine schlüssigen Antworten auf die Fragen nach dem letztendlichen Uranfang der Welt (in seinem Modell der Herkunft der Primzahlen als Basis der Naturgesetze und des Urmetrons als *prima materia*) und die letzte Ursache des aus dem Transzendenzbereich über den G-4 in die Welt Wirkenden geben kann.
- > die Heim'sche Sicht auf den R-12 es erlaubt, im Urmetron (*prima materia*), in den allgemein gültigen Naturgesetzen einschließlich der Naturkonstanten und in dem „ungeklärten“ Zufluss von immateriellen Informationen, d. h. von Ideen und Urbildern, die die physische Welt konstituieren, eine Offenbarung des aus dem Transzendenzbereich wirkenden Göttlichen zu sehen.

Die im vorliegenden Kapitel aufgeführten Fokussierungen der Heim'schen Modellwelt sollen - sicherlich nur sehr verkürzend - die Konturen des Argumentationsprofils andeuten, auf das - nach meiner Einschätzung - Burkhard Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ hinausläuft. Ich bin mir dabei bewusst, dass dies nicht mehr als ein erster, sehr unvollkommener Versuch ist und hoffe auf Hinweise und Korrekturen von Wissenschaftlern, die sich im Werk Burkhard Heims besser auskennen als ich.

Abb. 5-1: Zur Polarität von G-4 und R-4

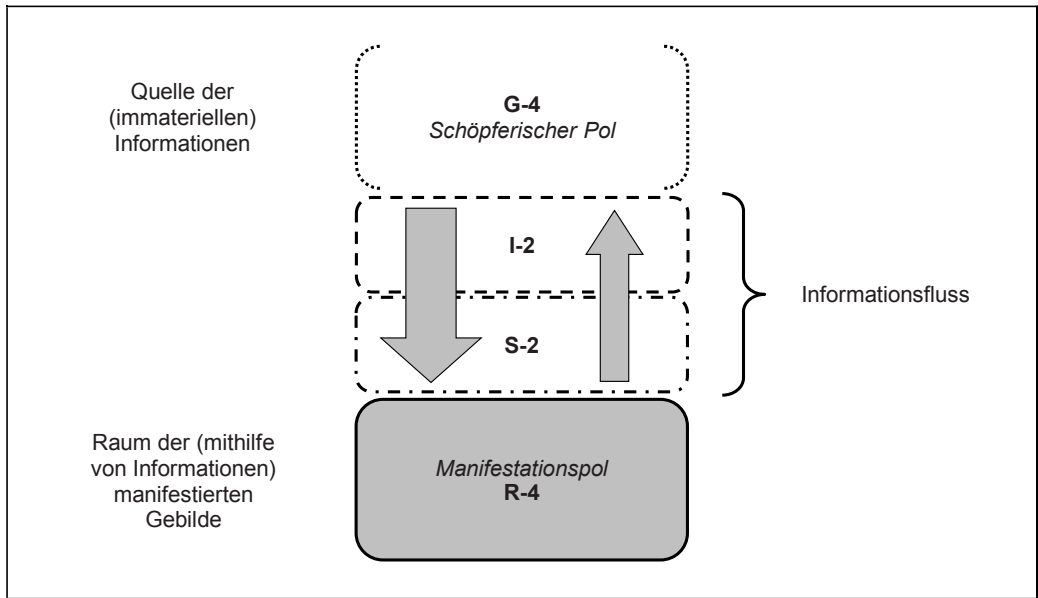


Abb. 5-2: Die Komplementarität von Information und Energie(dichte) in Bezug auf den R-6

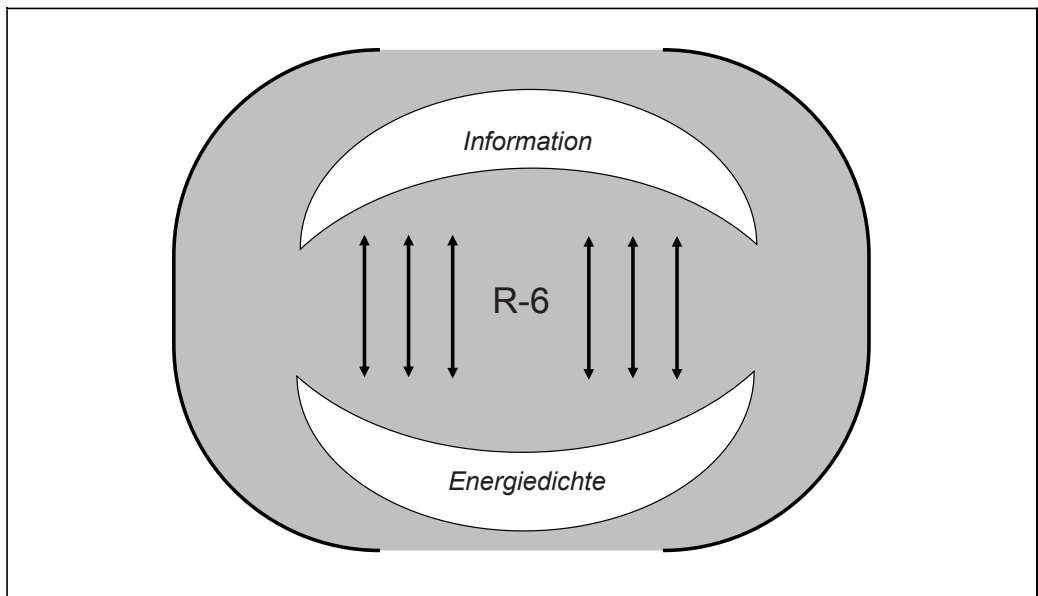


Abb. 5-3: Zur Transzendenzoffenheit der Welt

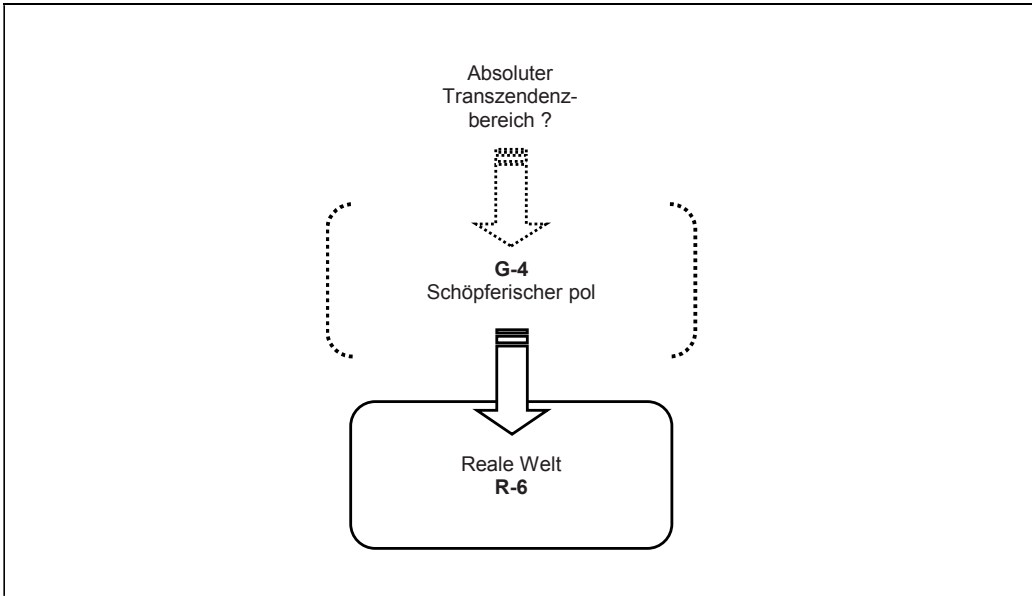


Abb. 5-4: Die Komponenten des Universalfeldes

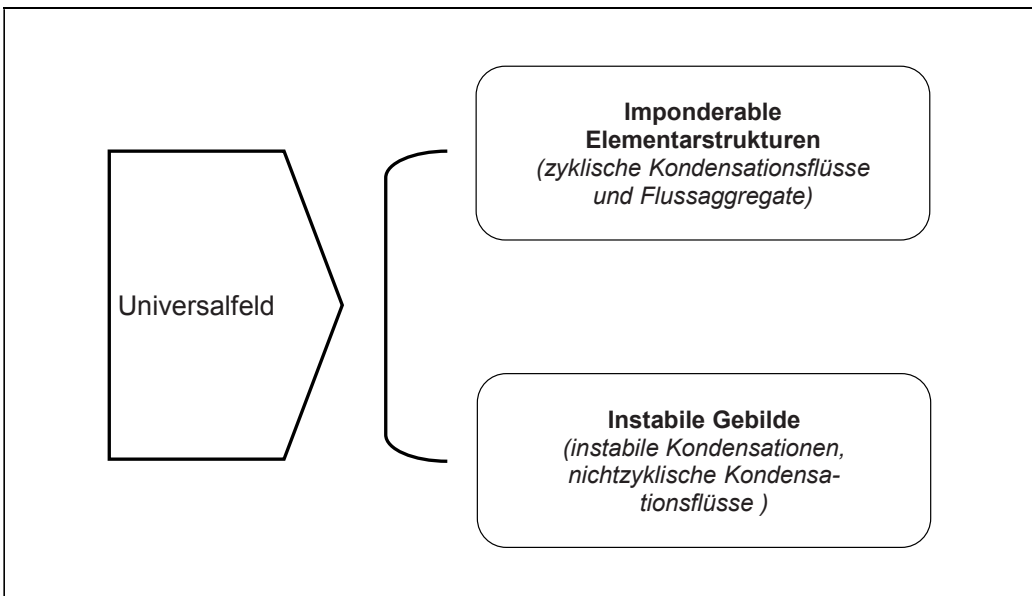


Abb. 5-5: Möglichkeiten zur Erfassung des Systemcharakters von Materie (in Raum und Zeit)

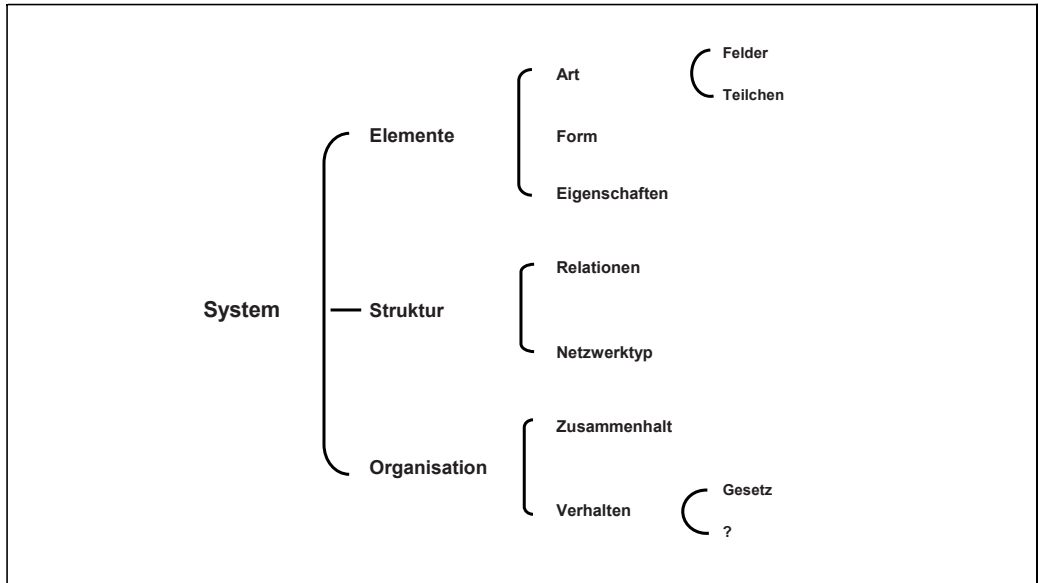


Abb. 5-6: Holistisches System - Bezugshierarchie und „offene“ Systemorganisation

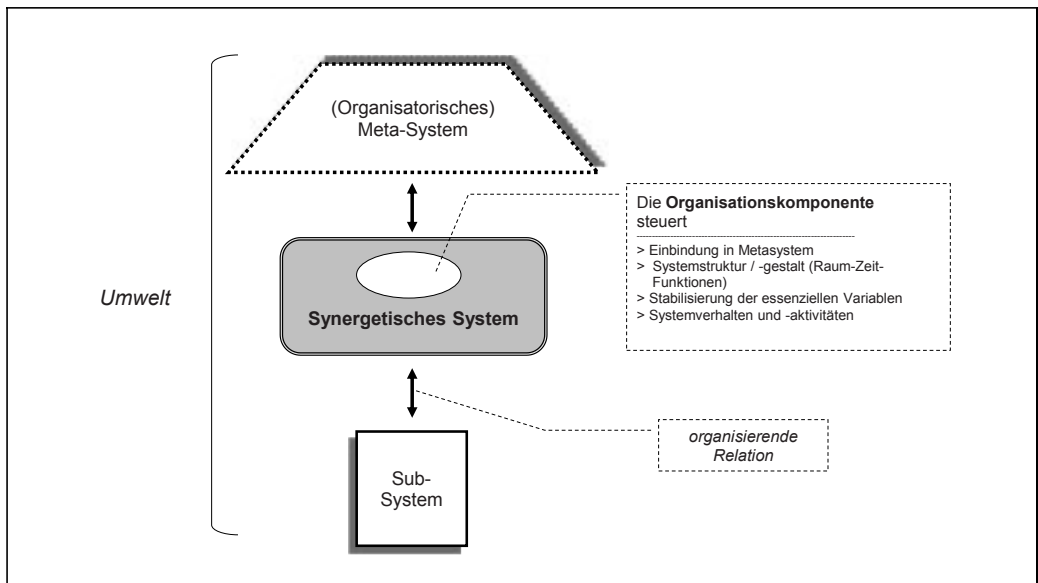


Abb. 5-7: Synergetisches System

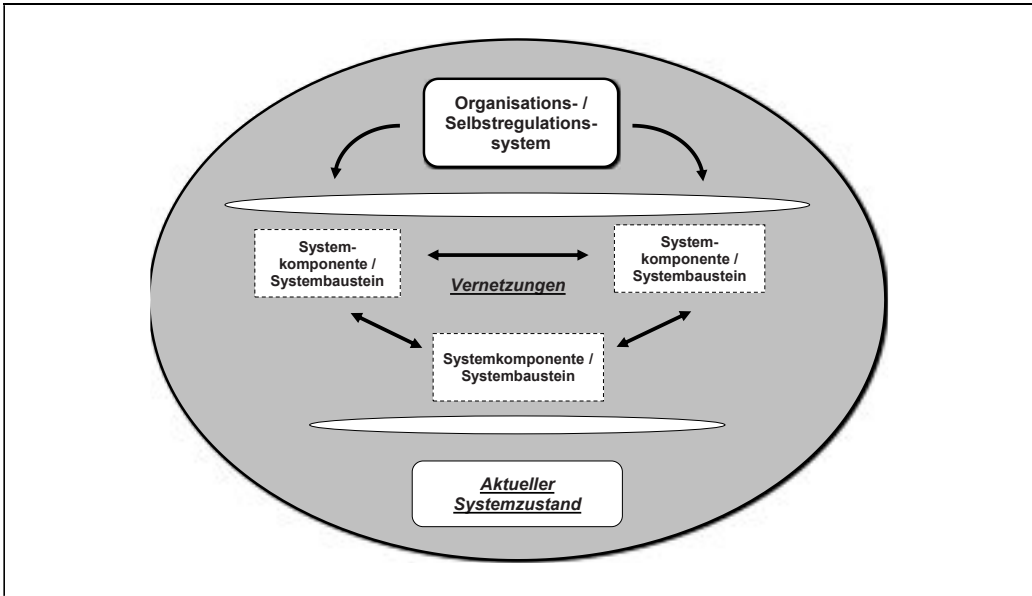


Abb. 5-8: Grundstruktur eines hierarchischen Mehrebenensystems

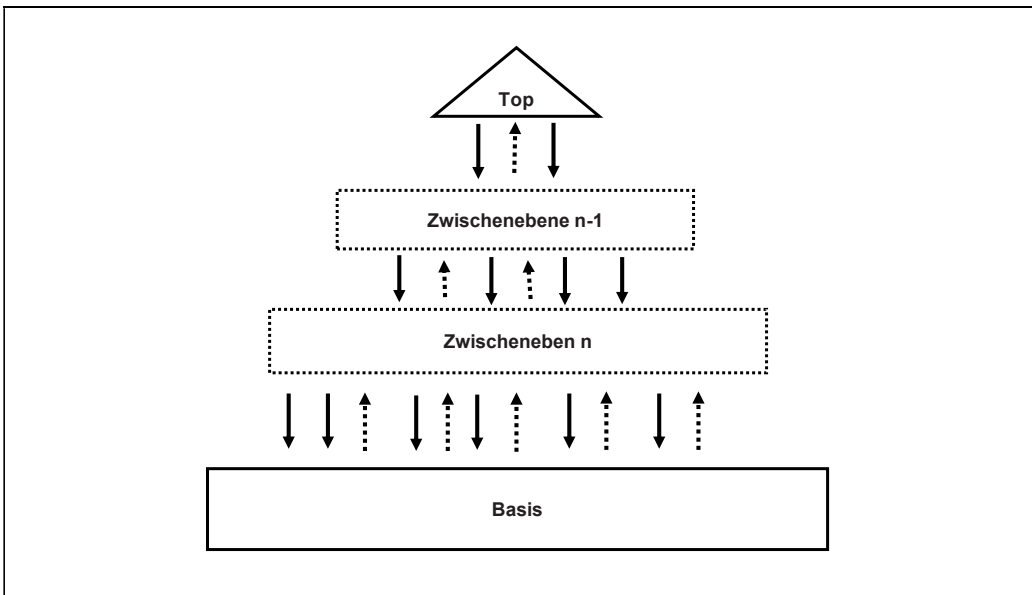


Abb. 5-9: Die „offene“ Organisation eines Synergetischen Systems

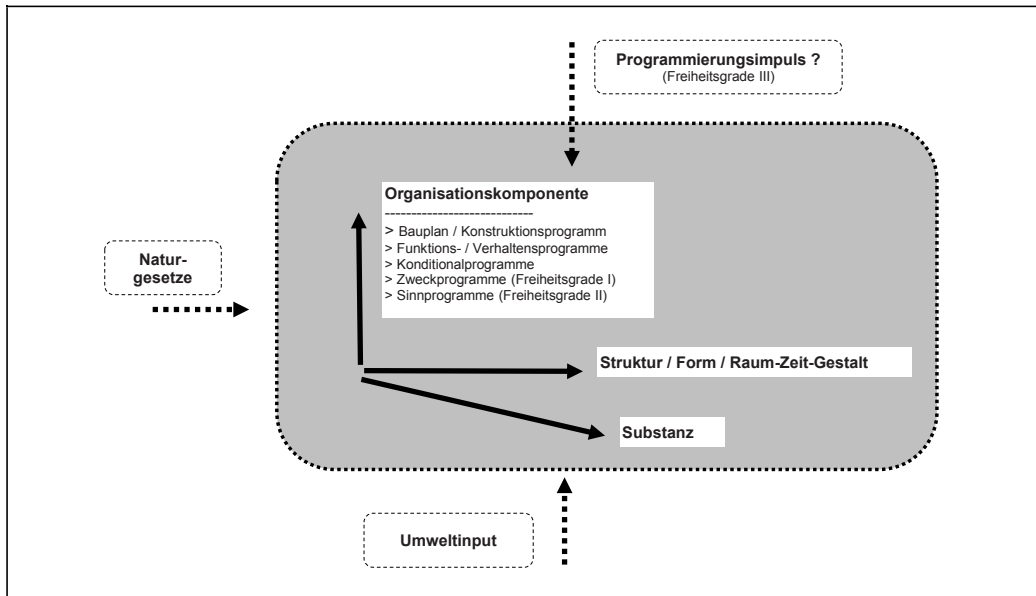
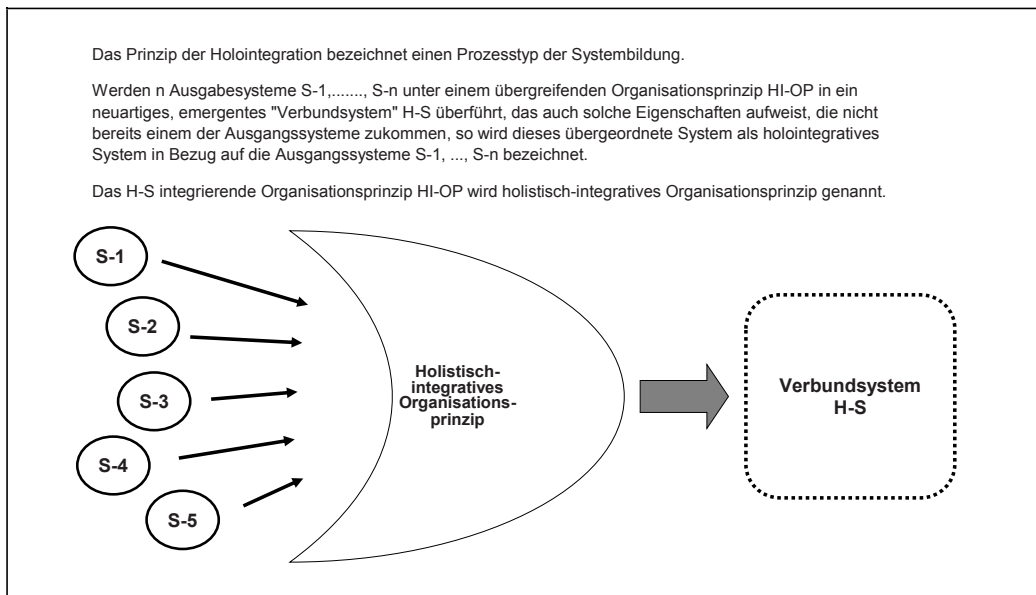


Abb. 5-10: Holointegration



6 Fokussierende Interpretationen

6.1 Vorbemerkung

Burkhard Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ ist ein imponierendes Werk mit einem starken Eigenprofil. Dennoch steht es keineswegs isoliert in der Wissenschaftslandschaft. Es besitzt viele Berührungsflächen und Verbindungsmöglichkeiten mit den heute in der Physik und ihrem Umfeld diskutierten Erkenntnissen. Derartige Berührungsflächen und Verbindungen sollen im Folgenden anhand einiger exemplarischer Beispiele kurz angedeutet werden. Ausführlich auf sie einzugehen und die Verbindung zwischen dem Heim'schen Werk und den im Folgenden angesprochenen Themenfeldern ausloten zu wollen, würde den Rahmen der vorliegenden Untersuchung bei Weitem sprengen.

Im Folgenden wird der Versuch der Einbettung des Heim'schen Werkes in - aus meiner Sicht - relevantes Kontextwissen unter drei Fragestellungen angegangen. Sie lauten:

- > Welche Weiterentwicklungen der Heim'schen Theorie deuten sich heute im Umfeld seiner Mitarbeiter und seiner Schüler an?
- > Inwieweit ist die Heim'sche Theorie an die Erkenntnisse der herrschenden Naturwissenschaften anschlussfähig?
- > Welche Erkenntnisse Dritter könnten das Heim'sche Werk befruchten oder von ihm befruchtet werden?

Diese Fragen umreißen zwar holzschnittartig den Kontext, indem über die Heim'sche Theorie gesprochen werden kann, sie sind aber sehr ungleichgewichtig.

Während die Antwortmöglichkeiten auf die erste und die dritte Frage relativ gut überschaubar sind, trifft dies in Bezug auf die zweite Frage nicht zu. Sie eröffnet ein sehr weit gestecktes Forschungsfeld, das bislang weder thematisch klar abgrenzbar noch angemessen strukturierbar erscheint.

6.2 Ergänzende und erweiternde Modellvorstellungen von Mitarbeitern und Schülern

6.2.1 Vorbemerkung

Burkhard Heim konnte Menschen mit seinen Erkenntnissen und Ideen anregen und faszinieren.

Er gewann so eine kleine Schar von Mitarbeitern und Mitstreitern. Helmut Göckel half, Finanzen einzuwerben. Hans-Dieter Goslich und Wolf-Dieter Schott arbeiteten unter seiner Anleitung an seinem Forschungsprogramm mit (vgl. v. Ludwiger 2010).

Walter Dröschler korrigierte Heims Manuskripte und kooperierte auf der fachlichen Ebene mit ihm (vgl. Heim, Dröschler, Resch 1998). Andreas Resch publizierte Heims Bücher im Resch-Verlag Innsbruck. Illobrand v. Ludwiger war ihm über fast 50 Jahre nicht nur ein treuer Freund und Weggefährte, sondern er setzte auch viel Zeit und Energie ein, um Heims Werk durch eigene Publikationen und durch Kontaktabbauungen bekannt zu machen

Daneben gab es einige wenige „Schüler in der Sache“, die sich nicht unbedingt um Burkhard Heim scharten, wohl aber seine Forschungsergebnisse aufgriffen und in andere Arbeitsfelder transferierten. Zu ihnen gehörten bzw. gehören insbesondere Horst Willigmann, Wolfgang Ludwig, Bernhard Harrer, Marcus Schmiede, Olaf Posdzech und Holger Klein.

Über die von Mitarbeitern und Schülern in diesem Sinne anvisierten Weiterführungen bzw. Anwendung der Heim'schen Theorie soll hier im Folgenden, wenn allerdings auch nur sehr kurz, berichtet werden. Für diejenigen Leser, die Genaueres erfahren möchten, sei auf die jeweils zitierte Literatur verwiesen.

Die im Folgenden angesprochenen Konzepte lassen sich durch drei Stichworte charakterisieren. Dies sind

- > technologische Konzepte der interplanetaren und interstellaren Raumfahrt,
- > Erkenntnisimpulse für die Energie- und Informationsmedizin,
- > Deutungsmöglichkeiten von „unkonventionellen Phänomenen“.

Damit sind natürlich längst nicht alle Bereiche genannt, in deren Richtung die Heim'sche Theorie befruchtend wirken und weiterentwickelt werden kann. Es werden lediglich die Themenfelder angesprochen, in denen bereits derartige Versuche - wenn auch nicht alle mit Heims Billigung - unternommen wurden.

6.2.2 Technologische Konzepte der interplanetaren und interstellaren Raumfahrt

Burkhard Heims wissenschaftliches Interesse und sein forschendes Engagement für die Raumfahrt waren - wie bereits angesprochen (vgl. Kap. 1) - erheblich.

Mit der kontrabärischen Gleichung (vgl. Kap. 1, 3 und 4) glaubte er - zunächst auf theoretischer Ebene - ein Konzept gefunden zu haben, das es ermöglichen würde, unter geeigneten Rahmenbedingungen (vgl. v. Ludwiger 2009, S. 325) Gravitations-

felder mittels elektromagnetischer Strahlung mit dem Ziel zu manipulieren, diesen Effekt für Antriebssysteme zu nutzen.

Illobrand v. Ludwiger, der selbst ein großes Interesse an der Raumfahrt hat, weist darauf hin, dass der Tajmar-Effekt in die von Heim anvisierte Richtung deutet. „In letzter Zeit wurde von Dröscher und Häuser auf Grund der erweiterten Heim’schen Theorie (EHT) ein Feldantrieb vorgeschlagen, in dem mit einer Scheibe, die in einem extrem starken Magnetfeld rotiert, ein Beschleunigungsfeld erzeugt werden könnte, mit dem sich ein Raumschiff antreiben ließe. ... Da dieselbe Theorie auch in der Lage ist, den Tajmar-Effekt (2006) zu erklären - das ist der erste experimentelle Nachweis, dass sich künstliche Gravitationsfelder erzeugen lassen - ist der Feldantrieb nach der erweiterten Heim’schen Theorie zur Zeit die einzige vernünftige Möglichkeit für einen interstellaren Raumfahrtantrieb und sollte zur Grundlage für weitere Untersuchungen von Interstellarreisen genommen werden.

Der Leiter der Abt. Raumfahrtssysteme im Österreichischen Forschungszentrum Salversdorf bei Wien, Martin Tajmar, hatte mit seiner Arbeitsgruppe versucht, einen Effekt im Labor zu messen, den Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie vorausgesagt hatte, nämlich, dass bei einer Rotation einer massiven Scheibe am Rand ein sehr kleines Beschleunigungsfeld entstehen müsste. (Lense-Thirring-Effekt oder Gravitomagnetismus genannt.) ... Was Tajmar registrierte war jedoch ein Trillionen mal höherer Effekt als der nach Einstein zu erwartende - so stark, dass er drei Jahre lang experimentierte und die Versuche 250 mal wiederholte, bis er sicher war, dass seine Messungen nicht auf irgendwelchen Fehlern beruhten.“ (v. Ludwiger 2009, S. 320f) „Im Experiment von Tajmar zerfällt ein neutrales Graviphoton, das die gravi-magnetische Kraft erzeugt, in ein Graviton und ein Quintessenz-Teilchen. Allerdings kann ein neutrales Graviton über [gemeint: in, der Verf.] ein positives (abstoßendes) Graviphoton und ein negatives (attraktives) Graviphoton zerfallen.“ (v. Ludwiger 2009, S. 327).

Der Tajmar-Effekt ist wegen seiner relativen Stärke mit der Allgemeinen Relativitätstheorie nur tendenziell erklärbar. Er lässt sich aber nach Meinung v. Ludwigers in der durch Dröscher und Häuser erweiterten Heim’schen Theorie (EHT) recht gut erklären. V. Ludwiger sieht darin einen Schritt über Heim hinaus in Richtung der Entwicklung von gravitativen Antriebssystemen. „Unter der Voraussetzung, dass auch die Erzeugung einer Gravitationsfeldkomponente parallel zur Rotationsachse nachgewiesen werden kann, was zur Zeit versucht wird, muss die EHT ernst genommen werden, und die Entwicklung eines völlig revolutionären Raumfahrtantriebs wird technologisch beginnen.“ (v. Ludwiger 2009, S. 328).

Illobrand v. Ludwiger weist zudem auf zwei weitere - noch wesentlich spektakulärere - Möglichkeiten hin, auf der Basis der Heim’schen Theorie ein Raumfahrtkonzept

zu gestalten. Das erste dieser Konzepte setzt wiederum auf der EHT auf und führt zur Vorstellung von Hyperraumreisen (interdimensionalen Reisen) durch Parallel-Universen. Das zweite benutzt Kommunikationsbrücken, die nicht durch den R-4, sondern über die Aktivitätenströme in den Transkoordinaten x_5 und x_6 hergestellt werden. Beide - sinnvoll miteinander kombinierbaren Konzepte - sollen hier nicht diskutiert, sondern nur durch je ein Zitat angedeutet werden.

> Hyperraumfahrt:

„Nach der EHT sollen die Graviphotonenfelder auch in der Lage sein, die Trägheit der Materie zu reduzieren. Wenn dies geschieht, werden Impuls- und Energiesätze verletzt, solange der Prozess in unserer Raum-Zeit ablaufen würde. Denn die Energieerhaltung würde fordern, dass bei einer Verringerung der Masse proportional dazu das Quadrat der Lichtgeschwindigkeit zunehmen müsste. Die Lichtgeschwindigkeit ist jedoch konstant. Das würde bedeuten, dass die gesamte Apparatur aus unserer Raum-Zeit verschwinden und in Parallel-Universen wechseln müsste, in der andere Naturkonstanten gelten. Das hört sich zunächst völlig unsinnig an, würde aber beispielsweise erklären, wieso Ufos unsichtbar werden und an anderen Orten wieder erscheinen können.“ (v. Ludwiger 2009, S. 329).

> Kommunikationsbrücken durch Aktivitätenströme:

Aktivitätenströme sind - lt. dem Heim'schen Modell - in den Transkoordinaten x_5 und x_6 und damit außerhalb der RaumZeit (R 4) angesiedelt. Nähe oder Distanz zwischen Strukturen, die in Transkoordinaten x_5 und x_6 beschrieben werden, lassen sich nicht räumlich und zeitlich, d. h. im R-4, sondern nur als Strukturähnlichkeiten im S-2 angeben. Damit können Aktivitätenströme zwischen unterschiedlichen Strukturen aufgrund von Strukturresonanz (große Strukturähnlichkeit) wechselwirken und Informationsbrücken aufbauen. Diese könnte man nach v. Ludwiger wie folgt nutzen. „In der künftigen Hyperraumfahrt würde das Ziel, das man anfliegen will, nicht mehr durch Anpeilen des Ziels im Raum und verkürzende Entfernung durch hohe Reisegeschwindigkeiten erreicht, sondern die qualitativen Eigenschaften eines Planeten und die Art der zu besuchenden Intelligenz werden vor der Reise als Informationen auf Aktivitätsströme modelliert und durch Strukturresonanz in Syntropoden-Brücken zu den Qualitäten des Ziels aufgebaut. Wenn die Hyperraumreise durch Parallelräume beginnen soll, muss die Auswahl ähnlicher Strukturen durch die beste Resonanz den gewünschten Zielort festlegen. Kommt es zu keiner Strukturresonanz, dann beginnt die Reise erst gar nicht. Natürlich kann das Raumschiff noch immer Reisen im Raum machen, wenn die Entfernungen relativ gering bleiben.“ (v. Ludwiger 2009, S. 341).

Auch wenn die von Illobrand v. Ludwiger ins Gespräch gebrachten möglichen Konzepte interplanetarer und interstellarer Raumfahrt zunächst sehr utopisch erscheinen, so sollte man doch bedenken, dass das von v. Ludwiger gesammelte und kommentierte empirische Material über Ufos (vgl. v. Ludwiger 2009 und 1994) durchaus dafür spricht, dass die genannten Konzepte in die Praxis umgesetzt werden können - auch wenn unsere menschliche Technik bislang weit davon entfernt ist, dies zu leisten.

Abschließend sei allerdings darauf verwiesen, das sich Burkhard Heim von der UFO-Forschung und insbesondere von der Bezugnahme auf seine Theorie in deren Rahmen energisch, ja fast schroff, distanziert hat: „Ich bin davon überzeugt, dass diese Menschen [gemeint sind „UFO-Forscher“, der Verf.] durchaus ernsthafte Gründe haben, hinsichtlich der als „Ufos“ bezeichneten unbekannten Flugobjekte eine „Ufo-forschung“ zu konzipieren. Hiermit habe ich selbst jedoch überhaupt nichts zu tun. Zwar kann ich gute Aussagen über die Makrostruktur des Universums machen, doch scheint trotz dieser astronomischen und astrophysikalischen Sachverhalte der Ufo-Begriff hier nicht auf, so dass ich keinerlei Motivation habe, mich an dieser Ufo-Forschung zu beteiligen. Ich möchte daher ersuchen, davon abzusehen, mich von dieser Seite zu zitieren.“ (Heim 1999, S. 69).

6.2.3 Impulse für die Energie- und Informationsmedizin

Die Energie- und Informationsmedizin ist ein mittlerweile viele Einzelverfahren und Therapieformen umfassender Zweig der Medizin, der zwar noch um seine breite gesellschaftliche Anerkennung ringt, sich aber mehr und mehr in unserer Gesellschaft etabliert. Die Deutsche Gesellschaft für Energie- und Informationsmedizin (DGEIM) definiert ihren Aktivitätsbereich wie folgt: „Was ist energetische und Informationsmedizin (Energy Medicine)? - Damit wird eine Medizin bezeichnet, deren Wirkung auf der Nutzung von biologisch-steuernden elektromagnetischen Wellen, verschiedenartigen Feldern oder auf Informations-Entitäten zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken beruht“ (DGEIM o. J.).

Allein schon die vorangehende Definition macht deutlich, wie groß die potenziellen Berührungsflächen zwischen der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ und dem Anliegen der Energie- und Informationsmedizin sind. Dies haben einige Akteure aus dem Praxisfeld der Energie- und Informationsmedizin seit langem erkannt. Zu ihnen gehören z. B. Wolfgang Ludwig und Markus Schmieke. Beide beschäftigen bzw. beschäftigen sich mit Geräten, die organisatorische Informationen erzeugen, übertragen und für diagnostische oder therapeutische Zwecke nutzbar machen.

Wolfgang Ludwig entwickelte schwerpunktmäßig Magnetfeldtherapie-Geräte. Bei diesen Geräten wird ein Magnetfeld als Informationsträger verwendet, dem jeweils spezifische Informationen - in der Regel per Frequenzmodulation - aufgeprägt werden. Ludwig hat zudem aber auch zur Entwicklung von Bioresonanzgeräten beigetragen (vgl. Ludwig 1999-2 und 1994).

Markus Schmiede ist Impulsgeber für die Entwicklung eines speziellen Gerätetyps zur Bioresonanz, der als Timewaver bezeichnet wird (vgl. Schmiede 2008).

Beide berufen sich in Bezug auf die Funktionsweise der von ihnen geschaffenen Produkte auf die Heim'sche Theorie. Sie sehen die wesentliche Leistung von Bioresonanz- und Magnetfeldtherapie-Geräten in der Erzeugung und dem Transfer von organisatorischen Informationen der Heim'schen Transkoordinaten x_5 und x_6 . Aus dieser Perspektive scheint die Koppelung von Gravitonen (x_5 , x_6) und Photonen (x_4 , x_5 , x_6) eine zentrale Rolle zu spielen. Schmiede hat derartige Überlegungen anhand der Heim'schen Theorie vertieft (vgl. Schmiede 2008), wohingegen Ludwig sogar ein theoretisches Begründungskonzept für den gesamten Bereich der von ihm so bezeichneten Informationsmedizin vorgelegt hat. Auch dieses Konzept gründet auf dem Heim'schen Werk (vgl. Ludwig 1999-2).

Informationsmedizin im Ludwig'schen Sinn bedeutet den Einsatz von Informations-Therapien, wobei er Letztere wie folgt definiert: „Informations-Therapie: Physikalische Therapie mit Signalen, die in Resonanz mit dem Organismus kommen und nur so groß sein müssen, dass sie die physiologische Ansprechschwelle überschreiten. Eine Steigerung der Intensität innerhalb des ADEY-Fensters führt nicht zu einer Erhöhung der Wirkung, d. h. dass Dosis-Wirkungs-Prinzip (wie bei allopathischen Medikamenten) gilt nicht. Die Informations-Therapie hat keine Nebenwirkungen und gilt als Therapie der Zukunft. Sie lässt sich mit Medikamenten kombinieren und verbessert deren Wirkung (Ludwig, 1999-2, S. 153).

Ludwig zählt neben verschiedenen Varianten der Bioresonanz- und Magnetfeldtherapie auch Therapieformen wie z. B. die Hochpotenz-Homöopathie, die Bachblüten-Therapie oder Edelsteintherapien zur Gruppe der Informations-Therapien.

Ob und inwieweit Ludwig und Schmiede die Heim'sche Theorie konkret operativ-konstruktiv nutzen, d. h. sie als konkreten Ratgeber oder gar als Anleitung zur Lösung von technischen Konstruktionsaufgaben einsetzen, kann ich aus den mir vorliegenden Publikationen nicht schließen.

Offenkundig wird in diesen Schriften jedoch, dass sowohl Ludwig als auch Schmiede auf die Heim'sche Theorie zurückgreifen, um das, was sie in der Praxis konkret und erfolgreich tun, möglichst gut zu verstehen und anderen zu vermitteln.

Es darf daher durchaus erwartet werden, dass sich der von Ludwig und Schmiede praktizierte Umgang mit der Heim'schen Theorie in dem Maße, in dem das Heim'sche Werk erschlossen und bekannt wird, auch ausweiten dürfte. Auf diesem Wege könnte die Heim'sche Theorie mittel- oder langfristig zu einem tragenden theoretischen Grundpfeiler für die gesamte Energie- und Informationsmedizin werden.

6.2.4 Illobrand v. Ludwigers syntrometrische Interpretation unkonventioneller Phänomene

6.2.4.1 Vorbemerkung

Illobrand v. Ludwiger hat anhand der Heim'schen Theorie in mehreren Publikationen Deutungen von unkonventionellen Phänomenen und Erklärungskonzepten vorgelegt (vgl. v. Ludwiger 2009, 2007 und 1994). Seine Argumentationen und Überlegungen gründen auf der Heim'schen Theorie, reichen aber über die von Heim untersuchten Bereiche hinaus.

Der Begriff des Unkonventionellen steht hier für Phänomene und für auf ihnen fußende Erklärungsmodelle, für die zwar Wahrnehmungsprotokolle oder Beobachtungsdaten vorliegen, die aber dennoch von den etablierten Naturwissenschaften weitgehend ignoriert werden. Der Grund für Letzteres dürfte vor allem darin liegen, dass sich diese unkonventionellen Phänomene nicht oder nur reduktionistisch verzerrt in das Weltbild des naturwissenschaftlichen Mainstreams einfügen lassen (vgl. v. Ludwiger 2009).

Zu den von Illobrand v. Ludwiger angesprochenen unkonventionellen Phänomenen zählen insbesondere parapsychologische Phänomene, die Radiästhesie, morphogenetische Felder im Sinne Sheldrakes und bestimmte Erscheinungen, die im Zusammenhang mit UFOs auftreten.

Zur Deutung derartiger Phänomene greift v. Ludwiger auf das Heim'sche R-12-Modell und zugleich auch auf die Beschreibung von Entitäten unserer Welt mithilfe der Syntrometrie zurück.

Die hier vorgelegte Darstellung konzentriert sich darauf, Argumente und Überlegungen aufzuzählen, die v. Ludwiger ins Gespräch bringt und diese durch Zitate zu unterlegen. Eine solche Vorgehensweise ist allemal eine massive Verkürzung gegenüber der Ursprungsversion und stets auch in Gefahr, durch Missverständnisse und unzulässige Vereinfachungen erheblich beeinträchtigt zu werden. Ich kann daher allen tiefergehend interessierten Lesern nur empfehlen, sich mit der Originalliteratur auseinanderzusetzen. Um möglichst nahe am Original zu bleiben, werde ich an den

entscheidenden Stellen v. Ludwiger selbst sprechen lassen, da er das, was er ausdrücken will, klarer sagt, als mir dies in einer referierenden Sekundärdarstellung seiner Texte gelingen könnte.

6.2.4.2 Das syntrometrische Deutungsmodell spezifischer unkonventioneller Phänomene

Das Heim'sche R-6-Modell behauptet und begründet, dass

- > alle Entitäten unserer Welt eine 6-dimensionale Struktur besitzen, die durch die vier Transdimensionen der RaumZeit (x_1, x_2, x_3, x_4) und die beiden organisatorischen Transdimensionen (x_5, x_6) beschrieben wird;
- > die Transkoordinaten (x_5, x_6) strukturbildende Informationen aktivieren, d. h. dass sie im R-6 organisatorisch wirken;
- > zwischen den den Transkoordinaten (x_5, x_6) zugeordneten Informationsmustern eine Abstandsbeziehung besteht, die auf Ähnlichkeit beruht. Sie besagt vereinfacht ausgedrückt, je ähnlicher, umso näher.
- > die organisatorische Wirkung der Transkoordinaten dadurch zustande kommt, dass über sie auf Informationsmuster, die außerhalb des R-6 angesiedelt sind, zurückgegriffen wird und dass diese dabei in den R-6 projiziert werden;
- > jeder Wert der Transkoordinate x_5 ein solches Informationsmuster präsentiert.
- > die Projektion von Informationsmustern in den R-6 bewirkt, dass die Eintrittswahrscheinlichkeiten für bestimmte Ereignisse im mikromaren Bereich, d. h. auf der Ebene unterhalb der ponderablen materiellen Gebilde, verändert werden. „Nach der einheitlichen Quantenfeldtheorie von Burkhard Heim ist Materie nur dann beschreibbar, wenn ihre geometrischen Strukturen als ein dynamischer Austauschprozess metrischer Deformationen in einem 6-dimensionalen Hyperraum (R-6) aufgefasst werden. Neben geladenen und ungeladenen Teilchen und Photonen existieren nach Heim auch sogenannte Aktivitätsströme, die nur in den Koordinaten x_5 und x_6 definiert sind und im Raum als Gravitationswellen erscheinen, wo sie die Wahrscheinlichkeitsverteilungen mikroskopischer energetischer Zustände verschieben können. Das sind genau diejenigen „Felder“, die wir als mediumistisch bezeichnet hatten.“ (v. Ludwiger 2009, S. 299).

Die Frage, was diese Informationsanbindung hinsichtlich der Entitäten der realen Welt nun konkret zu bewirken vermag, lässt sich nur noch sehr begrenzt - und das auch lediglich für die Seinsebene der Physis im Heim'schen R-12-Modell, das ja einen Hyperraum zum R-6 bildet - beschreiben. Es erscheint daher angebracht, für derartige

Darstellungen - so wie dies Heim ja selbst auch getan hat - auf die formale Struktur-
sprache der Syntrometrie zurückzugreifen und die betrachteten Entitäten als Metro-
plex-Kombinate (vgl. Kap. 4.4) zu modellieren.

Diesen Weg schlägt auch Illobrand v. Ludwiger ein. Er konzentriert sich bei seiner
Argumentation auf die Betrachtung der - Metroplex-Kombinate koordinierenden, in
sogenannten Leitmetroplexen auf- und absteigenden - Aktivitäten-Ströme.

Diese Aktivitäten-Ströme

- > steuern die Informationsanbindung über die Transkoordinaten (x_5 , x_6) (vgl. Willig-
mann 2002);
- > fließen in sogenannten Leitmetroplexen (vgl. Kap.4.4) zwischen niedrigeren und
höheren Organisationsstufen auf und ab (vgl. v. Ludwiger 2009, S. 299) „Leit-
metroplexe ... entsprechen metaphorisch Kanälen, in denen die imaginären Aktivi-
täten-Ströme zwischen niedrigen und hohen Organisationsstufen auf- und abflie-
ßen.“ (v. Ludwiger 2009, S. 299).
- > scheinen aus der obersten Organisationsschicht der betreffenden Entitäten bzw.
auch vermittelt über sie aus einem Transzendenzbereich holistisch geführt zu wer-
den (vgl. Kap. 4.4 und 4.5);
- > sind imaginär, d. h. mit physikalischen Geräten nicht messbar (vgl. v. Ludwiger
2009, S. 299).

Die Wirkungen von Aktivitäten-Strömen in Bezug auf verschiedene Organisations-
grade (Metroplex-Totalitäten) beschreibt v. Ludwiger folgendermaßen. „Ab diesem
Organisationsgrad [gemeint: Biophore vom Organisationsgrad T(7), der Verf.] begin-
nen die nicht messbaren Aktivitäten-Ströme ((x_5, x_6) -Strukturen) zu wirken, die eine
Integration der Strukturen aus höheren Metroplex-Totalitäten bewirken. In lebenden
Organismen sorgen sie für den Holismus der Gesamtstruktur und wirken der auflö-
senden Tendenz der Entropie als Entelechie (als „eine im Ziel liegende Steuerung“)
entgegen, nicht durch den Austausch von Energie, sondern durch die Änderung der
Wahrscheinlichkeiten des Zustandes eines Systems. Aktivitätenströme aus Organisa-
tionsniveaus höher als T(16) verursachen psychosomatische Wechselwirkungen. Sol-
che, aus T(>26) setzen Hirnstromaktivitäten in Erlebnisqualitäten um, wenn sie zw-
ischen T(>26) und T(15) auf- und absteigen.“ (v. Ludwiger 2007, S. 60).

Da der Abstand zwischen Informationsmustern, und das heißt wiederum der Ab-
stand zwischen zwei Transkoordinaten der Dimension x_5 , aufgrund von deren Ähn-
lichkeit gegeben wird, kann es zu Struktur-Resonanzen kommen (vgl. Kap. 4). „Eine
Struktur-Resonanz oder Struktur-Assimilation zu einem Ideenmuster wird hergestellt,
wenn sich die Strukturen relativ ähnlich sind. Wie die Linien in einem Schnittmuster-

bogen, auf dem sich viele verschiedene Linien befinden, [sich, der Verf.] nur mit einem bestimmten, auf den Bogen gelegten Stoffmuster decken, kann aus der Fülle der Informationsmuster durch Ähnlichkeits-Anpassung eine Idee mit einer Struktur oder mit einem Muster zur Deckung gebracht werden. Obwohl es sich dabei nicht um Schwingungen handelt, sprechen wir trotzdem von „Resonanz“ zwischen Mustern oder Strukturen.“ (v. Ludwiger 2007, S. 61).

Durch Struktur-Resonanzen werden Kommunikationsprozesse zwischen Metroplex-Kombinaten möglich, die der gegenseitigen Wahrnehmung oder Beeinflussung dienen können. Auf diese und weitere Überlegungen gründet Illobrand v. Ludwiger seine Interpretation unkonventioneller Phänomene. Er ist sich dabei aber durchaus bewusst, dass seine Deutungen (noch) keinen streng wissenschaftlichen Beweisscharakter aufweisen, sondern eher metaphorischer Art - d. h. auf Bildern und Gleichnissen gründende Veranschaulichungen der Begriffswelt der Heim'schen Syntrometrie - sind (vgl. v. Ludwiger 2009, S. 299).

6.2.4.3 Ausgewählte Deutungen

Die von v. Ludwiger vorgetragenen Beispiele und Deutungen unkonventioneller Phänomene anhand der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ sind in der Sache weitreichend, aber hinsichtlich ihres Ausarbeitungsgrades lediglich erste Skizzen. Sie zeigen eine Vorgehensweise auf, nach der die betreffenden Phänomene interpretiert werden können, ohne jedoch ins Detail zu gehen. Zu den von v. Ludwiger angesprochenen Phänomenen und Erklärungsmustern gehören u. a. die folgenden:

> morphogenetische Felder nach Rubert Sheldrake (vgl. Sheldrake 1990 und 1983);

Nach Sheldrake steuern morphogenetische Felder die Formbildung und Ablaufprozesse in lebenden Systemen. Sie speichern und aktivieren die dafür notwendigen Informationen. Ähnliche oder gleichartige morphogenetische Felder können sich durch „morphische Resonanz“ koppeln und so aufeinander einwirken (vgl. Bechmann 1997).

„Die Aktivitäten-Ströme sind die eigentliche Ursache des von Sheldrake geforderten organisierenden Prinzips in der Biologie, eines Informationsmusters, das er „morphogenetisches Feld“ nennt. ... Diese Muster und Strukturen werden nach Heim durch fallende Aktivitäts-Ströme aus Bereichen sehr hoher Organisationsniveaus in x5 und x6 im Raum aktiv durch Verschiebungen der statistischen Wahrscheinlichkeiten in komplexen Systemen. Mit der Evolution der Lebewesen wurden diese Aktivitäts-Ströme als Ideenmuster in die hohen Metroplex-Totalitäten eingeprägt. Zwi-

schen den Aktivitäten-Mustern in selbstorganisierenden Systemen findet eine „morphische Resonanz“ statt, die, wie sie Sheldrake nennt, umso stärker ist, je ähnlicher die Strukturen sind. ... Durch sie greift jedes Individuum auf das kollektive Gedächtnis seiner Art zurück und trägt zugleich dazu bei. Aktivitäten-Ströme formen nicht nur Zellen, Gewebe, Organe und lebende Organismen, sondern sie gestalten z. B. auch die Art und Weise, wie sich in Protein-Molekülen Ketten von Aminosäuren auf die richtige Art falten, um den Proteinen ihre charakteristische Form zu geben.“ (v. Ludwiger 2007 S. 62).

> Wirkungen von archetypischen Bildern;

Nach C. G. Jung gibt es ein kollektives Unbewusstes, aus dem heraus über Archetypen, d. h. über symbolische Bilder der Seele, inneres Erleben sowie darüber hinaus auch Verhalten beeinflusst wird.

„Die Archetypen nach C. G. Jung - die allen Menschen im kollektiven Unterbewusstsein gemeinsamen symbolischen Bilder der Seele, in denen sich das Unbewusste nur äußern kann - gehen ebenfalls auf kollektive und evolutionär gewachsene Ideemuster zurück. ... Symbole und Archetypen sind Strukturen in hohen Metroplex-Totalitäten, die der Mensch durch bewusste Vorstellungen als Gedächtnisinhalte an seine mentalen Metroplexe anlagern kann.“ (v. Ludwiger 2007, S. 63).

> transsinnliche Fernwahrnehmung (Remote-Viewing);

Manche Menschen können Situationen, Geschehnisse und Gegenstände wahrnehmen, die aufgrund ihrer räumlichen oder zeitlichen Lokalisierung außerhalb des Bereiches der normalen sinnlichen Wahrnehmung der betreffenden Menschen platziert sind.

„Sucht der Mensch eine Verbindung zu Strukturen aus einem solchen Symbol, dann kann er, metaphorisch gesprochen, eine Art Brücke aufbauen, indem die Ähnlichkeit der Muster zwischen seinem und dem Gesuchten immer besser bis zur Gleichheit und [damit, der Verf.] die „psychische Distanz“ soweit verringert wird, dass es zu einer Struktur-Resonanz kommt. Auf diese Art funktioniert die außersinnliche Wahrnehmung.“ (v. Ludwiger 2007, S. 63).

> Radiästhesie;

Als Radiästhesie bezeichnet man die Fähigkeit mancher Menschen, durch innerliche Einstellung auf bestimmte Phänomene oder Situationen diese außersinnlich wahrzunehmen, wobei in der Regel eine Rute oder ein Pendel als Anzeigehilfe benutzt wird. Die Radiästhesie tritt in zwei Varianten auf, als passive und als aktive Radiästhesie.

Durch die passive Radiästhesie werden bestimmte Situationen und physikalische Reizmuster körperlich wahrgenommen und vermittels der Rute oder des Pendels zur Anzeige gebracht.

Bei der aktiven Radiästhesie werden gestellte Fragen durch die „geeichte“ Reaktion von Rute oder Pendel beantwortet.

„Bei der passiven Radiästhesie wirkt möglicherweise nur ein physikalisches Reizmuster auf das Unbewusste eines hypersensiblen Menschen ein und löst somatische Reaktionen aus. Im Allgemeinen werden es keine beliebigen Objekte sein, die starke Reaktionen bei einem passiven Radiästheten auslösen, sondern es wird ein fließendes Wasser in der Lage sein, starke Signale zu induzieren. Das ist in der Natur des Wassers begründet, dass die erwähnten sehr seltsamen Eigenschaften besitzt, besonders diejenige, Informationen tragen zu können. Das organisierende Prinzip verschiebt Wahrscheinlichkeiten in molekularen Strukturen zu ganz unwahrscheinlichen hin, wofür keine Energie erforderlich ist. Die Änderungen in der Statistik der Moleküle wirkt sich beispielsweise in einem gestörten Muster in Kristallisationsprozessen aus. ... Jede elektromagnetische Strahlung und jedes materielle Objekt sind nach Heim strukturell außer im Raum auch in die Transbereiche x5 und x6 ausge dehnt. Sie können daher prinzipiell mit Aktivitäts-Strömen in Wechselwirkung treten, was darin besteht, dass sich irgendwelche Wahrscheinlichkeitszustände in ihren Systemen ändern können. Ihre organisatorischen Muster können sich als Abbild in den Transbereich projizieren. Auf diese Weise beeinflussen sie physikalische reale Prozesse und ihre imaginären qualitativen Abbilder in den Transbereichen wechselseitig.“ (v. Ludwiger 2007, S. 64).

„Bei der aktiven Radiästhesie scheint es kaum eine andere Deutung zu geben, als eine Resonanz von Strukturmustern der reellen physikalischen und der imaginären geistigen Welt.“ (v. Ludwiger 2007, S. 65).

Radiästhetische Mutungen können sowohl vor Ort, als auch per Fernwahrnehmung anhand von Bildern oder Karten durchgeführt werden. „Da in den Transbereichen eine Entfernung nicht definiert, sondern nur eine psychische Distanz gegeben ist, genügt es, zum Auffinden einer Störstelle, wenn sich ein begabter Radiästhet das Muster der Störung vorstellt und mit dem Anzeigegerät (Pendel, Rute) über einem Bild oder über einer Karte als symbolischem Träger von Ort und Reizquelle dieses Muster mit seiner Vorstellung in einer Struktur-Resonanz zur Deckung bringt. Es muss nicht eine Störstelle sein, die sich der Radiästhet als Idee vor Augen hält, sondern es kann jedes beliebige Objekt (Metall, Erdöl, ...) sein. Da er nur mit einem bestimmten Ideen-Muster in Resonanz kommen möchte, wird er keine Stellen mit anderen Reizauslösern registrieren.“ (vgl. Ludwiger 2007, S. 65).

> die Beeinflussung von Wasserstrukturen durch Gefühle und Gedanken;

„Die aktive mentale Beeinflussung der Wasser-Struktur ist leichter zu verstehen. Denn Aktivitäts-Ströme können sich bei einer Wechselwirkung mit Materie besonders leicht auf die Struktur der Wasser-Konglomerate abbilden.“ (v. Ludwiger 2007, S. 65).

„Prof. Bernd H. Köplin untersucht an der Universität Stuttgart die Bilder der Rückstände verschiedener Wasser-Tropfen, die jeweils unterschiedliche Bilder ergeben, abhängig von demjenigen Menschen, der den Tropfen für das Mikroskop vorbereitet hat. Bei jedem Experimentator und nach dessen Stimmungen zeigen sich unterschiedliche Muster, die dann aber von Tropfen zu Tropfen in jeder Versuchsserie gleich bleiben. ... Sollten die Experimente des Japaners Masaru Emoto (Die Botschaft des Wassers) wissenschaftlich reproduzierbar sein, so würde das auf den Einfluss von Aktivitäts-Strömen hinweisen. Emoto machte Mikro-Fotos von gefrorenen Wassertropfen, nachdem er die Tropfen verschiedenen akustischen oder optischen Reizen (Bildern) ausgesetzt hatte. Entsprechend dem Inhalt der Information, die dadurch auf das Wasser aufgeprägt wurde, zeigten die Kristall-Strukturen eine harmonische oder disharmonische Form.“ (v. Ludwiger 2007, S. 65f).

> Telepathie;

Als Telepathie bezeichnet man die Fähigkeit mancher Menschen, „räumlich und zeitlich getrennte Sachverhalte ohne Zuhilfenahme der gewöhnlichen Sinne wahrnehmen zu können. Meist werden diese Vorgänge mit Gedankenlesen, Gedankenübertragung oder dem zweiten Gesicht gleichgesetzt.“ (Wikipedia 2013-3).

„Wenn also sich beispielsweise eine in Todesnot befindliche Person in Gedanken an ihre viele Tausend Kilometer entfernte Mutter wendet, ist es möglich, dass diese ihren Hilferuf empfängt, aber keiner der in seiner unmittelbaren Nachbarschaft befindlichen Menschen, weil die psychische Distanz zwischen Mutter und Sohn auf Grund der ähnlichen psychischen Strukturen kleiner als zu allen anderen Menschen ist.“ (v. Ludwiger 2007, S. 63).

> Telekinese;

„Als Telekinese oder Psychokinese bezeichnet man „eine Bewegung oder Ortsveränderung von Gegenständen, die angeblich im Zusammenhang mit spiritistischen Erscheinungen oder durch geistige Kräfte bestimmter Personen auftreten.“ (Wikipedia 2013-4).

„Es ist auch denkbar, dass zeitweilig einige Aktivitäten-Muster aus ganz hohen Metroplex-Totalitäten nicht mehr über die skleromorphen körpereigenen Aktivitäten-Kanäle zum eigenen Soma geleitet werden, sondern frei in den Raum hinaus greifen,

sich aus dem R-6 in den R-4 projizieren und im Raum drastisch die Wahrscheinlichkeitszustände materieller Objekte verändern können. ... Da es nur wenige Menschen gibt, die Aktivitäten-Ströme bewusst (Uri Geller) oder unbewusst (Wolfgang Pauli) einsetzen können, sind psychokinetische Effekte so selten.“ (v. Ludwiger 2009, S. 333).

> Homöopathie;

Die Homöopathie ist ein auf Samuel Hahnemann zurückgehendes medizinisches Therapiekonzept, das mit Medikamenten arbeitet, die nach einem besonderen Verfahren - Verdünnung und Verschüttelung von Ur-Substanzen im Wasser - arbeitet, die letztendlich aus reinem Wasser bzw. aus Zuckerkügelchen bestehen. „So ist auch der von Benveniste und Mitarbeitern (Davenas 1988) erstmals wissenschaftlich nachgewiesenen Wirksamkeit der Homöopathie nicht der chemische Inhalt in der Lösung entscheidend, sondern die bewusste Bindung der Idee der Wirkung des gelösten Ausgangsstoffes an das Wasser durch den Experimentator, der bei jeder Potenzierung übertragen wird. (Harrer 1998)“ (v. Ludwiger 2007, S. 66).

> UFO-Phänomene;

V. Ludwiger hat sich Zeit seines Lebens nach wissenschaftlichen Methoden arbeitend mit UFO-Phänomenen beschäftigt. In diesem Kontext versuchte er auch, da wo sich dies anbietet, Phänomene, die in der UFO-Forschung als gesichert galten, mithilfe der Heim'schen Theorie zu erklären (vgl. v. Ludwiger 2009 und 1992).

> radiästhetisch wahrnehmbare Strahlungen von UFO-Landeplätzen;

„Auf neun von zehn in Russland untersuchten Landeplätzen zeigten sich bei Radiästheten enorme Rutenausschläge und die Untersucher bekamen Kopfschmerzen. Der Biologe, Prof. Juri Simakov, von der Universität Moskau, untersuchte die Reizzonen mit den biologischen Detektoren Bodenbakterien und Drosophila-Fliegen, um sich so von unbewussten Beeinflussungen der Registrierungen freizuhalten, und konnte noch nach zehn Jahren in den Landegebieten starke, in Spiralen eingeschriebene nichtphysikalische Wirkungen feststellen, die Fliegen und Bakterien veranlasste, diese Reizzonen zu verlassen. Prof. Bounias aus Tuolon stellte fest, dass die unbekannte Strahlung, die von unbekannten kurz auf dem Boden gelandeten Objekten ausgeht, Pflanzen in der Weise schädigt, dass sie diese rasch altern lässt - etwas, das in dieser Weise keine elektromagnetische oder Korpuskular-Strahlung und kein bekanntes physikalisches Feld bewirken kann. Vielleicht sehen wir in diesen Untersuchungen bereits die Wirkungen von Aktivitäts-Strömungen vor uns, die wir heute noch nicht erzeugen können.“ (v. Ludwiger 2009, S. 339).

6.2.4.4 Die technologische Nutzbarkeit von Aktivitäten-Strömen

Die von v. Ludwiger anhand der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ gedeuteten Wirkungsweisen bestimmter unkonventioneller Phänomene lassen sich auf zwei grundlegende Wirkungsprinzipien zurückführen. Das eine betrifft die Strukturierung physischer Objekte, das andere die Funktionsweise des menschlichen Bewusstseins.

> „Denn über die Ausdehnung des materiellen Objektes in die Dimensionen x5 und x6 ist jedes Objekt als Struktur in den Transbereichen vorhanden, in denen auch die Aktivitäts-Ströme des bewussten Menschen wirken. Die von jedem Objekt in die Transbereiche hinein reichenden x5, x6-Strukturen können auch raum-zeitliche Ereignisabläufe „speichern“, allerdings dienen die materiellen Objekte nicht als Träger von Informationen, sondern als Verbinder solcher Strukturen.“ (v. Ludwiger 2007, S. 63).

„Jede elektromagnetische Strahlung und jedes materielle Objekt sind nach Heim strukturell, außer im Raum auch in den Transbereichen x 5 und x 6, ausgedehnt. Sie können aber prinzipiell mit Aktivitäts-Strömungen in Wechselwirkung treten, was darin besteht, dass sich irgendwelche Wahrscheinlichkeitszustände in ihren Systemen ändern können. Ihre organisatorischen Muster können sich als Abbilder in den Transbereich projizieren. Auf diese Weise beeinflussen sie physikalisch reale Prozesse und ihre imaginären qualitativen Abbilder in den Transbereichen wechselseitig.“ (v. Ludwiger 2007, S. 64).

„Wenn diese künstlich generierten Aktivitäten-Ströme selbst ohne aufmodulierte Information z. B. auf den Boden treffen, so würden von dieser Stelle Reize ausgehen, wie sie über Wasseradern festgestellt werden, allerdings sehr viel stärker. Da nach unseren Vorstellungen Raumfahrzeuge der Zukunft mit einem Gravitationswellen-Antrieb fliegen sollten, würden diese bei einer Landung auf dem Boden dort Aktivitäten-Ströme aussenden, deren Wirkung noch lange Zeit später registriert werden kann. Die von uns untersuchten unidentifizierten Flugobjekte scheinen solche Raumfahrzeuge zu sein.“ (v. Ludwiger 2007, S. 66).

> „Nach Heim sind Bewusstseinszustände überhaupt nicht im Raum definiert, sondern dynamische, zwischen hohen x5-Organisationsniveaus und der Hirnrinde auf- und absteigende Informationsaustausch-Vorgänge. Die Aktivitäten-Ströme reichen strukturelle Muster der Hirnaktivitäten aus niedrigen x5-Niveaus (Materie) über sogenannte Leit-Metropolexe in hohe x5-Bereiche (geistige Niveaus), in denen die Strukturen zu qualitativen Erlebnisinhalten umgesetzt werden. ... In pathologischen Fällen greifen die Leit-Metropolexe aus hohen x5-Bereichen, in denen sich der Wille manifestiert, nicht direkt an der Hirnrinde an, sondern gelangen in den außerkör-

perlichen Bereich und erzeugen damit ein „Feld“, in dem sich Strukturen aus hohen x_5 -Bereichen direkt manifestieren können, etwa als physikalische Wirkungen (Psychokinese) oder als bildhafte Projektionen. Umgekehrt sind die Wahrnehmungsorgane para-normal begabter Personen nicht ausschließlich über Leit-Metroplexe zwischen den normalen physischen Sinnesorganen mit den höheren x_5 -Niveaus verbunden, sondern sie können auch in sehr hohe x_5 -Bereiche hinein reichen und damit dem Bewusstsein Bilder und Schall vermitteln, die nicht in der materiellen physikalischen Welt erzeugt werden, sondern in einer unsichtbaren Parallelwelt, in der es freie Informationspotenziale gibt, die nicht von einer materiellen Struktur getragen werden. ... Psychische Medien können Wahrnehmungen aus höheren x_5 -Bereichen bekommen, die normalen Menschen verborgen bleiben.“ (v. Ludwiger 2009, S. 299f).

Beide Prinzipien wirken in der realen Welt zusammen.

Vor dem Hintergrund dieser Sichtweise erscheint es berechtigt, zu fragen, ob es prinzipiell möglich ist, die Technologien zur Beeinflussung von Aktivitäten-Strömen zu entwickeln und zu nutzen.

Illobrand v. Ludwiger bejaht diese Frage grundsätzlich, auch wenn er bislang keine Technologie zu nennen vermag, die dies tatsächlich zu leisten scheint.

„Aktivitäten-Ströme sollten sich theoretisch, wie harte elektromagnetische Strahlung sich von geladenen Teilchen durch Abbremsen oder Beschleunigen trennen lässt, durch eben diesen Vorgang von neutralen Teilchen erzeugen lassen. Denn in geladenen Teilchen sind die Strukturen von Photonen in den Koordinaten (x_4 , x_5 , x_6) angelagert, und in Neutropartikeln die Strukturen von Aktivitätenströmen in den Koordinaten (x_5 , x_6). Würde in der Struktur eines Photons durch irgendeinen Prozess die Zeitstruktur zu Null werden, so sollten prinzipiell aus Photonen Gravitonen entstehen können. Den Nachweis dafür hatte Heim in seinen Experimenten zu erbringen versucht.“ (v. Ludwiger, 2007, S. 61). „Es müsste ein Weg gefunden werden, Gravitationswellen bzw. Aktivitäten-Ströme von neutralen Teilchen abzutrennen. ... Beispielsweise sind Neutronen in Elementen mit der Ordnungszahl 115 so abgesättigt, dass dieses Trans-Uran für eine längere Zeit stabil bleibt. Würde man dieses Element in einer genügenden Menge herstellen können, so sollten sich aus ihm Aktivitäts-Ströme generieren lassen, die Informationen auf Materie prägen und bei jeder Wechselwirkung mit Materie negative Entropie erzeugen würden, d. h. die normalen statistischen Verteilungen könnten beliebig verschoben und damit beliebige para-normale Prozesse erzeugt werden.“ (v. Ludwiger 2007, S. 66).

Die Heim'sche Theorie scheint v. Ludwiger nicht nur einen Weg zu bieten, bereits bekannte unkonventionelle Phänomene zu verstehen, sondern auch neuartige, in ihren Wirkungsmöglichkeiten heute noch gar nicht abschätzbare Technologien zu ent-

wickeln. Ein Beispiel, das dies demonstrieren soll, entlehnt er dem Bereich der UFO-Forschung. „Unbekannte Flugobjekte fliegen mit künstlichen Gravitationsfeldern und setzen dabei gleichzeitig Gravitationswellen bzw. Aktivitäten-Ströme (x5, x6) frei. Sie wirken wie starke mediumistische Felder der besprochenen Art und können bewusste Strukturen in den Parallel-Räumen dazu veranlassen, die organisierende Wirkung zu nutzen, um sich im physischen Raum zu manifestieren. Die para-normalen Kräfte werden umso stärker, je häufiger die Objekte mit ihren para-normal wirkenden Feldern am selben Ort erscheinen.“ (v. Ludwiger 2009, S. 303).

6.3 Zur Anschlussfähigkeit an die Erkenntnisse herrschender Naturwissenschaften

6.3.1 Vorbemerkung

Burkhard Heim hat sich selbst stets als Naturwissenschaftler verstanden, der an das Wissen unserer Zeit anschließt und der dieses Wissen weiterentwickelt. Er hat Wert darauf gelegt, Wissenschaftler mit all der notwendigen selbstkritischen Distanz zu den von ihm gewonnen Erkenntnissen zu sein, ohne dabei jedoch das Engagement für seine Sache zu verlieren.

Obwohl Heim als Physiker startete und auch den Schwerpunkt seiner wissenschaftlichen Arbeit in der Physik setzte, wollte er mehr als Physik. Er wollte den Blick auf die Welt als Ganzes lenken, so wie sie sich ihm im Modell der vier Seinsschichten darbot. Heim glaubte nicht an die unter Physikern nach wie vor durchaus sehr verbreitete Meinung (vgl. Krauss 2013, Hawking, Mlodinow 2010), alles Geschehen unserer Welt ließe sich letztendlich auf Physik reduzieren.

Die Anschlussfähigkeit des Heim'schen Werkes an gängiges naturwissenschaftliches Wissen kann - Heims Forschungsintensionen folgend - auf drei Ebenen betrachtet werden, und zwar als Anschlussfähigkeit an

- > die Erkenntnisse der Physik und der Chemie,
- > das Wissen der Biologie und der Human-Wissenschaften,
- > das von ihm grundsätzlich genutzte formale Instrumentarium der Mathematik, der Logik und der Modellierungskonzepte.

Auf alle drei Aspekte wird im Folgenden kurz eingegangen.

6.3.2 Zur Anschlussfähigkeit an Physik und Chemie

Burkhard Heim begann seine wissenschaftliche Laufbahn als ein Physiker, der sich mit dem Phänomen der Gravitation und den Möglichkeiten einer einheitlichen Feldtheorie beschäftigte, die Gravitation und Elektromagnetismus vereint.

Er setzte dabei am Newton'schen Gravitationsgesetz, an der Allgemeinen Relativitätstheorie und der Quantentheorie an. In methodischer Hinsicht folgte er dem Beispiel Albert Einsteins, indem er auf ein „Prinzipienkonzept“ gründete. Die Prämissen (Naturkonstante und Äquivalenztheoreme), die er seinen Untersuchungen zugrunde legte, gehören zum gängigen Wissensschatz der Physik. Dort, wo er die vorgefestigten Wege verließ (Betrachtung von Feld und Feldquelle in einem, Metronik, Ansatz zur Kombination von Quantentheorie und Allgemeiner Relativitätstheorie, Rückgriff auf Primzahlen als „urtümliche“ Naturgesetzmäßigkeiten) tat er dies, plausibel begründet und in einer für Physiker prinzipiell nachvollziehbaren Form.

Da es sich bei aller Theorie letztendlich um Modellkonstruktionen handelt, bedeutet Letzteres allerdings nicht, dass seine Vorgehensweise jedem Physiker als zwingend notwendig oder vielleicht auch nur als sinnvoll erscheinen muss.

Heims physikalische Argumentation gründet auf einer Kombination von Modellen und mathematischen Beweisführungen - auch dies ist in der Mainstream-Physik gängig. Alles in allem sind sein theoretisches Konzept und die von ihm vorgelegten Beweisführungen zunächst als offensichtlich anschlussfähig an die etablierte Physik anzusehen. Dies würde auch dann gelten, wenn sich Teile seiner Argumentation als brüchig, fehlerhaft oder gar als Irrtum erweisen sollten.

Auch die von Heim vorgelegten Ergebnisse sind anschlussfähig an das etablierte physikalische Wissen, obwohl sie dessen Grenzen teilweise deutlich überschreiten. Dies wird schnell erkennbar, wenn einzelne dieser Ergebnisse betrachtet werden.

- > Dass das Newton'sche Gravitationsgesetz einen Korrekturbedarf aufweist, wenn es auf kosmische Zusammenhänge angewendet werden soll, gilt spätestens seit Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie als unstrittig. Wie diese Korrektur sinnvollerweise zu erfolgen hat, ist allerdings durchaus ein Thema, zu dem kontroverse Positionen möglich sind.
- > Alle zurzeit im Umfeld der theoretischen Physik ernsthaft diskutierten Ansätze, die auf die Schaffung einer einheitlichen Feldtheorie zielen, indem sie anstreben, alle vier Grundkräfte zu vereinigen, erweitern die vier-dimensionale RaumZeit um weitere Dimensionen (vgl. Dröschner 1998).

Burkhard Heim steht somit mit seinem R-12 keineswegs im Niemandsland. Illobrand v. Ludwiger und Wolfgang Ludwig haben dies in überzeugender Weise

- dargelegt (vgl. Ludwig 1999-1, v. Ludwiger 2007). Illobrand v. Ludwiger hat dies zudem auch tabellarisch überzeugend veranschaulicht (vgl. Tab. 6-1).
- > Auch die Erkenntnis, dass die gängigen Elementarteilchen des Standardmodells keine „Letzteinheiten“ sind, sondern eine innere Struktur besitzen, teilt Heim mit anderen Physikern wie z. B. insbesondere mit den String-Theoretikern (vgl. z. B. Davies, Brown 1996, Davies, Gribben 1995, Green 2006), obwohl sich sein Modell deutlich von deren Vorstellungen unterscheidet.
 - > Heims theoretische Berechnung der Elementarteilcheneigenschaften, die ja den empirisch gefundenen Messergebnissen sehr nahe kommen (vgl. Lietz 2005, v. Ludwiger 2010), ist ein häufig zitiertes Paradebeispiel für das Integrationspotenzial seines theoretischen Modells in das gängige physikalische Wissen unserer Zeit.
- Ähnliches gilt für das von ihm theoretisch vorhergesagte und später auch empirisch gefundene schwache magnetische Feld des Mondes (vgl. v. Ludwiger 2010).
- Und auch der von Heim behauptete kontrabare Effekt, dessen empirischer Nachweis ihm nicht gelang, scheint sich aus heutiger Sicht als durch Messungen nachweisbar zu erweisen. (vgl. Dröschner, Häuser 2006, v. Ludwiger 2010).
- > Die Heim'sche Kosmologie mag in einer vom Urknall-Denken beherrschten Welt zunächst etwas befremdlich erscheinen und doch steht auch sie nicht als singuläre Vorstellung im wissenschaftlichen Raum. Dies trifft sowohl hinsichtlich der Urknallhypothese selbst (vgl. z. B. Unzicker 2010), als auch im Hinblick auf die Berechnung der Expansionsgeschwindigkeit des Universums anhand der von Hubble beobachteten Rotverschiebung zu (vgl. v. Ludwiger, S. 264f).
- Selbst die für physikalische Laien zunächst schwer verdauliche Annahme, nach der die Möglichkeit der Existenz von Parallel-Universen besteht, in denen eventuell andere Naturgesetze herrschen als in unserem, macht Heim keineswegs zu einem unintegrierbaren Außenseiter unter theoretischen Physikern und Kosmologen (vgl. Green 2006).
- > Die Frage nach der Qualität und der Herkunft der hochintelligent angelegten Organisation der uns umgebenden Welt beschäftigte nicht nur Burkhard Heim, sondern auch viele andere theoretische Physiker seiner Generation (vgl. z. B. Davies 2008). Die Frage nach „organisierenden Informationen“ spielt daher nicht zuletzt auch in Carl Friedrich von Weizsäckers Versuch eines axiomatischen Aufbaus der Physik (vgl. v. Weizsäcker 1985) eine zentrale - wenn auch, anders als bei Heim, ausgestaltete - Rolle. Ähnliches gilt wieder in anderer Form für v. Weizsäckers ehemaligen Mitarbeiter Thomas Görnitz und dessen Ehefrau Brigitte (vgl. Görnitz 1999, Görnitz, Görnitz 2002).

Trotz all der oben angedeuteten Anschlussfähigkeit an die etablierten physikalischen Erkenntnisse gibt es zwei Themenbereiche, in denen sich Heim mehr oder weniger offen revolutionär gegen die herrschenden physikalischen Lehrmeinungen stellt. Dies sind

- > die konsequente Verneinung des physikalischen Reduktionismus. Sie wird darin manifest, dass er sich auf das Schema der vier Seinsschichten beruft.
- > die Behauptung der grundsätzlichen Transzendenzoffenheit unserer Realität, die er mit dem R-12-Modell offensiv vertritt.

In Bezug auf das erste Argument ist Heims Isolierung innerhalb der Physik nur als relativ zur naturwissenschaftlichen Mainstream-Meinung anzusehen. Es gibt durchaus einige Physiker, die sich ebenfalls in die gleiche Richtung bewegen (vgl. Davies 1995, v. Weizsäcker 1985). Darüber hinaus existieren genügend Biologen, Humanwissenschaftler und Philosophen (vgl. Driesch 1944, 1935 und 1933, Meyer-Abich 1963 und 1948, Portmann 1978 und 1973, von Uexküll 1980, 1973 und 1947, v. Weizsäcker 1993, Wolterek 1940-1 und 1940-2 oder Wyss 1986), die keine Mühe haben dürften, Heim hierin zu folgen.

Hinsichtlich des zweiten Arguments - d. h. der Transzendenzoffenheit der physischen Welt - stellt sich die Situation allerdings wesentlich anders dar. Mit dieser Behauptung steht Heim im Feld der etablierten theoretischen Physik tatsächlich weitgehend allein, sieht man von dualistischen Positionen ab, wie sie manche „ahnenden“ Physiker (vgl. z. B. Dürr 2013 und 1988, Laughlin 2007, Heitler 1961, Schrödinger 2008 und 1987, v. Weizsäcker 1985) eingenommen haben. Auch darüber hinaus dürfte es nur wenige Naturwissenschaftler geben, denen Heims Sichtweise aufgrund ihrer eigenen Erkenntnisse als plausibel oder gar als zwingend erscheint. Wenn dann dürfte es sich dabei vor allem um biologische Holisten (vgl. Meyer-Abich 1963) um rebellische Evolutionstheoretiker (vgl. Teilhardt de Chardin 1983), um ketzerische Hirnforscher (vgl. Eccles 1999) oder um transpersonal orientierte Psychoanalytiker (vgl. z. B. Assagnoli 1990 und 1982) handeln.

Burkhard Heim vollzieht in seiner Argumentation den Übergang von der Physik zur Chemie im gängigen Vokabular, so dass die Anschlussfähigkeit seiner Argumentation an die heutige Chemie unstrittig sein dürfte.

6.3.3 Zur Anschlussfähigkeit an Biologie und Humanwissenschaften

Burkhard Heims Interesse zielte über die Physik hinaus auf das Verständnis der ganzen, für ihn durch die vier Seinsschichten repräsentierten Welt. Er hat sich ab 1974

wiederholt zu Themen aus den Bereichen der Biologie und der Humanwissenschaften - zunächst in Vorträgen, später in Publikationen - geäußert und dabei sowohl auf seine physikalische Theorie (vgl. Heim 2008), als auch auf die Begriffswelt der Syntrometrie zurückgegriffen. Diesen Aktivitäten war Anfang der 70er Jahre eine erneute und intensive Beschäftigung mit der Syntrometrie vorausgegangen.

In Heims „nichtphysikalischen“ Arbeiten war das Verständnis von Lebensprozessen und die Einordnung / Einbindung des Menschen in einem transzendent offenen Kosmos von zentralem Interesse.

Bei der Beschäftigung mit biologischen und humanwissenschaftlichen Themenstellungen stand für Heim die Anwendung seiner Forschungsergebnisse in den jeweiligen Wissens- und Erfahrungsbereichen im Vordergrund.

Die Anbindung an das vorfindliche Sachwissen ist dabei zwar plausibel, aber in gewisser Weise auch laienhaft. Heim besaß trotz sehr breiter Allgemeinkenntnisse vermutlich nicht ein ebenso differenziertes biologisches und humanwissenschaftliches Fachwissen, wie er dies hinsichtlich der Physik und der Chemie vorweisen konnte.

Doch das bleibt letztendlich von sekundärer Bedeutung, da Heim in den o. g. Publikationen die grundsätzliche Anschlussfähigkeit seiner Modellwelt an das gängige Wissen in der Biologie und in den Humanwissenschaften demonstriert hat. Schade ist lediglich, dass er in diesem Kontext nur sehr pauschal - so z. B. bei seinen Hinweisen auf Aktivitätenströme und sich selbst stabilisierende immaterielle Strukturen bei höheren Metroplex-Totalitäten - auf die konkrete Funktion organisatorischer Informationen für Lebens- und Bewusstseinsprozesse eingegangen ist.

6.3.4 Zur Anschlussfähigkeit der Syntrometrie

Die Syntrometrie scheint mir der bislang am wenigsten erschlossene und am wenigsten verständlich dargestellte Bereich des Heim'schen Gesamtwerkes zu sein. Obwohl sie sich als aussagenlogischer Kalkül präsentiert, handelt es sich bei ihr offensichtlich nicht um eine nach gängigen Spielregeln konstruierte Logik mit Wahrheitstafeln, Schlussregeln usw.

Die Syntrometrie ist - soweit ich sie verstehe - vielmehr eine formale Modellierungssprache zur Darstellung hochkomplizierter Strukturen und Gebilde. Sie steht damit irgendwo im Spannungsfeld zwischen mathematischer Strukturtheorie, Systemtheorie und speziellen Programmiersprachen. Ihr Anliegen ist verständlich. Der formalisierte begriffliche Kalkül der Syntrometrie erscheint - zumindest grundsätzlich - als beherrschbar, auch wenn die von Burkhard Heim gewählten Begrifflichkeiten, der hohe

Formalisierungsgrad und seine Eigeninterpretation der Syntrometrie für Normalwissenschaftler kaum überwindbare Hürden darstellen dürften.

Es könnte aufgrund dieser Schwierigkeiten vielleicht sinnvoll sein, die Syntrometrie soweit zu trivialisieren - wodurch sie allerdings vermutlich einen erheblichen Teil ihres Potenzials verlieren würde - dass ihr Bezug zur Systemtheorie und zu bestimmten Programmiersprachen deutlich erkennbar würde und wodurch sich der Umgang mit ihr - zumindest ansatzweise - durch die Stachowiak'sche Modelltheorie (vgl. Stachowiak 1973) fundieren und interpretieren lassen dürfte.

Alles in allem scheint somit auch für die Syntrometrie die Anschlussfähigkeit an etablierte wissenschaftliche Vorgehensweise gegeben zu sein, obwohl dies nicht so offensichtlich ist, wie die Anschlussfähigkeit des Heim'schen Werkes an Physik, Chemie, Biologie und Humanwissenschaften.

6.3.5 Kommentar

Das im Vorangehenden Angedeutete wird durch Tab. 6-2 hinweisartig unterlegt ohne es jedoch auch nur ansatzweise zu vertiefen.

Tab. 6-2 führt in der ersten Spalte Gliederungskriterien auf, die sich aus Heims Werk ableiten lassen und nach denen ein Vergleich der Heim'schen Ausführungen mit den Darlegungen anderer Autoren verglichen werden kann. In der zweiten Spalte wird Heims Position Spalte kurz skizziert. Die dritte Spalte enthält einen Brückenkomentar, der den Anschluss an gängige Fachliteratur erleichtern soll. In der vierten Spalte werden Hinweise auf Autoren gegeben, über deren Ausführungen der Bezug des Heim'schen Werkes zur etablierten Naturwissenschaft hergestellt werden kann. Die gegebenen Hinweise zu erläutern würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen.

Obwohl Burkhard Heim mit seinen Forschungsarbeiten die selbst gesetzten Grenzen der etablierten Naturwissenschaften in mehrfacher Hinsicht überschritten hat, bleibt sein Werk uneingeschränkt anschlussfähig an das gängige naturwissenschaftliche Wissen unserer Zeit.

Heim mag von uns daher als Pionier, als Innovator, als Suchender oder auch als Fehlgeleiteter betrachtet werden, wie immer wir ihn sehen, eines kann ihm Niemand absprechen: ein kompetenter, ernsthafter Wissenschaftler gewesen zu sein, dessen Erkenntnisse eine hohe Anschlussfähigkeit an den breiten Strom der naturwissenschaftlichen Wissensentwicklung im 20. Jahrhundert aufweisen.

Seine methodischen Vorgehensweisen, seine Argumentationsweise und seine Beweisführung mögen als schwer nachvollziehbar erscheinen, anschlussfähig an etabliertes Wissen sind sie jedoch allemal.

6.4 Berührungspotenziale mit Dritten - exemplarisch ausgewählte Beispiele

6.4.1 Einführung

Die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 1998) bietet viele Möglichkeiten, konventionelles und unkonventionelles Wissen an die Heim'sche Darstellung anzukoppeln sowie die Heim'sche Argumentation durch Erkenntnisse Dritter zu ergänzen oder zu vertiefen. Umgekehrt beantwortet sie auch Fragen, die andernorts zwar gestellt, dort aber nicht angemessen beantwortet werden können.

Im Folgenden werden Beispiele für beide Möglichkeiten angeführt. Dies kann und soll hier jedoch nur andeutungsweise geschehen, da derartige Betrachtungen - wenn man sie intensiviert - auf ein neues originäres, bislang noch kaum beackertes Forschungsfeld führen.

Die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ skizziert den Rahmen und einige Kernelemente für ein zukunftsfähiges naturwissenschaftliches Weltbild. Sie kann folglich auch als Rahmen gebende Referenzplattform für Dialoge und Kontroversen hinsichtlich des Wandels oder der Evolution des naturwissenschaftlichen Weltbildes genutzt werden. Auf diese Möglichkeit soll hier jedoch lediglich hingewiesen werden, ohne dass sie weiter thematisiert wird.

Die Anschlussmöglichkeiten der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ an Erkenntnisse Dritter soll im folgenden Unterkapitel im Hinblick auf sechs zentrale innovative Aspekte der Heim'schen Argumentation anhand von exemplarisch ausgewählten Beispielen thematisiert werden.

6.4.2 Erläuterungen zur Darstellungsform und Auswahl von Anschlussmöglichkeiten Dritter an Heims Modell einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“

Die hier betrachteten Anschlussmöglichkeiten von Erkenntnissen und theoretischen Modellen Dritter beziehen sich auf

> den stufenweisen Aufbau imponderabler prä-materieller Gebilde;

Gemeint sind die auf Kondensationen zurückgehenden prä-materiellen imponderablen Strukturen des R-6 (vgl. Kap. 4.2), die Heim recht ausführlich beschreibt.

Sie bieten über die Brücke des Begriffes des Universalfeldes (vgl. Kap. 6.4.4) Anschlussmöglichkeiten für Äthertheorien. Diese Äthertheorien sollten allerdings relativistisch sein (vgl. Kap. 5.2 und 6.4.4), um mit der Heim'schen einheitlichen Quantenfeldtheorie harmonisieren zu können.

- > die Organisation von Elementarteilchen und auf die von ponderablen (materiellen) Gebilden;

Gegenstand der Betrachtung sind dabei die Organisation der Elementarteilchen und der ponderablen Gebilde des R-6 sowie die in den R-6 einfließenden Informationen, welche dem immateriellen Hintergrund der Welt (H-6) entstammen (vgl. Kap. 4.4 und 4.5).

- > die Funktion und Herkunft gestaltender Informationen;

Gestaltende Informationen spielen im Heim'schen Modell eine zentrale Rolle für die Beschreibung und das Verständnis der „realen Welt“ (vgl. Kap. 4.5).

- > die Seinsschichten und Organisationsstufen der „realen Welt“;

Das ontologische Heim'sche Vier-Schichten-Modell mit seinen Seinsschichten und Organisationsstufen bildet die Basis und den Rahmen der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“. An ihm wird deutlich, dass die physischen Strukturen der Welt in ein übergeordnetes „Ganzes“ eingebettet sind, das auf sie nicht reduziert werden kann. Nach der Heim'schen Argumentation ist folglich jedwede Form eines materialistischen Reduktionismus wirklichkeitsfremd und obsolet (vgl. Kap. 3).

- > die in die „reale Welt“ inkorporierte Intelligenz / intelligentes Design;

Im Heim'schen Werk spielt die in Naturgesetzen und Naturvorgängen sichtbar werdende organisatorische und verhaltenssteuernde Intelligenz eine wichtige, zumeist jedoch nur implizit thematisierte Rolle (vgl. Heim 2008).

- > die Einbettung des R-12 in einen „relativen“ und in einen „absoluten“ Transzendenzbereich;

Das Heim'sche R-12-Modell ist in zweifacher Hinsicht offen. Der R-12 wird von zwei - qualitativ sehr unterschiedlichen - Transzendenzbereichen umgeben. Dies sind einerseits ein „relativer“ (d. h. zumindest teilweise erforschbarer), qualitative Dimensionen der oberen drei Seinsschichten (Bios, Psyche, Pneuma) betreffender Transzendenzbereich im Sinne des „Willigmann'schen Transzendenzbereichs“ sowie andererseits die Transzendierung des G-4 und damit auch des Gesamtmodells in Richtung eines „absoluten“ (prinzipiell nicht einsehbaren und nicht erforschbaren) Transzendenzbereiches (vgl. Kap. 4.5).

Die im Folgenden benannten Anschlussmöglichkeiten an die Heim'sche Argumentation werden hier lediglich in tabellarischer Form dargestellt (vgl. Tab. 6-3), da im Rahmen der vorliegenden Ausarbeitung hierzu nicht mehr als grobe Hinweise gegeben werden können und sollen.

Tab. 6-3 ist prinzipiell genauso aufgebaut wie Tab. 6-2.

- > In der ersten Spalte enthält sie die Kriterien, nach der in ihr die Heim'sche Argumentation strukturiert wird.
- > In der zweiten Spalte wird eine Interpretation der in der ersten Spalte aufgeführten Kriterien aus Heims Sicht gegeben.
- > Die dritte Spalte beinhaltet einen Brückenkomentar, der die Anbindung der Erkenntnisse Dritter ermöglichen soll.
- > In der vierten Spalte werden stichwortartige Hinweise auf - aus meiner Sicht anschlussfähige - Publikationen Dritter gegeben, die allerdings weder erläutert noch kommentiert werden.

Tab. 6-3 besitzt in der vorliegenden Form noch keinen „tragfähigen“ Beweischarakter. Dafür ist die in ihr angesprochene Literatur zu wenig in der Sache dargestellt und vielleicht auch zu eklektisch ausgewählt. Sie kann aber demjenigen, der nach der Anschlussfähigkeit der Erkenntnisse Dritter an das Heim'sche Modell einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ fragt, Hinweise dazu geben, wo er suchen könnte. Sie beinhaltet zudem zugleich auch implizit ein weiterführendes Forschungsprogramm, das darauf angelegt werden könnte, die angesprochene und weitere Literatur vertiefend, ergänzend und möglicherweise auch abgrenzend an das Heim'sche Modell anzuschließen.

6.4.3 Überblickskomentar

Tab. 6-3 macht ebenso wie Tab. 6-2 - wenn auch mit anderem Bezug - deutlich, dass die Heim'sche Theorie - so originell sie auch zunächst erscheinen mag und hinsichtlich ihrer mathematischen Struktur auch ist - keineswegs isoliert in der Wissenschaftsentwicklung steht. Es gibt einerseits etabliertes Wissen, an das sie und das an sie angeschlossen werden kann. Andererseits existieren auch Wissensbereiche im Feld des - Ende des 20. Jahrhunderts immer breiter und differenzierter auftretenden - „unkonventionellen“ Wissens, die erhebliche Berührungsflächen mit der Heim'schen Theorie aufweisen.

Als unkonventionell werden hierbei Erfahrungen, Erklärungsmodelle oder Wissen allgemein bezeichnet, die nicht zum Kanon etablierten Wissens im Sinne der Universi-

täten und der herrschenden Forschungsinstitutionen zählen, die wohl aber über Plausibilität verfügen und zumindest auch eine beeindruckende gesellschaftliche Praxis vorweisen können. Derartiges unkonventionelles Wissen ist in der Regel Außenseiterwissen. Es ist häufig para-naturwissenschaftlicher Art (d. h. grundsätzlich fähig, zum Naturverständnis zu dienen, ohne bereits heute Teil der etablierten Naturwissenschaften zu sein). Es gibt dabei aber durchaus auch unkonventionelle Wissensbereiche, die beginnen, sich in den herrschenden Wissenschaftsinstitutionen zu verankern. Die Homöopathie kann hierfür als ein aktuelles Beispiel angeführt werden.

Die in Tab. 6-3 behaupteten Anschlussmöglichkeiten unkonventionellen Wissens an das Heim'sche Modell sind vielfältig und beziehen sich auf alle Bereiche der in dieser Tabelle dargestellten Aspekte der Heim'schen Argumentation. Die in der rechten Spalte dieser Tabelle aufgeführten Literaturverweise beziehen sich allerdings auf Quellen sehr unterschiedlicher wissenschaftlicher Qualität und ebenfalls sehr unterschiedlicher Nähe bzw. Ferne zu den etablierten Naturwissenschaften.

Dies soll hier nicht im Einzelnen kommentiert werden. Betrachtet man Tab. 6-3 so fällt insbesondere auf, dass

- > für den Bereich des stufenweisen Aufbaus imponderabler prä-materieller Gebilde sehr viele verschiedenartige, sich zumeist sogar sinnvoll ergänzende Phänomene, Erfahrungen und theoretische Modelle aufgeführt werden können, die eine, wenn auch in vielen Fällen zunächst nur sehr begrenzte, Anschlussfähigkeit an das Heim'sche Werk aufzuweisen erscheinen;

Insgesamt werden hier viele Argumente zusammengetragen, die das Konzept eines „relativistischen“ Äthers (vgl. Kap. 5.2) stützen und die z. T. empirisch begründete Vorstellungen über seine Eigenschaften und sein Wirkungspotenzial beinhalten.

Die Heim'sche Theorie scheint in diesem Bereich einen klärenden Beitrag zu einem relevanten, aber bislang noch sehr strittigen Themenfeld leisten zu können.

- > für den Bereich der Organisation von Elementarteilchen und ponderablen materiellen Gebilden ebenfalls ergänzende oder vertiefende Anschlussmöglichkeiten sichtbar werden. Diese scheinen jedoch von geringerem Umfang zu sein, als die des vorgenannten Bereichs. Letzteres dürfte vor allem darauf zurückzuführen sein, dass die Heim'sche Argumentation für dieses Themenfeld nahe bei der etablierten naturwissenschaftlichen Auffassung liegt und dass Heim die Konsequenzen, die sich daraus ergeben, dass Atome ein Innenfeld aus Kondensationen unterschiedlicher Art aufweisen, nicht ausführlich thematisiert.

Die sich aus der Dualität von ponderablen Bausteinen eines Atoms und dessen imponderablen Kondensationsstrukturen ergebenden speziellen Eigenschaften materi-

eller Systeme (vgl. Kap. 4.2) spielen jedoch insbesondere für das Verständnis des Verhaltens lebender Systeme meines Erachtens eine wichtige Rolle (vgl. Bechmann 2014-2 und 2013-1).

- > die Thematisierung der Funktion und Herkunft gestaltender Information durch die Heim'sche Theorie durchaus auf vielfältige und z. T. sehr differenziert vorgetragene Konzepte anderer Autoren trifft;

Es könnte also vermutlich sehr interessant und erhellend sein, hier konkrete Verbindungen zwischen der Heim'schen Argumentation und den in Tab. 6-3 aufgeführten oder weiteren Literaturquellen herzustellen.

In diesem Zusammenhang wäre eine umfassende und den betrachteten Phänomenen angemessene Klärung des Informationsbegriffes nicht nur hilfreich, sondern auch notwendig.

- > das ontologische Vier-Schichten-Modell Heims auf eine recht breite Resonanz trifft, die in Tab. 6-3 - insbesondere hinsichtlich ihrer historischen Dimension - leider nur schwach angedeutet werden kann und im vorliegenden Kontext auch nicht weiter thematisiert werden soll;
- > die Heim'sche Argumentation einen hilfreichen Zugang zum Verständnis der in die reale Welt integrierten Intelligenz der Natur eröffnet. Heim baut diesen Zugang allerdings nur ansatzweise aus. Dies mag daran liegen, dass sich dieser im Rahmen der Heim'schen Einheitlichen Beschreibung der Welt vor allem nur mittels der Syntrometrie erschließen lässt.
- > Heim in Bezug auf den R-12 mit dem Konzept einer zweifachen Transzendierung arbeitet, wobei die eine „relativer“ und die andere „absoluter“ Art ist;

Die Erstere macht die Nicht-Reduzierbarkeit von Leben, Psyche und Geist auf Physis deutlich. Sie ist relativ, da Leben, Psyche und Geist zwar der Erkenntnis grundsätzlich zugänglich sind, sie jedoch nicht allein mit dem Modell des R-12 beschrieben und erklärt werden können.

Die andere Form der Transzendenz, d. h. die Unterstellung eines „absoluten“ Transzendenzbereiches steht bei Heim für die prinzipielle Offenheit der Welt.

Zu beiden Heim'schen Konzepten von Transzendenz gibt es einen beachtlichen unkonventionellen Erfahrungs-, Wissens- und Argumentationspool, den es sich lohnen dürfte, weiter zu ergründen und mit dem Heim'schen Werk in Verbindung zu bringen.

Alles in allem zeigt Tab. 6-3 recht anschaulich, dass die Heim'sche Argumentation auch und gerade in Richtung des immer breiter werdenden Bereiches unkonventionellen Wissens viele Anschlussmöglichkeiten eröffnet. Sie dürfte durchaus geeignet

sein, eine Plattform zu bieten, auf der derartiges Wissen miteinander in Beziehung gesetzt und verbunden werden kann. Wie dies eventuell geschehen könnte, soll im folgenden Abschnitt an den Modellen des Universalfeldes und des Integralfeldes angedeutet werden.

6.4.4 Zur Tauglichkeit der Heim'schen Theorie als Kommunikations- und Integrationsplattform konventionellen und unkonventionellen Wissens - das Beispiel der Konzepte des Universalfeldes und des Informationstransfers vermittelt von Integralfeldern

6.4.4.1 Vorbemerkung

Tab. 6-2 und Tab. 6-3 machen deutlich, dass das Heim'sche Modell des R-12 in seinem Kernbereich, d. h. dem R-6, eine hohe Anschlussfähigkeit sowohl gegenüber der etablierten Physik, als auch gegenüber unkonventionellen Erkenntnissen besitzt.

Die Heim'sche Theorie ist in diesem Bereich nicht nur in beide Richtungen anschlussfähig, sondern sie liefert auch sehr weitreichende originäre Erkenntnisse und ist fähig, eine Kommunikations- und Integrationsplattform zu schaffen, auf der etabliertes Wissen und unkonventionelles Wissen unterschiedlichster Art aufeinander bezogen und zumindest teilweise miteinander verbunden werden können. Dies wird besonders gut sichtbar, wenn man den Bereich der auf Kondensationen zurückgehenden imponderablen, prä-materiellen Gebilde betrachtet, den Heim durch Begriffe wie Kondensationsflüsse, Prototope, Protosymplexe, Fluss-Aggregate usw. beschreibt.

Dieser Bereich, der sowohl im Standardmodell der Quantenphysik, als auch in diversen unkonventionellen Äther-Konzepten Entsprechungen hat, wird im Folgenden als Universalfeld bezeichnet. Ein mithilfe der Heim'schen Theorie und anderem Wissen konstruierbares Universalfeldkonzept könnte aus meiner Sicht vermutlich viel zu dem sich ohnehin anbahnenden Wandel des naturwissenschaftlichen Weltbildes beitragen.

Das im Folgenden skizzierte Universalfeldkonzept baut auf mehreren Grundmodellen auf. Es hat als praktische Konsequenz die Vorstellung der Möglichkeit eines prä-materiellen Informationstransfers zwischen materiellen Systemen vermittelt von Integralfeldern.

6.4.4.2 Das Konzept des Universalfeldes

6.4.4.2.1 Das Modell des Universalfeldes

Das Standardmodell der Quantenphysik (vgl. Camenjo 2006, Fischer 2012, Herbert 1987, Kumar 2011, Resag 2010, Lüst 2011, Zeilinger 2005 oder Zitlau 2013) geht heute

davon aus, dass der so genannte leere Raum zwischen den Atomen und der leere Raum innerhalb der Atome unserer materiellen Welt nicht wirklich leer sind. Es unterstellt - vereinfacht ausgedrückt - dass in diesem Räumen Energie in unterschiedlichen Konzentrationen fluktuiert, d. h. insbesondere, dass sie sich dort bewegt sowie Konzentrationsbereiche und Dekonzentrationsbereiche bildet. Die etablierte Quantenphysik nimmt weiterhin an, dass sich aus diesem Meer der Energie (Vakuumpfild) spontan Elementarteilchen bilden können und dass sich diese auch wieder ebenso spontan auflösen vermögen (vgl. Zitlau 2013). Unsere materielle Welt scheint in ein Meer brodelnder Energie (Quantenschaum) eingebettet zu sein oder sich aus diesem heraus zu manifestieren (vgl. Dürr 2009).

Burkhard Heims Modell der „Einheitlichen Quantenfeldtheorie“ (vgl. Heim 2007, 1996, 1989 und 1976, v. Ludwig 2010 und 2006, Willigmann 2002) enthält für die Modellierung der subatomaren Ebenen eine sehr konsistente und leistungsfähige Darstellung. Auf sie wird bei der im Weiteren vorgelegten Formulierung des Universalfeldes zurückgegriffen. Die Heim'sche Darstellung ist an die Modellbildungen der Lehrbuchphysik anschlussfähig, wobei sie Letztere allerdings zugleich präzisiert, teilweise korrigiert und fundamental erweitert.

Der gemeinhin als Vakuumpfild benannte „prä-materielle“ Bereich unserer Welt wird hier als Universalfeld bezeichnet (vgl. Kap. 5-2 und Abb. 5-4). Diese Begriffswahl soll sichtbar machen, dass dem Vakuumpfild mehr und spezifischere Eigenschaften zugeschrieben werden können, als dies die Lehrbuchphysik bislang tut. Die Heim'sche Theorie, die diesen Bereich sehr differenziert beschreibt, trägt dazu bei, derartige Eigenschaften zu benennen und in der Sache zu „verorten“. Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Aufbau von Materie nach Heim - aber auch allgemein - als stufenweise Organisation von Gebilden vorgestellt werden kann, die aus dem Vakuumpfild hervorgehen.

Heim nennt die kleinsten Einheiten des Raumes tau-Flächen, wobei jede tau-Fläche auch einen energetischen Impuls (besser: Spin - was immer das auch genau sein mag) besitzt.

Durch Verdichtungen und durch Organisationsimpulse, die aus den höheren Dimensionen der Welt (vgl. Kap. 4-2) in das Meer der ungeordneten tau-Flächen hineinwirken, bilden sich so genannte Kondensationen, d. h. Strukturen, die immer komplexer und umfangreicher werden. In diesem Stufenaufbau folgen auf diese Gebilde schließlich Elementarteilchen und ihre Felder, denen wiederum Atome und Moleküle folgen (vgl. Kap. 4.2).

Die hier als Arbeitsbegriff eingeführte Bezeichnung „Universalfeld“ bezieht sich allgemein auf das Vakuumpfild und die Ebene der Elementarteilchen, soweit es sich um

imponderable (massefreie) Gebilde im lehrbuchphysikalischen Sinn handelt. Im Sinne der Heim'schen Theorie bezieht er sich auf die Ebenen der tau-Gitter, der Kondensationen und der Flussaggregate sowie der Subkonstituenten / Elementarteilchen, soweit diese ruhemassefrei sind. Insgesamt existiert derzeit eine nicht unbeträchtliche Anzahl von mehr oder weniger spekulativen Konzepten, die darauf angelegt sind, einen Verständnisszugang, zu dem hier als Universalfeld bezeichneten Bereich der Welt, zu finden (vgl. Abb. 6-1, ..., 6-8).

Durch die Modellierung der prä-materiellen, imponderablen Gebilde des Vakuumfeldes und damit auch des Vakuumfeldes insgesamt als Universalfeld erscheint es mir sinnvoll, die Darstellung der Seinsschichten der realen Welt nach Nicolai Hartmann (vgl. Hartmann 1949) zu modifizieren, indem in Anlehnung an Hedwig Conrad-Martius (Conrad-Martius 1944) die Schicht der Materie / Physis in zwei Teilschichten sehr unterschiedlichen Charakters differenziert wird. Diese Seinsschichten werden im Folgenden bezeichnet als

- > die Seinsschicht der (ponderablen) Materie;

Sie entspricht dem Bereich der Welt, der Masse aufweisenden Gebilde, über den die Physiker bereits viele Kenntnisse besitzen.

- > das Universalfeld, d. h. den Bereich der (imponderablen) prä-materiellen Gebilde und Raum-Zeit-Gebiete;

Der Begriff Universalfeld bezeichnet somit den prä-materiellen Bereich der physikalische Eigenschaften tragenden RaumZeit, d. h. das sogenannte Vakuumfeld und die in ihm „anzutreffenden“ Gebilde.

Mit dieser Differenzierung der Seinsschicht der Materie (Physis nach Heim) wird versucht, in gewisser Weise - aber keineswegs in traditioneller Form - der nach wie vor prinzipiell sinnvollen Unterscheidung zwischen Äther und Materie (vgl. Baer 1993, S. 14ff, Conrad-Martius 1944, Killer 2009) gerecht zu werden.

6.4.4.2.2 Das Grundmodell der Strukturierten Universalfeldgebilde (SUG)

Wie bereits angesprochen, entspricht das, was hier als Universalfeld bezeichnet wird, nach der Heim'schen Terminologie im Wesentlichen den Ebenen der tau-Gitter, der Kondensationen, der Fluss-Aggregate und der Subkonstituenten/Elementarteilchen, insoweit wie Letztere keine Ruhemasse besitzen. Es beschreibt damit die strukturierte Dynamik des Vakuums im Sinne des Standardmodells der Quantenphysik und dies zwar deutlich genauer, als dieses Modell es bislang vermag.

Auf der Stufe des Universalfeldes existieren noch keine Einzelteilchen, sondern nur in Raum und Zeit strukturierte dynamische Gebilde, die aus dem Verbund von Kondensationen, Fluktuationen und evtl. imponderablen Elementarteilchen wie Gravitonen und Photonen bestehen.

Derartige Gebilde sind dynamisch, besitzen eine Struktur, tragen Energie in sich und sind Teilfelder des Universalfeldes. Sie werden hier als „Strukturierte Universalfeld-Gebilde“ (SUG) bezeichnet (vgl. Abb. 6-9 und Abb. 6-10).

Die SUG und die sich aus ihnen aufbauenden materiefreien Felder fluktuieren ständig. Sie weisen Eigenschwingungen auf. Diese können chaotisch oder geordnet sein. Durch Konzentrationen von SUG in einem bestimmten RaumZeit-Bereich entstehen relative Energiemaxima, während Dekonzentrationen von SUG zu relativen Energieminima führen. Einen SUG-freien R-6-Bereich gibt es in unserem Universum nach Heim nicht.

Diese SUG sind über den S-2 an Informationsstrukturen aus dem I-2 angebunden, die ihnen Gestalt verleihen.

SUG können sich zu strukturierten Gebilden zusammenschließen, die sich durch Grenzströmungen oder Grenzflächen aus ihrer Umgebung heraus differenzieren. Derartige Gebilde werden im Folgenden als SUG-Felder bezeichnet.

SUG-Felder besitzen eine jeweils charakteristische „strukturierte Innendynamik“, die auch als Schwingungsverhalten bezeichnet und beschrieben werden kann.

Der Energiegehalt eines SUG-Feldes und sein Schwingungsverhalten scheinen miteinander zu korrespondieren. Dies legt zumindest das als gesichert geltende Wissen über Photonen nahe.

Nach dem Heim'schen Modell ist zudem zu erwarten, dass ebenso eine Koppelung zwischen dem Energiegehalt (Art und Konzentration der SUG) und dem Informationsgehalt (spezifische Anbindung im S-2 und I-2) eines SUG-Feldes besteht. Dies legen zudem auch empirische Laboruntersuchungen nahe, die Lilli Kolisko bereits in der ersten Hälfte des vergangenen Jahrhunderts aus anderem Anlass durchgeführt hat (vgl. Kolisko o.J.).

6.4.4.2.3 Das Grundmodell des dualen Aufbaus der Materie

Sehr vereinfachend zusammengefasst besagt das Heim'sche Modell (vgl. Kap. 4) einer 12-dimensionalen Welt (R-12) u. a., dass

> das Universalfeld aus raum-zeitlichen Gebilden besteht, die Energie und Informationen in sich tragen;

- > ponderable Materie (d. h. träge Masse) aus Kondensationen und Strukturbildung hervorgeht, die durch Energie und Information bewirkt werden, und damit im Universalfeld urständet. Dieser Prozess führt über den stufenweisen strukturierten Aufbau von imponderablen Gebilden zur Bildung von Elementarteilchen, Atomen und Molekülen (vgl. z. B. Davies 2008 und 1987, Dürr 2009 und 1988 oder v. Weizsäcker 1985).
- > alle prä-materiellen und alle materiellen Gebilde eine Informationskomponente in sich tragen, die ihre spezifische Organisation und ihr spezifisches Verhalten beeinflusst. Diese Informationskomponente ankert letztendlich im Informationsraum I-2 und wird über den Zwischenraum S-2 in den R-4 hinein aktualisiert und manifestiert.
- > sich die Informationskomponenten prä-materieller und materieller Gebilde über den S-2 (Aktualisierungsgeschehen) und den I-2 (Informationspool) gegenseitig beeinflussen können und dies unter bestimmten Bedingungen auch tun.

Das Innere eines Atoms ist nach der Heim'schen Theorie - und nicht nur nach dieser (vgl. z. B. Kantorowicz 2005, Zitlau 2013) - ja keineswegs leer, sondern wird durch prä-materielle Gebilde, d. h. durch SUGs gefüllt. Diese Gebilde entstammen dem Universalfeld. Man darf dabei davon ausgehen, dass sie unter den Bedingungen des jeweils spezifischen Atoms auch jeweils dementsprechende spezifische Strukturierungen und Verhalten aufweisen.

Ein Atom ist damit ein duales „Objekt“. Es besitzt eine materielle Struktur / ein materielles Gerüst im Sinne der Lehrbuchphysik und es verfügt über einen spezifischen, Informationen tragenden Innenraum (vgl. Abb. 6-11).

6.4.4.2.4 Das Modell des Integralfeldes

Der aus SUGs bestehende „Innenraum“ von Atomen und von ponderablen Systemen insgesamt wird hier als Integralfeld bezeichnet (vgl. Abb. 6-12 und Abb. 6-13).

Ein Atom besteht nach dieser Sichtweise aus zwei Komponenten: seinem materiellen Gerüst und seinem Integralfeld. Beide Komponenten bilden jedoch zusammen eine ihnen jeweils „übergeordnete“ Einheit. Da Integralfelder sich strukturiert aus SUGs zusammensetzen, besitzen auch sie eine strukturierte Dynamik bzw. ein strukturiertes Schwingungsverhalten. Sie weisen damit - ähnlich wie die ponderable Trägerstruktur eines Atoms (Kern und Elektronenhülle) - charakteristische Eigenschwingungen auf.

Das Integralfeld und die ponderable Struktur eines Atoms sind zwar eng miteinander gekoppelt, aber sie determinieren sich gegenseitig nicht vollständig. Zwischen

ihnen finden zudem Wechselwirkungsprozesse, wie z. B. der Austausch von Photonen und anderen SUGs statt, denn auch die Bestandteile der atomaren Struktur (Neutronen, Protonen und Elektronen) besitzen - nach dem Heim'schen Modell, aber auch nach der Stringtheorie - aus SUGs aufgebaute Innenstrukturen. Das Gleiche gilt auch für Moleküle sowie für aus Atomen und Molekülen aufgebaute materielle Systeme.

Folgt man den vorangehenden Überlegungen, so darf man - wie bereits dargelegt - davon ausgehen, dass alle materiellen Gebilde, die ja aus Atomen und Molekülen zusammengesetzt sind, aufgrund der großen in ihnen existierenden Innenräume ein - für jeweils das gesamte Gebilde typisches - Integralfeld besitzen.

Kurzum, ein materielles System verfügt nach diesem Konzept über eine ponderable Trägerstruktur und über ein prä-materielles Integralfeld, das mit der ponderablen Struktur auf der Universalfeldebene wechselwirkt. Obwohl eine enge Koppelung zwischen beiden besteht, kann die strukturelle und energetische Variationsbreite des zugehörigen Integralfeldes relativ groß sein. Sie ist - nach dem bisherigen Stand des Wissens - zudem von den spezifischen Eigenschaften ihres ponderablen Trägersystems abhängig. Diese Trägerstruktur kann - in begrenztem Ausmaß - durch die Wechselwirkung mit dem Integralfeld insbesondere durch den Austausch von Photonen d. h. vermittels der Anregungszustände der beteiligten Atome beeinflusst (Ionenbildung oder -neutralisation) werden.

Das Integralfeld eines materiellen Systems steht zudem mit anderen Integralfeldern sowie mit dem Bereich des Universalfeldes, der es umgibt, durch den Austausch und die Beeinflussung von SUGs in Wechselwirkung

Da Integralfelder aufgrund ihrer prämateriellen, wenig stabilen Struktur relativ gut an die Ebenen des S-2 und darüber des I-2 angebunden sind, kann man auch vereinfachend davon sprechen, dass Integralfelder Informationen tragende Felder sind, dass in ihnen Informationen gespeichert und aus ihnen Informationen abgerufen werden können.

Nach heutiger Kenntnis reicht die Wirkung des Integralfeldes eines materiellen Gebildes - insbesondere eines lebenden Systems - über dessen physische Grenzen hinaus (vgl. Kantorowicz 2005). Aus diesem Grunde können sich Integralfelder unterschiedlicher materieller Systeme, seien sie nun biotischer oder abiotischer Art, besonders leicht überlagern und damit wechselseitig beeinflussen.

Über einige - vermutlich aber nicht über alle - Eigenschaften von Integralfeldern im obigen Sinn vermag die Heim'sche Theorie Erkenntnisse zu vermitteln. Da derartige Erkenntnisse bislang (noch) nicht Gegenstand der Lehrbuchphysik sind, werden sie hier als para-physikalisch bezeichnet.

6.4.4.2.5 Das Grundmodell des Informationstransfers zwischen materiellen Systemen mittels von Integralfeldern

Zwischen strukturierten Universalfeld-Gebilden (SUG) finden grundsätzlich mittels Koppelung oder Überlagerung Informationstransfers statt (vgl. Abb. 6-14, ..., Abb. 6-17). Derartige Informationsübertragungen oder -koppelungen können durch dafür geeignete Techniken gezielt beeinflusst werden. Diese Möglichkeit kann auch für Informationstransfers zwischen materiellen Systemen genutzt werden und zwar folgendermaßen:

- > Zunächst wird ein materielles Wirksystem ausgewählt, dessen Integralfeld im Hinblick auf das, was mit dem Zielsystem erreicht werden soll, ausgerichtet d. h. geeignet gestaltet ist.
- > Das Integralfeld des Wirksystems wird mit dem Integralfeld oder mit der Universalfeldumgebung des Zielsystems - z. B. durch räumliche Nähe (d. h. z. B. durch energetische Überlagerung) oder durch Resonanz (d. h. z. B. durch Schwingungsähnlichkeit) - gekoppelt.
- > Aufgrund der Koppelung zwischen dem Wirksystem und dem Zielsystem bzw. dessen Umgebung kann mithilfe des Wirksystems
 - das Integralfeld des Zielsystems bzw. dessen „Umfeld“ durch die Eigenschwingungen des Integralfeldes des Wirksystems in spezifischer Weise (z. B. durch Resonanz) aktiviert oder manipuliert werden,
 - über den S-2 eine bestimmte Informationsstruktur für das Zielsystem angesteuert werden. Diese wird durch das Wirksystem in Bezug auf das Zielsystem über den S-2 aktiviert.
- > Die so angeregten Schwingungen oder die so angebundene und aktualisierte Informationsstruktur wirken über das Integralfeld des Wirksystems entweder auf die Universalfeldumgebung des Zielsystems und damit indirekt auf Letzteres oder direkt auf das Integralfeld des Zielsystems. Es ist auch möglich, dass beides gleichzeitig geschieht.
- > Durch die Koppelung des Integralfeldes des Wirksystems, mit dem des Zielsystems können - unter bestimmten Rahmenbedingungen - Photonen informationsgesteuert aktiviert werden, um das materielle Gerüst des Zielsystems zielgerichtet zu beeinflussen.

Der Koppelungsprozess im S-2 wird im Heim'schen Modell vor allem über Gravitonen vermittelt (vgl. Schmiede 2008). Die Heim'sche Theorie kennt drei Varianten von Gravitationen (Graviton, Graviphoton, Quintessenz), die im Zusammenspiel die Anbindung des S-2 an den I-2 und die Aktualisierung im S-2 zu leisten vermögen (vgl.

Häuser, Dröscher 2011, Dröscher, Häuser 2005). Die Brücke in den R-4 kann über das Zusammenwirken von Graviphotonen und Photonen geschlagen werden.

6.4.4.3 Zur potenziellen Brückenfunktion der Heim'schen Theorie

An das mithilfe der Heim'schen Theorie formulierbare Universalfeldkonzept und das Modell des auf Integralfeldeigenschaften gründenden Informationstransfers zwischen materiellen Systemen gibt es für den Bereich des unkonventionellen Wissens sehr viele Andockmöglichkeiten. Zu diesen gehören insbesondere

- > relativistische Äther-Theorien wie z. B. die von Klaus Volkamer (vgl. Volkamer 2003) und Hanspeter Seiler (vgl. Seiler 1986),
- > Erfahrungs- und Erklärungsmodelle zu Informationstransfers, wie sie z. B. von Rupert Sheldrake (vgl. Sheldrake 1990 und 1983) oder von Klaus Volkamer (vgl. Volkamer 2009 und 2003) vorgelegt wurden, oder solche, die Bereichen wie der Bioresonanzforschung (vgl. Hartmann 2006, Köhler 1994), der Radiästhesie (vgl. Hartmann 1964, Hensch 2007, Schmidt 1986 und 1983) oder der Energie- und Informationsmedizin (vgl. Doepp 2008, Ludwig 1999-2) entstammen.

Auch wenn das im Vorangehenden Behauptete zunächst nur als plausible Spekulation angesehen werden darf und seiner Erforschung harrt, dürfte die Brückenfunktion, die das Heim'sche Werk in Bezug auf das Verständnis der Wirkungsweise des Universalfeldes und von bislang als para-naturwissenschaftlich einzustufenden Informationsflüssen zwischen materiellen Systemen zu leisten vermag, als nahezu offensichtlich vor Augen treten (vgl. Abb. 6-18).

Abb. 6-1: Grundsätzlich empirisch überprüfbare Zugänge zur Erforschung des Universalfeldes (exemplarisch ausgewählte Beispiele)

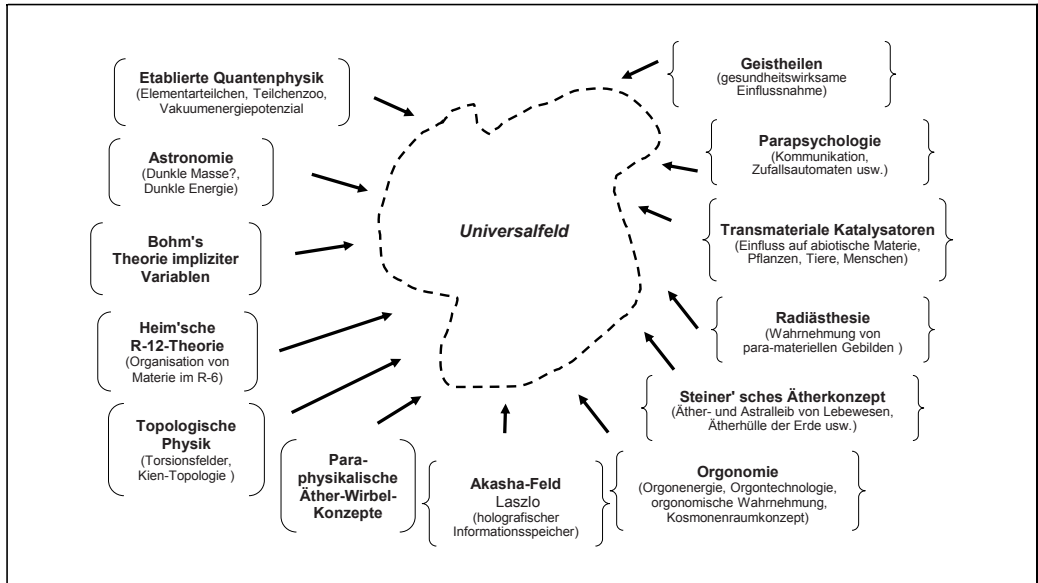


Abb. 6-2: Versuch einer Begriffsdifferenzierung

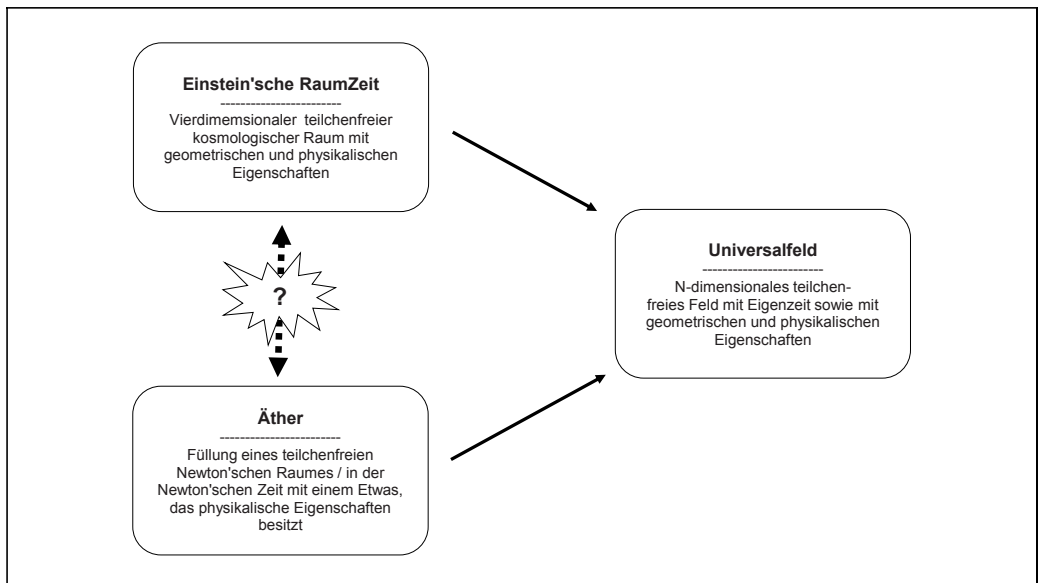


Abb. 6-3: Das Basismodell des Universalfeldes

Im Sinne der etablierten Physik (Schulphysik) lässt sich die Organisation von Materie und materiellen Gebilden in erster Näherung in folgenden Stufen beschreiben:

> **Vakuumbfeld**

Im Vakuumbfeld fluktuiert Energie (Vakuumbflutuationen). Es entstehen und vergehen zudem prämaterielle, energetische Gebilde.

> **Elementarteilchen**

Materielle Gebilde sind aus Elementarteilchen aufgebaut. Diese können masselos sein oder Masse besitzen. Zu den Elementarteilchen werden auch die sogenannten Wechselwirkungsteilchen gezählt.

> **Atomare Ebene**

Auf dieser Ebene werden die Eigenschaften von Atomen und ihrer unmittelbaren Bausteine (Neutronen, Protonen und Elektronen) beschrieben.

> **Nanoebene**

Auf ihr wird die Molekülbildung und die Bildung "einfacher" Molekülsysteme dargestellt.

> **Die "klassische" Makroebene**

Auf ihr gilt die Beschreibung materieller Gebilde und Systeme mithilfe der "klassischen" Physik und der Chemie.

Der hier verwendete Begriff des Universalfeldes bezieht sich auf das Vakuumbfeld und auf die Ebene der Elementarteilchen, soweit es sich um "imponderable" Gebilde handelt.

Burkhard Heims Modell der "Einheitlichen Beschreibung der Welt" enthält für die Modellierung der sub-atomaren Ebenen eine sehr konsistente und leistungsfähige Darstellung. Auf sie wird bei der Formulierung des Modells des Universalfeldes zurückgegriffen.

Die Heim'sche Darstellung ist an die Modellbildungen der etablierten Physik anschlussfähig, wobei sie diese zugleich präzisiert, partiell korrigiert und fundamental erweitert.

Abb. 6-4: Prä-materielle Struktur- und Prozesseigenschaften

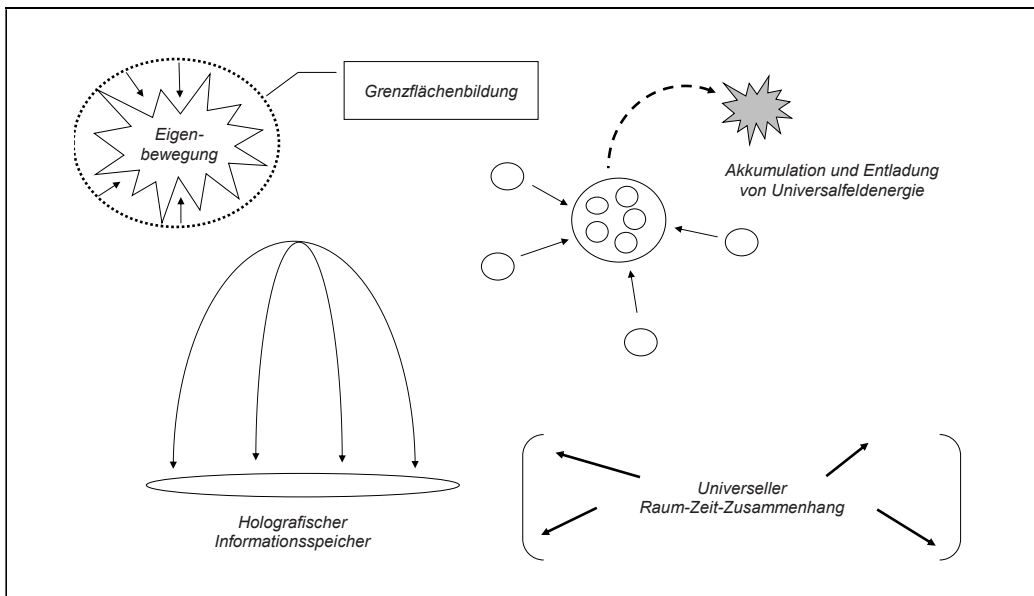


Abb. 6-5: Zum Begriff des Universalfeldes

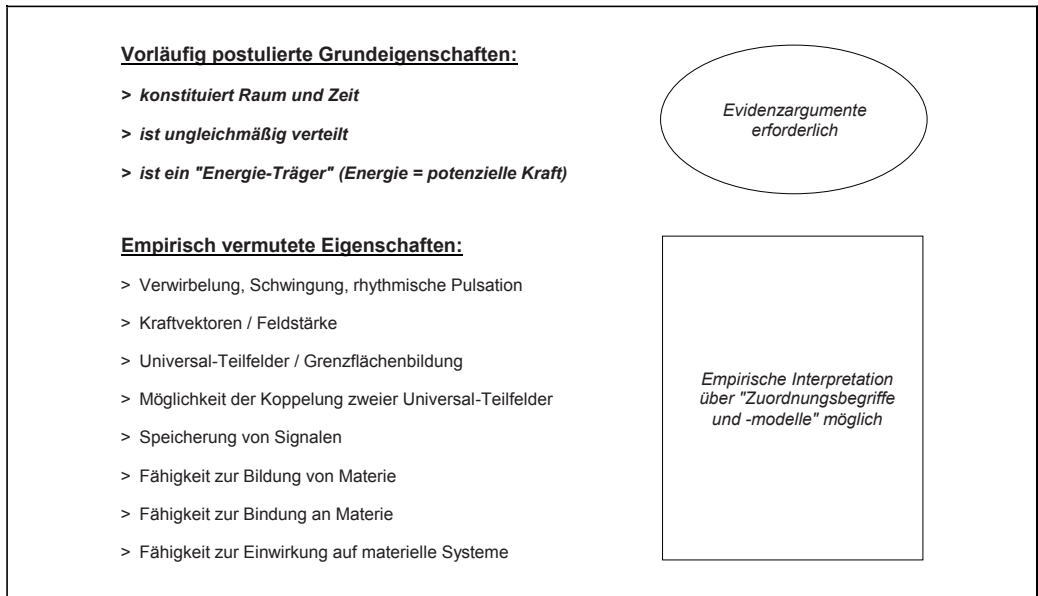


Abb. 6-6: Vermutete Eigenschaften des Universalfeldes

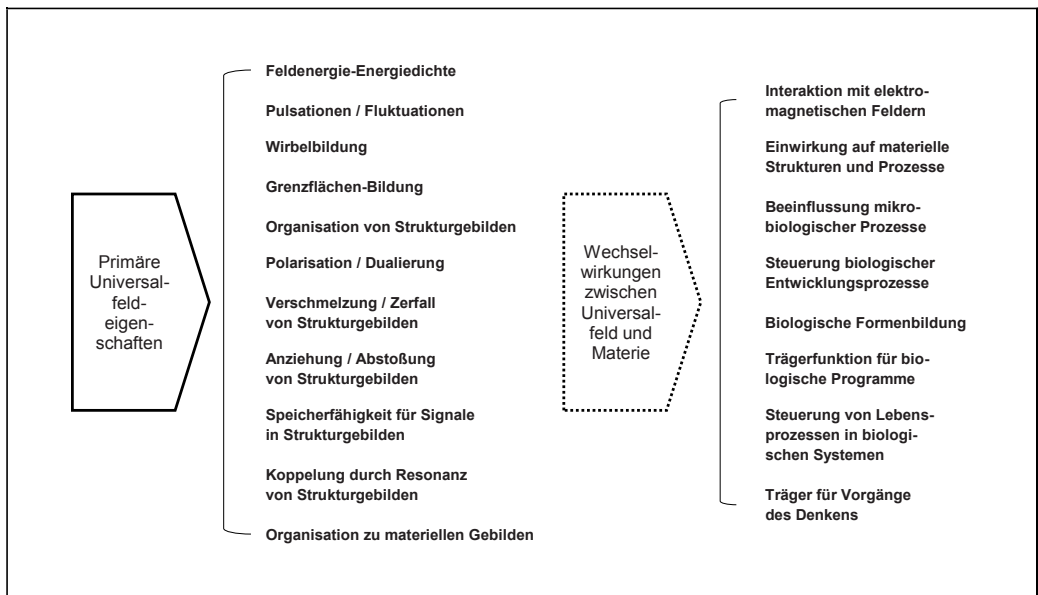


Abb. 6-7: Vereinfachte Modell-Map "Universalfeld"

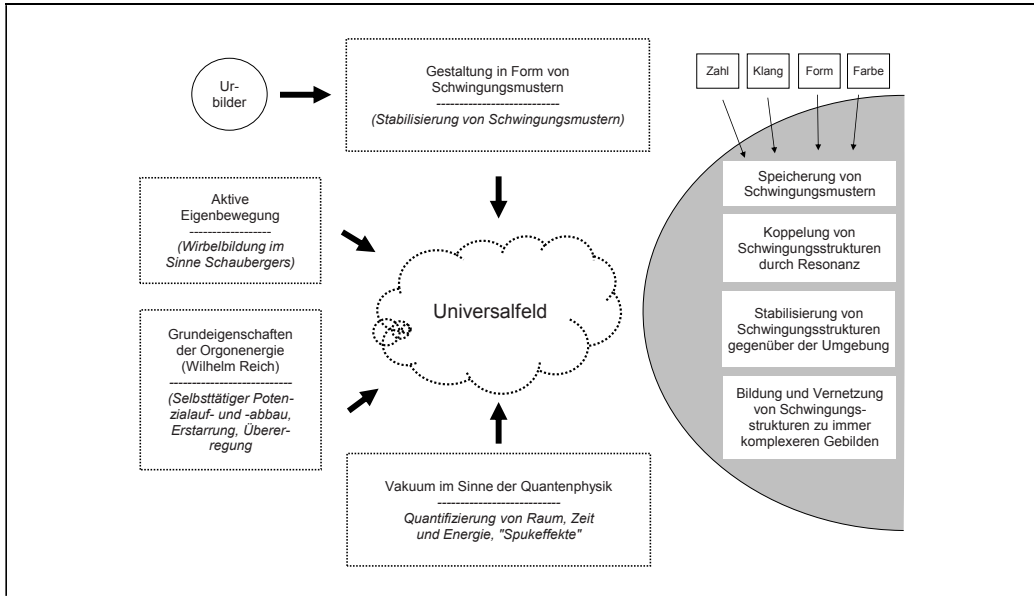


Abb. 6-8: Basiskomponenten des Universalfeldes

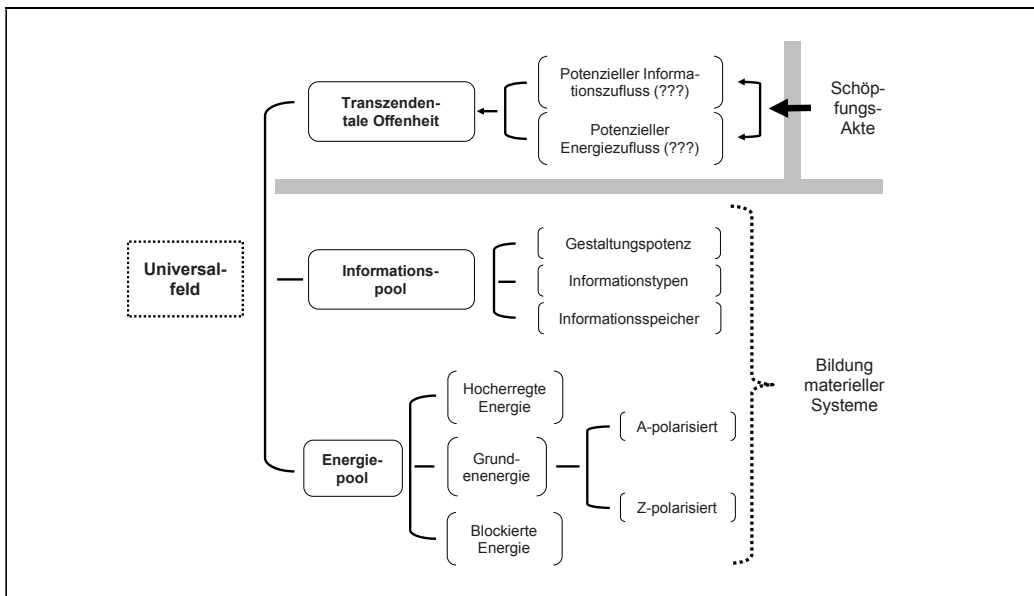


Abb. 6-9: Strukturierte Universalfeldgebilde *SUG*

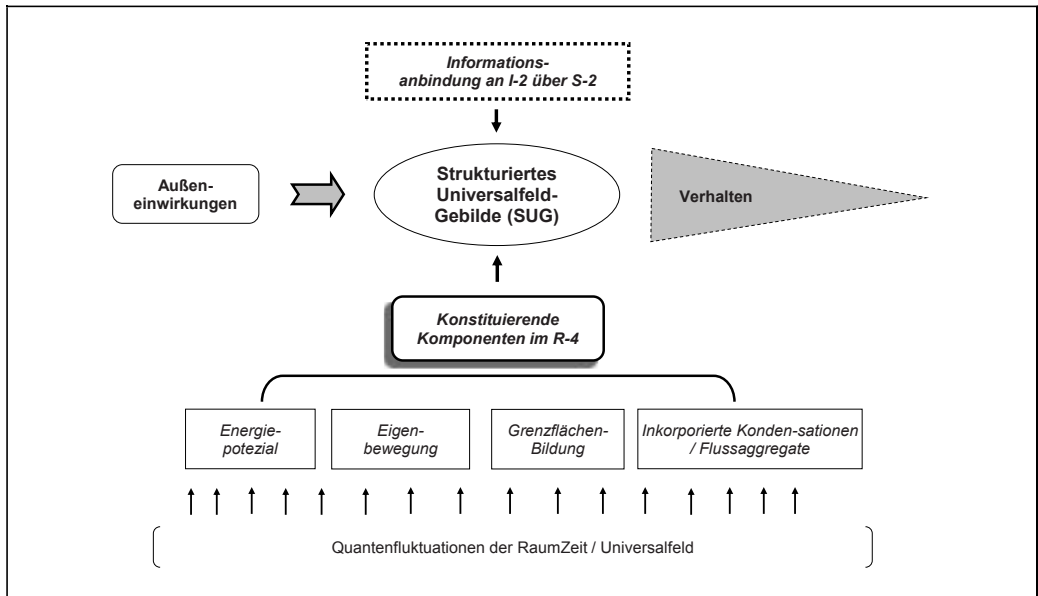


Abb. 6-10: Modell der Bildung des Universalfeldes durch *SUGs*

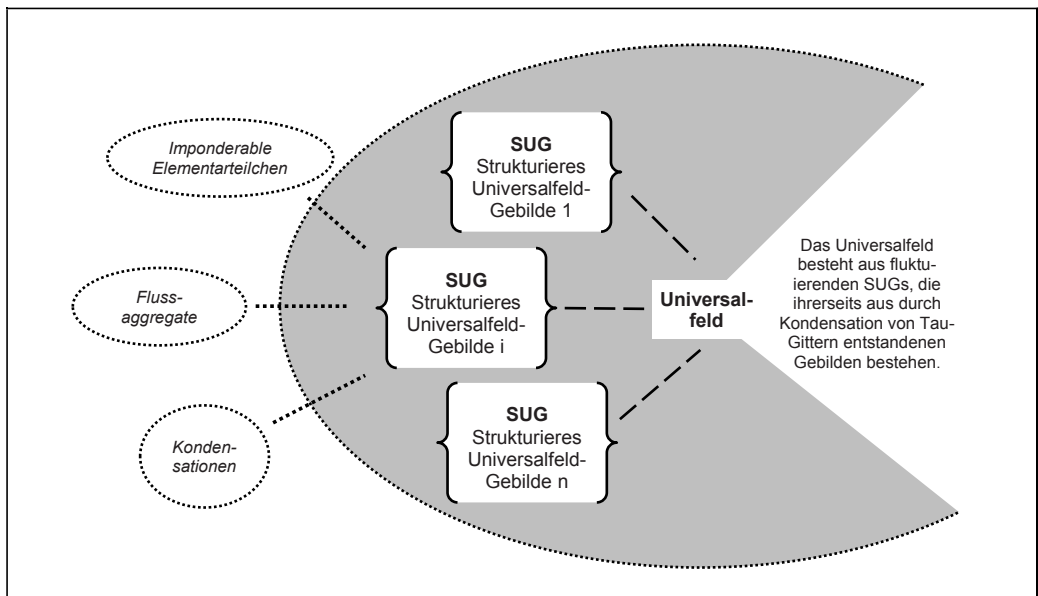


Abb. 6-11: Die Integration von Feld und Struktur - in Bezug auf das „klassische“ Modell von Helium-4

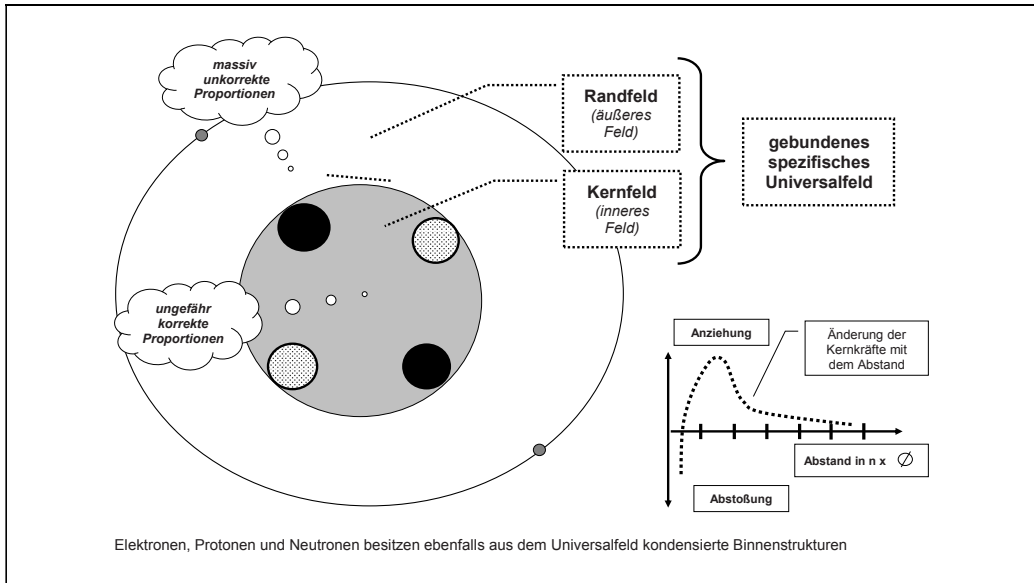


Abb. 6-12: Die integrale Dualität eines Atoms und die Dualität des Erkenntniszuganges

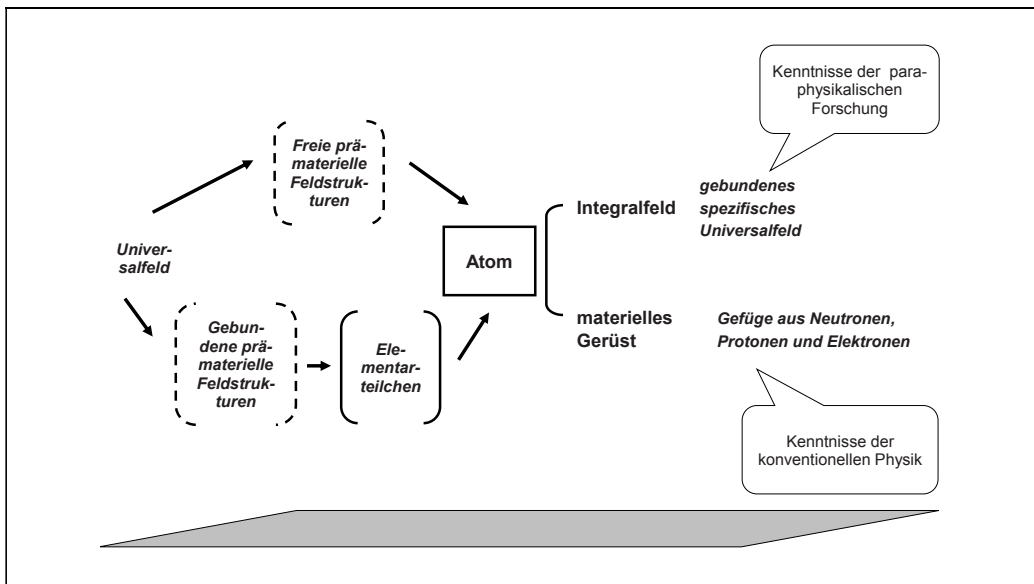


Abb. 6-13: Die duale Struktur materieller Gebilde - vor dem Hintergrund einer erweiterten Heim'schen einheitlichen Quantenfeldtheorie

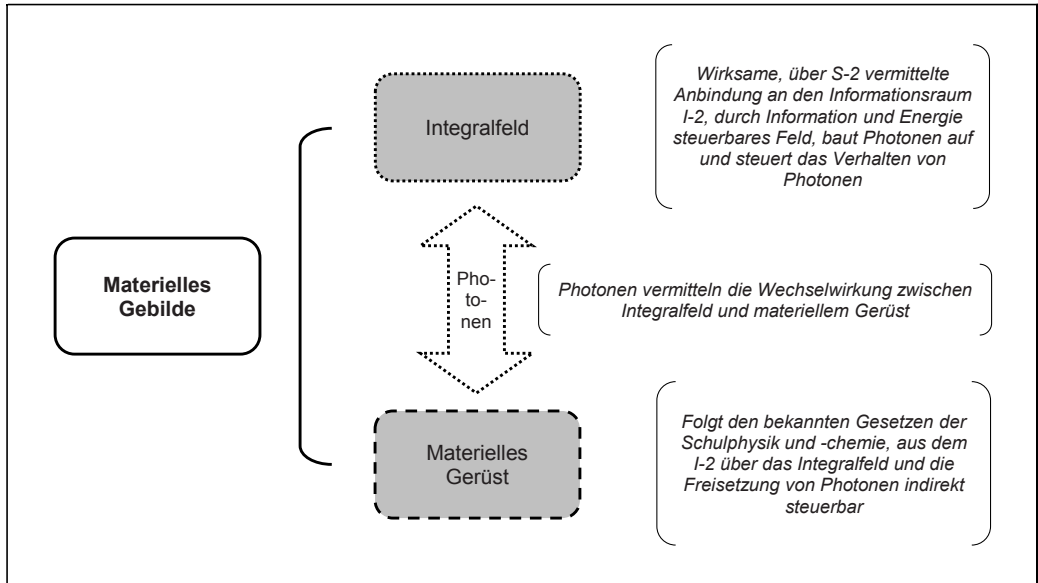


Abb. 6-14: Organisationsprinzipien der Natur

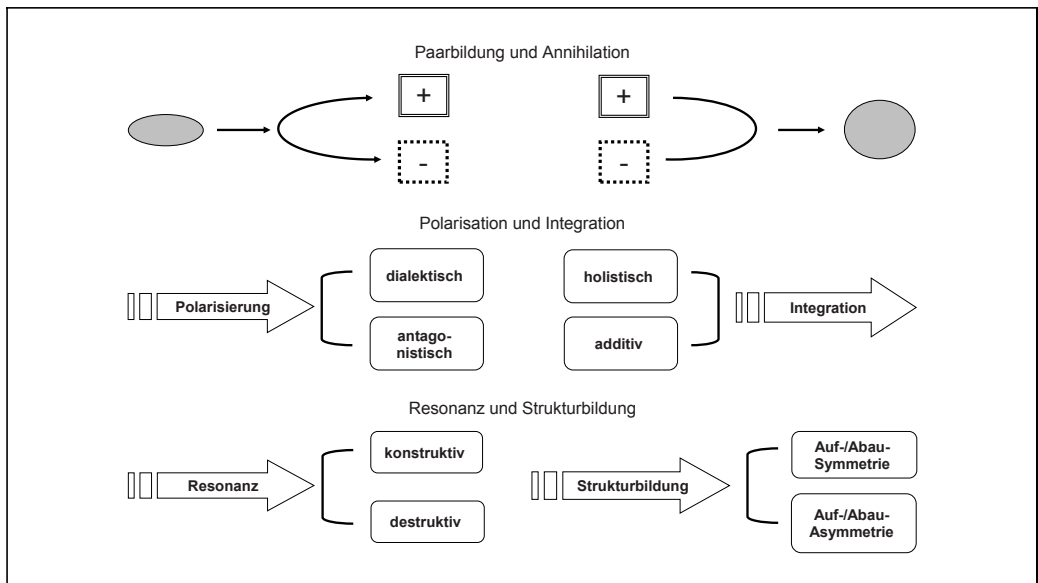


Abb. 6-15: Informationsverschränkung

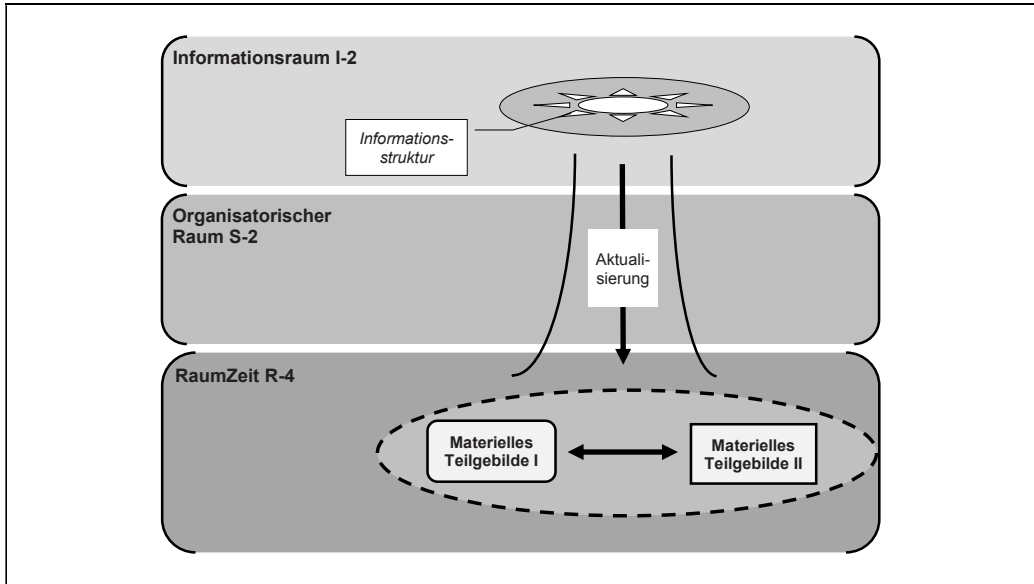


Abb. 6-16: Resonanzkoppelung materieller Gebilde im R-4 und induzierte Interaktionen im S-2 und im I-2

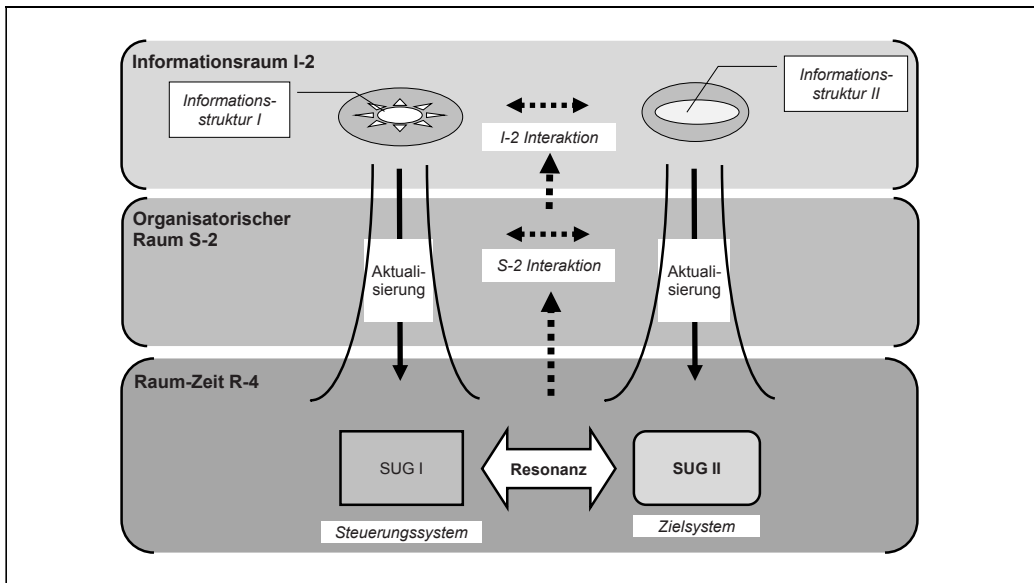


Abb. 6-17: Polare Interaktionen im Universalfeld

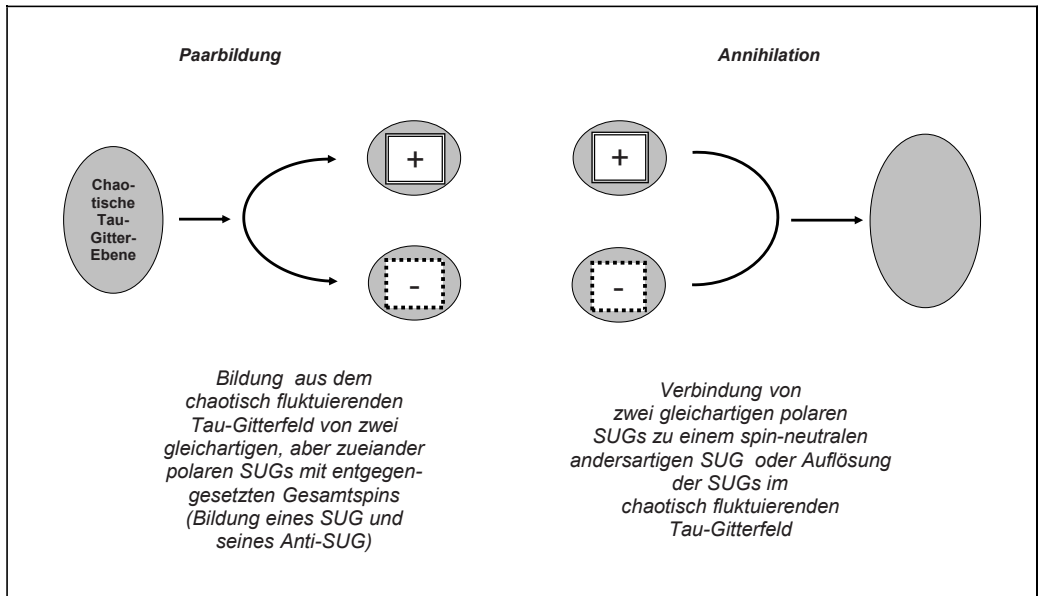
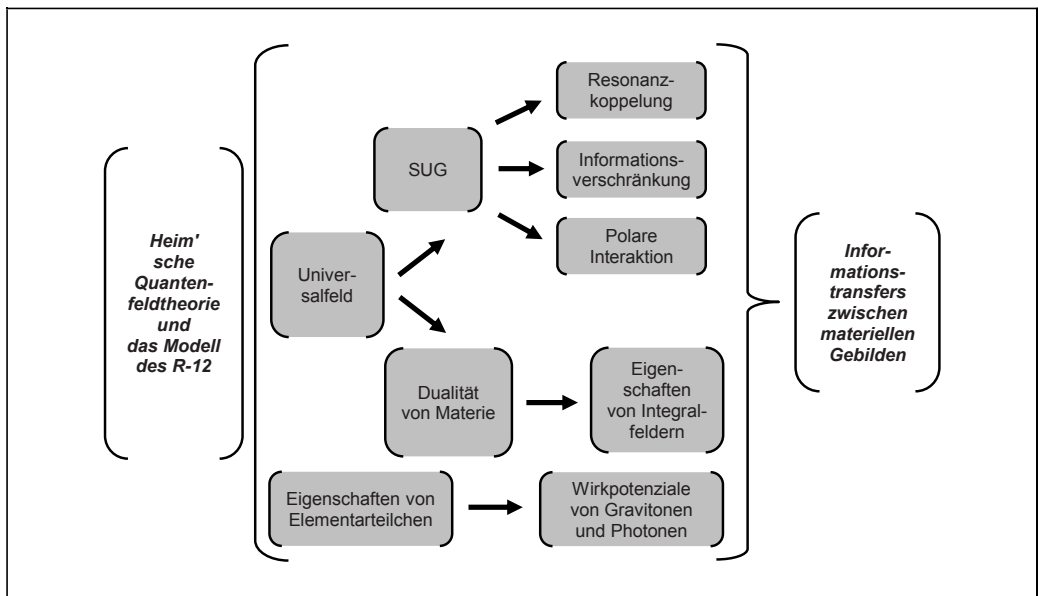


Abb. 6-18: Informationstransfer zwischen materiellen Gebilden



Tab. 6-1: Theorievergleich (Quelle: v. Ludwiger 2006)

Eigenschaften und Merkmale	Stringtheorie	Quantengeometrie	Heim-Theorie
Beschreibungsraum	Raumzeit R4	R4	R6
Grundlegende Objekte	Raum, Zeit, Strings & Branen	Spin-Netzwerke Spin-Schäume	Flächenquanten (Metronen)
Zahl der Raumdimensionen	9 oder 10	3 (mehr möglich)	3
Zahl imaginärer Dimensionen	1	1	3 (oder 5)
Raumzeit als Hintergrundmetrik	ja	nein	nein
Modifikation der ART	ja	ja	ja
Modifikation der QT	ja	ja	nein
neue physikalische Prinzipien nötig	ja	nein	nein
Natur der Materie	Anregungsformen der Strings/Branen	Zustände des Spin- Netzwerks	zykl. Austauschprozesse v. Maxima von Strukturkompressionen
Erklärung des Standardmodells der Materie	nur ansatzweise	nicht beansprucht	bei Erweiterung auf 8 Dimensionen
unbekannte Partikel vorhergesagt	ja	nein	neutrales Elektron
Erklärung für dunkle Materie im Weltraum	vielleicht	nein	wahrscheinlich
Unendlichkeitsprobleme im Formalismus	nein (?)	nein (?)	nein
Vereinheitlichung der Quantisierung	nicht der Raumzeit	ja	(in der Entwicklung)
Vereinigung aller Naturkräfte	ja	nein, aber erlaubt	Elektromagnetismus und Gravitation
Supersymmetrie erfordert und vorausgesetzt	ja	nein	nein
Eindeutigkeit	nein (viele String- Vakua)	nein (Vieldeutigkeit in Hamiltonoperator)	ja
Existenz vieler anderer Universen	möglich	unklar	ja
Erklärungsmöglichkeit für Beginn des Universums	Urknall-Modelle	Urknall-Modelle	materiefreies Ur- sprungsmodell
Erklärung für Entropie Schwarzer Löcher	eingeschränkt	ja	noch nicht untersucht
Erklärungsmöglichkeit für die kos- mische Inflation	möglich	möglich	nicht erforderlich
Beschreibung von Streuexperimen- ten	ja	noch nicht gelungen	noch nicht berechnet
Erklärung physikalischer Naturkon- stanten	nein	nein	ja
Kontakt zur Alltagswelt-Physik	nur ansatzweise	nur ansatzweise	vollständig
Überprüfbare Vorhersagen	nur ansatzweise, teilweise widerlegt	nur ansatzweise	Massen und Lebens- dauer von Elementar- teilchen und Resonan- zen

Tab: 6-2: Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunftsöffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - etablierte Naturwissenschaften

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Potenzielle Bezugs-Autoren
Stufenweiser Aufbau ponderabler Materie-Gebilde			
Basisstruktur des Universalfeldes (Raumstruktur, aus der die reale Welt hervorgeht)	Tau-Flächengitter (sechsdimensional) <i>Geometrische Grundelemente des R-6 (der materiellen Welt)</i> <i>Das ungestörte / unverzerrte Tau-Flächengitter / Metronengitter stellt für Heim das Vakuum dar.</i>	Auf dieser Ebene erhält der Raum eine geometrische Struktur, die grundsätzlich einer physikalischen Deutung zugänglich ist	RaumZeit der allgemeinen Relativitätstheorie (Born 1913, Einstein 2001 und 1981) Spezifische Eigenschaften des Vakuums und die implizite Ordnung des Ganzen (Bohm 1951, Forstner 2007)
Energetisierte dynamische Grundstrukturen	Selbst-Kondensationen im S-2 (Verbiegungen) im Tau-Flächengitter / Entstehung ungeordneter Tau-Spins <i>Entstehung von dynamischer Inhomogenität als Grundlage für „energetische“ Kondensationsflüsse</i>	Der Raum / die RaumZeit wird im geometrischen Sinn inhomogen und bietet damit die Grundlage für eine inhomogene dynamische Verteilung der „Energiedichte“ Ebene, auf der Gravitation als „Feldeigenschaft“ / Feldmasse angesiedelt zu sein scheint	Krümmung der RaumZeit der allgemeinen Relativitätstheorie (Born 1913, Einstein 2001 und 1981) Stringtheorie, Superstringtheorie und Quantenschaum (Davies, Brown 1996, Greene 2006, Lüst 2011)
> Organisationsstufe I	Chaotische Kondensationen (instabil und stabil) <i>Nicht zirkuläre (instabile) und zirkuläre (stabile) Kondensationsflüsse / Bildung konstruktiver (zyklischer) und destruktiver (azyklischer) Kondensorflussrichtungen</i> <i>Auf dieser Ebene gibt es noch keine singulären Gebilde, sondern nur Verbundstrukturen</i>	Diese Organisationsstufe ist die Ebene elementarer „weiträumiger“ „Energieflüsse“, die zu stabilen oder instabilen Konzentrationen (Bildung von relativen, entstehenden und vergehenden energetischen Maxima und Minima) führen	Vakuumschwankungen und Elementarteilchen (Resag 2010) Eigenschaften des „nicht leeren“ Vakuums und der Quarks (Fritsch 2006) Das Konzept der Vakuumenergie nach Davidson (Davidson 1996) Implizite Variable (Bohm, Factor 1988)
> Organisationsstufe II	Strukturierte Kondensationen (Prototope und Protosimplexe) <i>Prototope: Kernstruktur (Grundfluss) und externe Hüllenstruktur (Schirmfeld)</i> <i>Protosimplexe: Vorformen mit Koppelungsstrukturen und Bauprinzipien zu zyklischen Flussaggregaten</i>	Auf dieser Organisationsstufe treten „stabile“ Strukturen und Prozesse wie z. B. Kernstrukturen (hohe „punktuelle“ Konzentrationen), Schirmfelder, die eine Hüllenstruktur besitzen, Wirbelstrukturen oder Pulsationsprozesse in Erscheinung	Konzepte der Vektorpotenziale und der Torsionsfelder (Bischof 2002) Strukturen der Quantenwelt (Camenjo 2006) Der Kantorowicz'sche Gravitationsäther (Kantorowicz 2005)
> Organisationsstufe III	Flussaggregate <i>Geschlossene Flusssysteme stehender Wellen / Vierzonenstruktur</i>	Bildung großräumiger stabiler Strukturen und Prozessabläufe des Universalfeldes Ebene, auf der von ponderablen Gebilden / Quellen „impulsierte“ elektromagnetische Felder manifest werden	
Strukturbereich der Elementarteilchen	Elementarteilchen und Felder <i>Gravitonen, Photonen, Neutronen, Protonen / elektrisch geladene Teilchen</i>	Auftreten ponderabler Elementarteilchen Wirkungsbereich von Gravitation und Elektromagnetismus	Standardmodell der Quantenphysik (Resag 2010)

Tab: 6-2: (Forts. 1) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - etablierte Naturwissenschaften

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Potenzielle Bezugs-Autoren
Atome / Moleküle / ponderable Materie (implizites Modell)	Doppelcharakter von Atomen, Molekülen, materiellen Gebilden, aufgrund deren ponderablen Bausteinen und den in und zwischen diesen existierenden imponderablen Feldstrukturen / Prozessstrukturen (s.o.)	Auftreten der „tragenden“ Bausteine materieller Systeme Wirkungsbereich der vier Grundkräfte	Kantorowicz'sches Atommodell (Kantorowicz 2005)
Atome / Moleküle / ponderable Materie (explizites Modell)	Eigenschaften von Atomen / Molekülen im Sinne der herrschenden Physik	Wirkungsbereich der vier Grundkräfte, chem. Elemente und Moleküle	gängige Standardliteratur
Informationsaspekt			
Quelle der Information	Letztendlich im Transzendenzbereich, innerhalb des R-12 im I-2	Letztursächliche Informationsquelle Ur-Sender von Information	
Speicherung von Information / Organisation materieller Strukturen	Als abrufbare, nutzbare Information im I-2	Aufbewahrung / Speicherung von Information, wobei dafür sehr unterschiedliche Modellvorstellungen zum Tragen kommen	Suche nach der Herkunft organisierender Information (Küppers 1986) Energie und Information (Pagels 2013, Sedlacek 2010) Quanteninformation (Görnitz 1999) Wasser als Informationsträger (Rothe 2012)
Anbindung organisatorischer Information	In Bezug auf den R-6 wird die im I-2 vorliegende Information über die entelechiale (x5) und die äonische (x6) Dimensionen angebunden / wirksam	Weg, auf dem „reine“ Information / das Geistige in der Gestaltung von Welt oder in der Kommunikation zwischen Systemen wirksam wird	Das Archetypenkonzept Wolfgang Paulis (Fischer o.J.) Entstehung biologischer Information (Haken, Haken-Krell 1889) Licht als Träger des Geistigen (Zajonc 2008)
Seinsschichten und Organisationsstufen der realen Welt			
Universalfeld	Physis Organisationstufen T(1) und T(2)	Es erscheint sinnvoll, das Universalfeld als etwas Eigenständiges anzusehen (vgl. z. B. Conrad-Martius 1944) Die Seinsschichten können - wenn auch nur annähernd - mit den Konzepten der Naturreiche „parallelisiert“ werden	Das Universalfeld ist bereits ausführlich thematisiert (s. o.). In diesen Bereich fallen insbesondere auch die bereits angesprochenen „relativistischen“ Ätherkonzepte
Anorganisches	Physis Organisationstufen T(3),, T(7)		Das Hartmann'sche Konzept der vier Seinsschichten (Hartmann 1949)
Organisches	Bios Organisationstufen T(8),, T(15)		Naturreich der Pflanzen (Meyer-Abich 1948) Vom Lebendigen (Portmann 1979) Das Konzept der Umweltresonanz nach Michael Beleites (Beleites 2014)

Tab: 6-2: (Forts. 2) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - etablierte Naturwissenschaften

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Potenzielle Bezugs-Autoren
Seelisches	Psyche Organisationstufen T(16),, T(24)		Das Hartmann'sche Konzept der vier Seinsschichten (Hartmann 1949) Naturreich der Tiere (Meyer-Abich 1948) Die Planmäßigkeit des Lebendigen (von Uexküll 1973)
Geist	Pneuma Organisationstufen T(25),, T(?)		Das Hartmann'sche Konzept der vier Seinsschichten (Hartmann 1949) Parapsychologie (Driesch o.J.)
Postmortale Existenz	Heim behauptet die Möglichkeit der postmortalen Existenz von Pneumastrukturen	Dies ist eine Brücke zu Nacherfahrungen und Texten, die eine persönliche Nachtodexistenz behaupten	
Absoluter Transzendenzbereich	Unklar, ob ein solcher zu unterstellen ist	Ein Thema, das offensichtlich zu den „problematischen“ Grenz- und Streitthemen der Naturwissenschaften gehört	Prysis und Transzendenz (Dürr 1988) Gott als Bezugspunkt für Naturwissenschaft (Meyer-Abich 1963 und 1948)
Inkorporierte Intelligenz / Intelligentes Design			
Intelligente Abstimmung der Naturkonstanten	Wird erkannt, aber nicht vertieft interpretiert	Ist ein Thema, das innerhalb oder am Rande etablierter Naturwissenschaft von Interesse ist	Der Entwicklungstrend des Universums zu Leben und Geist (Davies 2008)
Sinnhaftigkeit und Kohärenz der Naturgesetze	Wird erkannt, aber nicht vertieft interpretiert	Steht im Bezug zu der insgesamt als sehr intelligent anmutenden Organisation der Natur	Intelligenz der Natur (Narby 2006) Die Sinnhaftigkeit des Universums (Davies 1987 und 1989)
Holistische Organisation von lebenden Systemen	Organisation materieller Gebilde als Metroplexkombinate unterschiedlicher Organisationshöhe, Vertikale Verbindung der Organisationsebenen von Metroplexkombinaten durch Steuerungs-Syntroklinen	Hier deutet sich eine breite Brücke zum Holismus, zur Systemtheorie und zum Phänomen der Selbstorganisation an	Biologischer Holismus (Meyer-Abich 1948) Biologische Systemtheorie (v. Bertalanffy 1973) Organisation aus dem Chaos (Küppers 1987) Selbstorganisation (Dress, Hendrichs, Küppers 1986, Haken, Wunderlin 1991) Die verblüffenden Erfindungen der Evolution (Lane 2013) Die verborgene Ordnung des Lebens (Bohm, Factor 1988)
Die Intelligenz des Lebendigen und die Steuerung von lebendigen Systemen durch Informationsflüsse	Steuerung von Metroplexen mittels Aktivitätsströme in Ilkor-Kanälen	Es ist sicherlich nicht einfach, hier einen Anschluss an etablierte Argumentationen zu finden. Anschlüsse lassen sich ansatzweise über Texte herstellen, wie die hier genannten	Von der Intelligenz der Erde (Bröckers 1998) Modell biologischer Information (Küppers 1986) Informationskonzept und Vorstellung von der Einheit der Natur (v. Weizsäcker 1983 und 1985)

Tab: 6-2: (Forts. 3) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - etablierte Naturwissenschaften

Universalfeld- Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken- Kommentar	Potenzielle Bezugs-Autoren
Die Welt als eine geistig-göttliche Schöpfung	Wird aus der Gesamtdarstel- lung vermutet, aber nicht vertieft interpretiert	Auch hier bieten sich, wenn auch nur fragile Brücken	Die Welt als Gottes Plan (Daves 1995) Der Geist als ein Urphänomen der Welt (Dürr 2013)

Tab: 6-3: Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunftsöffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Beispiele für Bezugs-Autoren
Stufenweiser Aufbau imponderabler prä-materieller Gebilde			
Basisstruktur des Universalfeldes (Raumstruktur aus der die reale Welt hervorgeht)	Tau-Flächengitter (sechsdimensional) <i>Geometrische Grundelemente des R-6 (der materiellen Welt)</i> <i>Das ungestörte / unverzerrte Tau-Flächengitter / Metronengitter stellt für Heim das Vakuum dar</i>	Auf dieser Ebene erhält der Raum eine geometrische Struktur, die grundsätzlich einer physikalischen Deutung zugänglich ist	Das Konzept des „ekstatischen“ Äthers (Conrad-Martius 1944, S.314) Das Modell des Akashafeldes (Laszlo 2007-1, 2007-2 und 2000) Das Nullpunktfeld (Mc Taggart 2007) Das anthroposophische Ätherkonzept (Beckmann, Schmidt 2012, Wachsmuth 1924) Das Evert'sche Äthermodell (Evert 2005, 2007, 2009 und 2011)
Energetisierte dynamische Grundstrukturen	Selbst-Kondensationen im S-2 (Verbiegungen) im Tau-Flächengitter / Entstehung ungeordneter Tau-Spins <i>Entstehung von dynamischer Inhomogenität als Grundlage für „energetische“ Kondensationsflüsse</i>	Der Raum / die RaumZeit wird im geometrischen Sinn inhomogen und bietet damit die Grundlage für eine inhomogene dynamische Verteilung der „Energiedichte“ Ebene, auf der Gravitation als „Feldeigenschaft“ / Feldmasse angesiedelt zu sein scheint	Relativistischer kosmischer Äther mit Kondensationsprozessen zwischen Nachbarn im Äthergitternetz (Volkamer 2003, S. 249 und 2009, S. 113) „Hyle-Äther“ mit den Komponenten Wellenäther und Teilchenäther (Killer 2009) Schmiekes Modell des Lebensfeldes (Schmieke 1997) Modell des Hyperraums mit innerer und äußerer RaumZeit (König 2010)

Tab: 6-3: (Forts. 1) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Beispiele für Bezugs-Autoren
> Organisationsstufe I	Chaotische Kondensationen (instabil und stabil) <i>Nicht zirkuläre (instabile) und zirkuläre (stabile) Kondensationsflüsse / Bildung konstruktiver (zyklischer) und destruktiver (azyklischer) Kondensationsflussrichtungen</i> <i>Auf dieser Ebene gibt es noch keine singulären Gebilde, sondern nur Verbundstrukturen</i>	Diese Organisationsstufe ist die Ebene elementarer „weiträumiger Energieflüsse“, die zu stabilen oder instabilen Konzentrationen (Bildung von relativen, entstehenden und vergehenden energetischen Maxima und Minima) führen	Orgonenergetische Flüsse / Konzentration- und Dekonzentrationsprozesse (Reich 1976 oder Raknes 1973) Kosmonenflusssysteme (Seiler 1986) Das Konzept der Vakuumenergie nach Davidson (Davidson 1996) Modell der „absoluten Dimension“ (Junhanss 2005)
> Organisationsstufe II	Strukturierte Kondensationen (Protope und Protosimplexe) <i>Protope: Kernstruktur (Grundfluss) und externe Hüllenstruktur (Schirmfeld)</i> <i>Protosimplexe: Vorformen mit Koppelungsstrukturen und Bauprinzipien zu zyklischen Flussaggregaten</i>	Auf dieser Organisationsstufe treten „stabile“ Strukturen und Prozesse wie z. B. Kernstrukturen (hohe „punktuelle“ Konzentrationen), Schirmfelder, die eine Hüllenstruktur besitzen, Wirbelstrukturen oder Pulsationsprozesse in Erscheinung	Schauberger'sche explosive und impulsive Wirbelstrukturen (Coats 1999) Rechts- und linksdrehende Wirbelstrukturen im Sinne der Kulturphänomenologie (Seiler 1986) Rechts- und linksdrehende Wirbelstrukturen im Sinne der Bioresonanzforschung (Heimes 2010 und Schmidt 1983) und der Radiästhesie (Hensch 2007)
> Organisationsstufe III	Flussaggregate <i>Geschlossene Flusssysteme stehender Wellen / Vierzonenstruktur</i>	Bildung großräumiger stabiler Strukturen und Prozessabläufe des Universalfeldes Ebene, auf der von ponderablen Gebilden / Quellen „impulsierte“ elektromagnetische Felder manifest werden	Radionik (Dittmer 2009) Teslas „Zugang“ zu freier Energie (Cheney 1997) Elektromagnetische Nullpunktoszillationen (Turtur 2009) Die Potenzialwirbel Konstantin Meyls (Meyl 1990 und 1992) Geomantie und Erdstrahlen (Bischof 2008, Pohl 1978) Radiästhesie (Hartmann 2003) Konzepte der Vektorpotenziale und der Torsionsfelder (Bischof 2002) Äthermodell von Kosyrew (Sackstedt 2013) Kantorowicz'scher Gravitationsäther (Kantorowicz 2005) Krausz'sches Gravitationsmodell (Krauzs 1998 und 1991)
Organisation von Elementarteilchen und ponderablen (materiellen) Gebilden			
Strukturbereich der Elementarteilchen	Elementarteilchen und Felder <i>Gravitonen, Photonen, Neutronen, Protonen / elektrisch geladene Teilchen</i>	Auftreten ponderabler Elementarteilchen Wirkungsbereich von Gravitation und Elektromagnetismus	Biophotonenmodelle (Bischof 1996, Popp 2006 und 1984) Potenzialwirbel und Meyl'scher Neutrinoäther (Meyl 2009)

Tab: 6-3: (Forts. 2) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Beispiele für Bezugs-Autoren
Atome / Moleküle / ponderable Materie (implizites Modell)	Doppelcharakter von Atomen, Molekülen materiellen Gelbilden aufgrund deren ponderablen Bausteinen und den in und zwischen diesen existierenden imponderablen Feldstrukturen / Prozessstrukturen (s.o.)	Auftreten der „tragenden“ Bausteine materieller Systeme Wirkungsbereich der vier Grundkräfte	Kantorowicz'sches Atommodell (Kantorowicz 2005) Prozesscharakter von Elementen und Molekülen (Hauschka 1990)
Atome / Moleküle / ponderable Materie (explizites Modell)	Eigenschaften von Atome / Moleküle im Sinne der herrschenden Physik	Wirkungsbereich der vier Grundkräfte Chemische Elemente und Moleküle	Gängige Standardliteratur
Funktion und Herkunft gestaltender Informationen			
Quelle der Information	Letztendlich im Transzendenzbereich, innerhalb des R-12 im I-2	Letztursächliche Informationsquelle Sender von Information	Welt der geistigen Wesen (Schmieke 1997) Anthroposophisches Konzept: Geistige Welt (Kraft 1994) sowie Äther- und Astralbereich (Beckmann, Schmidt 2013, Thum 2003, Wachsmuth 1924)
Speicherung von Information / Organisation materieller Strukturen	Als abrufbare, nutzbare Information im I-2 und als energietisierte Information im S-2	Aufbewahrung / Speicherung von Information, wobei dafür sehr unterschiedliche Modellvorstellungen zum Tragen kommen	Ätherfeld (Schmieke 1997) Akashafeld (Laszlo 2007 und 2000) Morphogenetische Felder (Sheldrake 1990 und 1983) Die heilige Geometrie und ihre Wirkungen (Mitchell, Brown 2010, Hemenway 2008) Global Scaling, sofern es sich nicht um ein Fantasiemodell handelt (Müller 2009-1, 2009-2 und 2009-3) Organisation aus dem Chaos (Küppers 1987) Modell der Urwort-Matrix (König 2010) Wasser als Informationsträger (Rothe 2012)
Anbindung organisatorischer Information	In Bezug auf den R-6 wird die im I-2 vorliegende Information über die entelechiale (x5) und die äonische (x6) Dimensionen angebunden / wirksam	Weg, auf dem „reine“ Information / das Geistige in der Gestaltung von Welt oder in der Kommunikation zwischen Systemen wirksam wird	Modulation von Information auf die Strahlung im „König'schen Hyperraum“ (König 2010) Bioresonanz nach Paul Schmidt (Heimes 2010, Schmidt 1986 und 1983) Das Modell des Resonanzprinzips (Schuster 1999)

Tab: 6-3: (Forts. 3) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Beispiele für Bezugs-Autoren
Organisationsstufen und Seinsschichten der „realen Welt“			
Universalfeld	Physis <i>Organisationstufen T(1) und T(2)</i>	Es erscheint sinnvoll, das Universalfeld als etwas Eigenständiges anzusehen (vgl. z. B. Conrad-Martius 1944) Die Seinsschichten können - wenn auch nur annähernd - mit den Konzepten der Naturreiche „parallelisiert“ werden.	Das Universalfeld ist bereits ausführlich thematisiert (s.o.). In diesen Bereich fallen insbesondere auch die bereits angesprochenen „relativistischen“ Ätherkonzepte.
Anorganisches	Physis <i>Organisationstufen T(3), ..., T(7)</i>		Naturreich des Mineralischen (Bosse 2002, Kraft 1995, Wachsmuth 1950-1)
Organisches	Bios <i>Organisationstufen T(8), ..., T(15)</i>		Naturreich der Pflanzen (Bosse 2002, Kraft 1995, Wachsmuth 1924) Bioplasma (Lichtenergie) als Grundlage von Vitalität (König 2010) Das Konzept des „Bewusstseins von Pflanzen“ (Scheppach 2009) Das Konzept des Lebensfeldes (Schmieke 1997)
Seelisches	Psyche <i>Organisationstufen T(16), ..., T(24)</i>		Naturreich der Tiere (Bosse 2002, Kraft 1995, Wachsmuth 1965)
Geist	Pneuma <i>Organisationstufen T(25), ..., T(?)</i>		Naturreich des Menschen (Bosse 2002, Kraft 1995, Wachsmuth 1950-2) Hochorganisiertes Bioplasma als Träger menschlichen Bewusstseins (König 2010)
Postmortale Existenz	Heim behauptet die Möglichkeit postmortaler Existenz von Pneumastrukturen	Dies ist eine Brücke zu Nahtoderfahrungen und Texten, die eine persönliche Nachodexistenz behaupten	Nachtodliche Existenz und Nahtoderfahrung (Long, Perry 2010, Matthiesen 1936, 1937 und 1938, Moody 2011, Senkowski 1995, Wachsmuth 1974)
In die „reale Welt“ inkorporierte Intelligenz / Intelligentes Design			
Intelligente Abstimmung der Naturkonstanten	Wird erkannt, aber nicht vertieft interpretiert	Ist ein Thema, das außerhalb der etablierten naturwissenschaften kaum Beachtung findet.	
Sinnhaftigkeit und Kohärenz der Naturgesetze	Wird erkannt, aber nicht vertieft interpretiert	Steht im Bezug zu der insgesamt als sehr intelligent anmutenden Organisation der Natur	Intelligenz der Natur (Narby 2006)

Tab: 6-3: (Forts. 4) Exemplarisch ausgewählte Beispiele möglicher Andockstellen zukunfts-
öffnenden Wissens an das Heim'sche Modell - zumeist unkonventionelle Autoren

Universalfeld-Organisation	Heim'sche Charakteristik	Brücken-Kommentar	Beispiele für Bezugs-Autoren
Holistische Organisation von lebenden Systemen	Organisation materieller Gebilde als Metroplexkombinate unterschiedlicher Organisationshöhe, vertikale Verbindung der Organisationsebenen von Metroplexkombinaten durch Steuerungs-Syntroklinen	Hier bietet sich eine breite Brücke zum Holismus und zur Systemtheorie	Biologie und Geist (Meyer-Abich 1963) Der Selbstaufbau der Natur (Conrad-Martius 1944) Anthroposophisches Konzept (Bühler 1987, Kraft 1995) Orgonomie (Bechmann 1996, Lassek 1997, Reich 1976, Senf 1996)
Steuerung von lebendigen Systemen durch Informationsflüsse	Steuerung von Metroplexen vermittelt Aktivitätsströmen in Ilkor-Kanälen		Konzept vom Bewusstsein als Informationsverarbeiter und Organisator von Materie (Warnke 2011)
Die Welt als eine geistig-göttliche Schöpfung	Wird aus der Gesamtdarstellung vermutet, aber nicht vertieft interpretiert		Die Sichtweise der Anthroposophie (Bosse 2002, Bühler 1987, Kraft 1994, Steiner 1990, Wachsmuth 1974, 1965, 1964, 1950-1 und 1950-2)
Die zweifache Transzendierung des R-12			
Die innere Differenzierung des R-12 in den R-6 und den Immanenzbereich des H-6	Der H-6 ist ein nicht energetisierter, erkenntnismässig nur bedingt zugänglicher Teilbereich des - grundsätzlich mathematisch quantitativ beschreibbaren - R-12	In der Binnendifferenzierung des R-12 in die Unterräume R-6 und H-6 wird die prinzipielle Unterschiedlichkeit von Energie (nur im R-6 anzutreffen) und Information (urständet im H-6) deutlich.	Zu dieser Binnendifferenzierung gibt es bestenfalls nur ansatzweise Anschlüsse, so z. B. bei Schauburger (Coats 1999) oder Volkamer (Volkamer 2009)
Die Einbettung des R-12 in eine qualitative Dimensionen der oberen drei Seinsbereiche (Bios, Psyche und Pneuma) umfassenden „relativen“ Transzendenzbereich	Die Schichten des Bios, der Psyche und des Pneuma ragen über die Grenzen des nur quantitative Strukturen beschreibenden R-12 hinaus; sie transzendieren diesen somit	Das Vier-Schichten-Modell Heims macht deutlich, dass die reale Welt qualitative Dimensionen aufweist, in die die Physis eingebettet ist, die aber nicht auf die (quantitative) Physis reduziert werden können. Es transzendiert damit als Ganzes den R-12	Diese Form der Transzendierung der Physis ist - wenn auch in anderen Formen - häufig anzutreffen (vgl. z. B. Bühler 1987, Coats 1999, Hartmann 1949, Reich 1967 oder Volkamer 2009)
Die Einbettung des „relativen“ Transzendenzbereichs in einen „absoluten“ Transzendenzbereich	Unklar, ob ein solcher im Heim'schen Modell zu unterstellen ist. Es gibt aber deutliche Hinweise, dass Heim dessen Existenz für möglich hielt	Der „absolute“ Transzendenzbereich umfasst alles, was sich den Erkenntnismöglichkeiten in der realen Welt grundsätzlich entzieht. In ihm ist allemal Gott angesiedelt. Über diesen Bereich kann nur spekuliert, nicht aber wirklich etwas gewusst werden.	ELI (Gott) als Schöpfer der Welt (König 2010) Gott als Bezugspunkt für Naturwissenschaft (Meyer-Abich 1948)

7 **Kommentar und Ausblick**

7.1 **Vorbemerkung**

Der vorangehende Text ist mit Zusammenfassungen durchsetzt, so dass kein Anlass besteht, im Schlusskapitel noch einmal eine Zusammenfassung der Heim'schen Theorie zu liefern. Anstatt dessen sollen einige Herausforderungen und Möglichkeiten angesprochen werden, vor die die Heim'sche Argumentation uns heute stellt. Diese beziehen sich in erster Linie auf den weiteren Umgang mit dem Heim'schen Werk und dessen zentralen Aussagen.

7.2 **Erkenntnisimpulse**

Die Heim'sche Theorie ist nicht nur ein beeindruckender Versuch einer „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 2007), sondern diese weist auch Merkmale auf, die sie innerhalb der Naturwissenschaften des 20. Jahrhunderts eine Sonderstellung einnehmen lässt. Darüber hinaus ist sie geeignet, Brücken zwischen sehr unterschiedlichen Ansätzen Welt zu beschreiben und zu verstehen, zu schlagen (vgl. Kap. 6).

Die Originalität des von Burkhard Heim zur Diskussion gestellten Erkenntnis-Impulses bezüglich des Wandels des naturwissenschaftlichen Weltbildes ist auf mehrere Aspekte der Heim'schen Theorie zurückzuführen. Burkhard Heim

> entwirft einen Kosmos, der

- aus einem vor aller Zeit existenten und durch Primzahlen charakterisierten Apeiron hervorgeht,
- mit 10^{100} Jahren wesentlich älter erscheint, als die herrschende Kosmologie unterstellt, die sein Alter auf 10^{15} Jahre schätzt.
- sich aus der geometrischen Grundkonfiguration dreier konzentrisch ineinander gelagerter Schalen entwickelt, aus denen durch Verkleinerung und Vermehrung das tau-Gitter hervorgeht, das seinerseits die „reale Welt“ zur Entfaltung bringt,
- keinen Urknall kennt und sich nur sehr langsam ausweitet,
- von einem Gravitationsgesetz beherrscht wird, das einen Wirkhorizont hat, an dem sich die Anziehung in Abstoßung umkehrt und dessen Reichweite insgesamt endlich ist.

> beschreibt die materielle Seite der realen Welt mit dem Raum R-6, der seinerseits in den Hyperraum R-12 eingebettet ist. Dieser R-12 besitzt zudem einen nichtmateriel-

len Teilraum H-6, aus dem der in ihm enthaltene Unterraum G-4 aktiv gestaltend in dem R-6 hinein zu wirken vermag.

Der G-4 ist dabei aus der Perspektive der realen Welt so gut wie nicht einsehbar und scheint zudem gegenüber einem echten Transzendenzbereich, aus dem in ihn hinein gewirkt werden kann, offen zu sein. Damit können aus dem G-4 schöpferische Impulse in die reale Welt hineinwirken.

- > stellt den Prozess der Bildung materieller Gebilde und Strukturen als ein Geschehen dar, dass in geometrischen Verformungen des allem zugrunde liegenden tau-Gitters seinen Ausgang nimmt und über Kondensationsflüsse zunächst zur Bildung stabiler imponderabler Gebilde und später auch zur Entstehung ponderabler Strukturen führt. Er entwickelt damit eine recht konkrete - wenn auch vermutlich noch nicht umfassende - Vorstellung vom sogenannten Vakuumfeld.
- > stellt sich mit dem Rückgriff auf sein Vier-Schichten-Modell (Physis, Bios, Psyche, Pneuma) jedem Versuch entgegen, Leben, Psyche oder Geist auf Materie zu reduzieren, ohne dass er jedoch deren materielle Bedingtheiten infrage stellt.
- > strebt mit der Schaffung der Syntrometrie an, einen umfassenden, sehr leistungsfähigen Sprachkalkül vorzulegen, mit dessen Hilfe potenziell alle Strukturen und Prozesse der realen Welt - seien sie quantitativer oder qualitativer Art - modelliert werden können.
- > sprengt mit der in seiner Theorie angelegten Behauptung der doppelten Transzendenz, d. h. der Vorstellung von einem „relativen“ und einem „absoluten“ Transzendenzbereich (vgl. Kap. 4.5), jedwede Art der Vorstellung von einem mechanistischen, kalkulierbaren oder nicht stark kontingenten (vgl. Bechmann 2009-1, 2009-2 und 2004-1) Weltengeschehen (vgl. Emde 1982), ohne jedoch die Existenz der bislang erkannten und der grundsätzlich noch erkennbaren Naturgesetze infrage zu stellen oder zu ignorieren.

Das alles verbindet sich zu einem kühnen und in der Sache doch gut fundierten Erkenntnis-Impuls, der zu dem sich ohnehin anbahnenden naturwissenschaftlichen Weltbildwandel ein innovatives erhellendes „Welt-Beschreibungs-Modell“ beisteuert.

7.3 Mögliche Brückenschläge

Die Heim'sche Theorie ist sehr breit angelegt. Sie deckt zentrale Großbereiche der Physik, wie die Quantenphysik, die Allgemeine Relativitätstheorie und die Kosmologie, explizit ab. Sie steht zudem implizit im Einklang mit der klassischen Physik (Newton'sche Mechanik, Optik, ...) und der Theorie des Elektromagnetismus.

Sie erschließt darüber hinaus über das Vier-Schichten-Modell und die Syntrometrie - zumindest grundsätzlich - den Zugang zur Biologie, zur Psychologie, zur Medizin und zur Anthropologie im weitesten Sinn.

Das Heim'sche Werk ist an die etablierten Naturwissenschaften anschlussfähig und überdeckt sich mit diesen in weiten Bereichen. Es ist zudem fähig - aufgrund seiner nur wenig einschränkenden Weltsicht (Vermeidung des materialistischen Reduktionsismus, prinzipielle Offenheit der realen Welt in Bezug auf Einflüsse aus dem nicht-materiellen Hintergrund der Welt, Möglichkeit eines „absoluten“ Transzendenzbereiches) und seiner konkreten Vorstellungen über den Bereich prä-materieller, imponierbarer Gebilde (Universalfeld) - einen tragfähigen Anschluss an zentrale Bereiche des vielfältigen, sich in unserer Gesellschaft kontinuierlich stabilisierenden und ausweitenden unkonventionellen Wissens herzustellen. Die Heim'sche Theorie besitzt damit das Potenzial, als „Referenz- oder Bezugsplattform“ für den Vergleich von oder für den Dialog mit unterschiedlichen wissenschaftlichen Modellen und Sichtweisen dienen zu können, die sich jedoch auf eine gemeinsame Thematik beziehen. Sie vermag damit - zumindest grundsätzlich - eine möglicherweise durchaus tragfähige Kommunikationsplattform für den bereits in Gang befindlichen naturwissenschaftlichen Weltbildwandel zu liefern.

7.4 Weltbildkonturen

Burkhard Heim war in seinem Kern kein Fachwissenschaftler herkömmlicher Art, obwohl er in seinem Selbstverständnis auch das war. In seiner Gesamtperson war er ein auf Weltbild-Wissen drängender Forscher, der seinem „aufs Ganze zielenden“ Erkenntnisdrang keine grundsätzlichen Grenzen setzte. Dennoch achtete er sehr wohl darauf, dass die von ihm betriebene Wissenschaft nicht zur Spekulation wurde.

Heim skizziert auf unterschiedlichen Ebenen und damit auch in unterschiedlichen Abstraktionsgraden die Konturen eines neuen zukunftsfähigen naturwissenschaftlichen Weltbildes. Er knüpft dabei an bestehende Vorstellungen an, geht aber letztendlich weit über diese hinaus.

Er startete mit dem Anliegen, eine „Einheitliche Quantenfeldtheorie“ (vgl. v. Ludwig 2010) zu entwickeln. Doch dabei blieb er nicht stehen. Mit dem Modell des R-6 schuf er ein Konzept zur „Einheitlichen Beschreibung der materiellen Welt“, um schließlich durch die Erweiterung des R-6 zum R-12, durch den Bezug auf das ontologische Vier-Schichten-Modell und durch die Kreation der Syntrometrie ein Rahmenkonzept zur „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ (vgl. Heim, Dröscher, Resch 2007) zu entwerfen. Jedes der aufeinander folgenden Modelle umfasst seine Vorgänger. Es

ist damit auch notwendigerweise abstrakter und unvollständiger als diejenigen, über die es hinausgeht. Die „Einheitliche Beschreibung der Welt“ enthält ein starkes Orientierungsangebot für die Formulierung eines zukunftsfähigen „sachfundierten“ naturwissenschaftlichen Weltbildes.

Die Frage, wie sich die Heim'schen Darstellungen zu bestehenden Weltbildvorstellungen verhalten, kann hier sicherlich nicht befriedigend beantwortet werden. Dies würde eine angemessen differenzierte Beschäftigung mit gängigen naturwissenschaftlichen Weltbildkonzepten voraussetzen, die im Rahmen der hier vorliegenden Betrachtung nicht geleistet werden konnte und sollte. Dennoch möchte ich diese Frage nicht völlig übergehen, da die Heim'sche „Einheitliche Beschreibung der Welt“ auf jeder der drei oben angesprochenen Stufen jeweils einen besonderen Beitrag zu leisten vermag und da sie als Ganzes ja die - zugegeben noch sehr groben - Konturen eines wahrhaft umfassenden, nahezu alle Erfahrungsbereiche menschlicher Existenz potenziell integrierenden naturwissenschaftlichen Weltbildes repräsentiert.

Burkhard Heims möglicher Beitrag zum Wandel des naturwissenschaftlichen Weltbildes wird deutlich, wenn man die Heim'sche Sicht der Welt den gängigen Varianten des naturwissenschaftlichen Weltbildes gegenüberstellt. Ich spreche hier bewusst von Varianten, da uns die etablierten Naturwissenschaften keineswegs ein einheitliches Weltbild präsentieren. Ihr Weltbildangebot lässt sich - sehr vereinfacht und verkürzt - durch drei Basiskonzepte skizzieren. Diese sind:

> das physikalisch-materialistische Modell;

Das physikalisch-materialistische Modell unterstellt - denn zwingend beweisen lässt sich seine Richtigkeit ebenso wenig wie die seiner beiden Konkurrenten - dass alles Geschehen, alle Ereignisse in unserer Welt grundsätzlich auf materielle Prozesse und Strukturen zurückgeführt werden können und dass sie durch diese bedingt sind. Die Materie mit all ihren substanziellen, strukturellen und prozessualen Möglichkeiten erscheint als Träger und Urgrund all dessen, was Welt ausmacht.

Dieses Modell tritt uns wiederum in unterschiedlichen Formen entgegen, so z. B. als letztendlich kausal-mechanistisches Konzept (vgl. Asimov 1986 und 1985, Haeckel 1903 oder Lange 1974) als dialektisches Konzept (vgl. z. B. Engels 1990) oder als in sich widersprüchliches Konzept mit prinzipiellen Erkenntnislücken, die z. B. durch das Komplementaritäts-Prinzip der Quantenphysik oder den Rückgriff auf Wahrscheinlichkeitsgesetzmäßigkeiten kaschiert werden.

In all diesen und anderen Varianten eines materialistischen Weltbildes tritt die Physik als die zentrale Naturwissenschaft auf, auf die alle anderen Natur- und Humanwissenschaften letztendlich - d. h. prinzipiell, aber keineswegs praktisch - zurückprojiziert, vielleicht sogar reduziert werden können.

Das physikalisch-materialistische Weltbild-Modell ist mono-polar. In diesem Modell gibt es nur eine Quelle, aus der das Ganze der Welt und ihre Vielfalt hervorgehen. Diese Quelle ist die Materie. Da ja im Einstein'schen Sinne Materie physikalisch äquivalent mit Energie ist, kann in diesem Weltbild auch die Energie als die Essenz angesehen werden, aus der sich heraus die Welt selbst erschafft (vgl. Dürr 2013), so wie dies ja in der Urknall-Theorie angelegt ist (vgl. Davies 1987).

Die Frage nach dem „Woher“ der Energie und damit nach der Quelle des Ganzen bleibt dabei aber prinzipiell unbeantwortbar.

> das biologisch-psychisch transmaterielle Modell;

Das biologisch-psychisch transmaterielle Weltbild setzt an der Erfahrung an, dass die Erklärung von Leben, Psyche und Bewusstsein - wobei Letzteres häufig mit Geist gleichgesetzt wird - bislang nicht auf ein materialistisches Konzept reduzierbar ist (vgl. Driesch 1930, Emde 1982, Hartmann 1949, Meyer-Abich 1948, u. a.).

Der Hirnforscher John Eccles unterstellt aufgrund seiner Forschungsergebnisse und wissenschaftlicher Erfahrung „dass es außer der materiellen Welt eine Welt des Bewusstseins, des Geistes geben müsse, wobei eine Wechselbeziehung zwischen beiden besteht, die durch bestimmte Partien des Gehirns, „Liaison-Zonen“ vermittelt wird.“ (Emde 1982, S. 52f).

Die Vermutung, dass Bewusstsein nicht allein auf materielle Prozesse reduzierbar ist bzw. allein durch diese bedingt wird, teilen viele Naturforscher wie z. B. Wolfgang Pauli (vgl. Jung, Pauli 1952), Hans Driesch (vgl. Driesch 1944 und 1933) oder Hans-Peter Dürr (vgl. Dürr 2013 und 2009). Sie wird nicht nur durch die Ergebnisse der Hirnforschung, sondern auch durch solche der Parapsychologie unterstützt (vgl. Emde 1982). Zwingend beweisen lässt sie sich allerdings ebenso wenig wie die Materialismus-Hypothese, die dem physikalisch-materialistischen Modell zugrunde liegt.

Das biologisch-psychisch transmaterielle Weltbild-Modell ist bipolar. In ihm stehen sich Materie und Bewusstsein/Geist als zwei wechselwirkende Seins-Sphären gegenüber, aus deren Zusammenspiel die Welt als Ganzes hervorgeht.

Auch dieses Modell existiert in unterschiedlichen Varianten. In seiner differenziertesten Form tritt es uns als ontologisches Vier-Ebenen-Modell (vgl. Hartmann 1949) entgegen. In diesem Modell lassen sich vier hierarchisch geordnete, je nach Weltbereich miteinander wechselwirkende Pole unterscheiden, die hier als Materie, Organisation des Lebendigen, Organisation des Psychischen und Bewusstsein/Geist umschrieben werden sollen. Setzt man diese vier Bereiche oder Pole als nicht aufeinander-

der reduzierbar voraus, so wird es möglich, eine Vielzahl von tragfähigen Erklärungen des naturwissenschaftlichen Geschehens zu formulieren.

Fragt man nach der Herkunft dieser Seins-Bereiche, so erhält man allerdings auch hier keine befriedigende Antwort. Sie müssen als vorab existent vorausgesetzt werden, da sie sich nicht aufeinander reduzieren lassen bzw. nicht auseinander hervorgehen. Hält man sie für aufeinander reduzierbar, so landet man letztendlich wiederum im physikalisch-materialistischen Weltbild.

> das spiritistisch-transzendente Modell;

Das spiritistisch-transzendente Modell unterstellt zum einen, dass es über die Materie und über das Bewusstsein hinaus „autonome, intelligente (Wesenheiten) gibt, die nicht über einen materiellen Körper verfügen, aber auf unsere Erfahrungswelt einwirken“ (Emde 1982, S. 29) und zum anderen, dass ein uns nicht zugänglicher Transzendenzbereich existiert, aus dem die Welt (d. h. Energie, Bewusstsein und Wesenheiten) hervorgeht und nach dem sich die Welt verhält (Naturgesetze im weitesten Sinne). Dieser letzte Urquell der Welt wird traditionell als Gott bezeichnet und ist mit wissenschaftlichen Mitteln in seinem Sein für uns nicht erkennbar.

Das spiritistisch-transzendente Weltbild spielt in den etablierten Naturwissenschaften, von einigen Ausnahmen abgesehen (vgl. z. B. Matthiesen 1987, Meyer-Abich 1948, Teilhard de Chardin 1983), keine nennenswerte Rolle, während es durchaus von wissenschaftlichen Außenseitern wie z. B. von Rudolf Steiner (vgl. Steiner 1990), von Günther Wachsmuth (vgl. Wachsmuth 1974, 1965, 1950-1 und 1950-2) oder von Rupert Sheldrake (vgl. Sheldrake 1990 und 1983) mit plausiblen Argumenten vertreten wird.

Die für das vorangehende Modell bedeutungsvolle Grundpolarität von Energie/Materie und Bewusstsein/Geist ist auch in diesem Modell anzutreffen, wird aber um den Pol der Geistwesen und um den des schöpferischen Urquells ergänzt.

Ebenso wie die anderen Weltbild-Modelle ist auch das spiritistisch-transzendente Weltbildmodell nicht zwingend beweisbar. Es kann als vier-poliges Modell vorgestellt werden, in dem ein Pol die Schöpfungsquelle für die anderen drei Pole ist und somit das Ganze dominiert.

Das spiritistisch-transzendente Modell kann man sich auch ohne Geistwesen vorstellen, d. h. als rein transzendentes Modell, in dem eine transzendente Schöpfungsquelle (Gott) Geist, Materie und die Weltgesetze hervorbringt, wobei offen bleibt, ob Gott - sei es direkt oder indirekt - auf den laufenden Weltenprozess einwirkt, oder ob er diesen sich selbst überlässt.

Auch dieses Modell tritt in unterschiedlichen Varianten in Erscheinung, auf die hier jedoch nicht eingegangen werden soll. Es zielt darauf, sowohl tätige, in unsere Realität hinein wirkende (nicht materialisierte Geistwesen) zu postulieren, als auch einen hinter allem stehenden, uns erkenntnistümäßig nicht erschließbaren und damit allemal transzendenten Urquell/Gott der Welt zu erwarten.

Keines der drei nur sehr grob skizzierten Weltbildmodelle kann heute mit zwingender Beweiskraft von sich behaupten, das Zutreffende zu sein. Für alle drei gibt es plausible Argumente, wobei allerdings das physikalisch-materialistische Weltbildmodell - trotz seiner derzeitigen Dominanz - am stärksten in Beweisnot gerät, wenn hart aber fair nachgefragt wird (vgl. Emde 1982). Eccles wirft den Vertretern dieses Modells sicherlich nicht zu Unrecht „Schuldschein-Materialismus“ vor, d. h. Erklärungsnotständen dadurch auszuweichen, dass man sagt, das werden wir in Zukunft schon noch herausfinden. Andere (vgl. Sheldrake 2012, Driesch 1935-2 und 1928) sprechen ähnlich wie ich (vgl. Bechmann 2009-2 und 2009-3) von der strukturellen Ignoranz der Vertreter dieses Weltbildes gegenüber dem heute vorliegenden „unkonventionellen Wissen“ und den deutlich wachzunehmenden Grenzen des konventionellen Wissens.

Das physikalisch-materialistische Modell macht sich das Weltverständnis allerdings auch dadurch sehr schwer, dass es mit seiner rein materialistischen paradigmatischen Grundannahme „alles ist auf materielle Strukturen und Prozesse rückführbar“ in einer Welt, in der Leben, Evolution, Bewusstsein und zumindest menschlicher Geist wirksam und wahrnehmbar sind, einen sehr engen restriktiven Deutungsrahmen für das Weltgeschehen setzt.

Burkhard Heims Werk kann auf alle drei Weltbildmodelle Bezug nehmen. Es führt uns jedoch vor allem über die Grenzen der ersten beiden Modelle hinaus, wenn man das Ganze der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ im Auge behält.

- > Heims einheitliche Quantenfeldtheorie und das Modell des R-6 scheinen zunächst zum physikalisch-materialistischen Weltbild zu passen, indem sie dieses weiter ausdifferenzieren. Sie ergänzen und erweitern das Standardmodell der Quantenphysik um die organisatorischen Dimensionen x-5 und x-6. Zugleich aber sprengen sie auch dessen Rahmen, indem der R-6 zum R-12 erweitert wird, wobei der R-12 einen schöpferischen Teil-Raum G-4 in sich trägt, der bis in den R-3 hineinwirken kann.
- > Durch das von Heim vertretene Vier-Schichten-Modell und durch die Syntrometrie erscheint Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ als unmittelbar kompatibel mit dem biologisch-psychisch transmateriellen Weltbild.

Doch auch hier kommt es durch Heim zur Grenzüberschreitung. Er behauptet, mithilfe des Vier-Schichten-Modells und der Syntrometrie die Möglichkeit der postmor-

talen Existenz der menschlichen Persona, unter der wir näherungsweise die Seele oder das Ich verstehen können.

Dies führt aus Heim'scher Sicht zur grundsätzlichen Bejahung der „spiritistischen Hypothese“, nach der die Existenz von körperlosen, in unsere Welt hineinwirkenden Geistwesen nicht auszuschließen ist, sondern sogar vermutet werden muss.

- Da nach Heim die von ihm beschriebene Welt einschließlich des G-4 für schöpferische Impulse aus einem „absoluten“ Transzendenzbereich offen erscheint, kann man meines Erachtens zu Recht unterstellen, dass das Heim'sche Modell als Ganzes ein spiritistisch-transzendentes Weltbild stützt.

Die innere Erkenntnisdynamik der Heim'schen Theorie führt somit von einem Ausgangspunkt und Ansatz, der zunächst gut ins physikalisch-materialistische Weltbild zu passen scheint, unmittelbar in einen Weltbildrahmen, der als biologisch-psychisch-transmateriell bezeichnet werden kann. Und auch diesen sprengt die Heim'sche sachwissenschaftliche Argumentation, indem sie die Möglichkeit postmortaler Zustände der menschlichen Persona und die Offenheit des G-4 gegenüber Schöpfungsimpulsen, die aus einem absoluten Transzendenzbereich kommen, mit plausiblen Argumenten ableitet und begründet.

Im Heim'schen Werk vollzog sich offensichtlich - je weiter es ausgebaut wurde, umso klarer erkennbar - eine Öffnung des naturwissenschaftlichen Weltbildes, die sich mittlerweile auch im Wissenschaftsalltag anzudeuten beginnt.

Burkhard Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ kann damit dem sich anbahnenden naturwissenschaftlichen Weltbildwandel Orientierung und Klarheit geben und diesen durch viele Sachargumente fördernd unterstützen.

7.5 Schwierigkeiten der Rekonstruktion

Der im vorliegenden Text unternommene Versuch, die Struktur der von Burkhard Heim vorgelegten „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ in groben Umrissen wiederzugeben, ist unvollkommen und einseitig. Er ist unvollkommen, da

- ich bei seiner Ausarbeitung mit erheblichen Verständnisschwierigkeiten in Bezug auf die von Heim verwendete Begrifflichkeit zu ringen hatte,
- die mathematische Argumentation Heims sehr hohe Anforderungen stellt, die ich nur in sehr begrenztem Maße erfüllen konnte und die zudem einer Überarbeitung und ausführlichen Nacharbeit zu bedürfen scheint, um generell für Mathematiker und Physiker unter Normalbedingungen zügig lesbar und nachvollziehbar zu werden,

- > die Syntrometrie in der vorliegenden Form nicht nur unvollständig und daher kaum verständlich ist, sondern sich auch so, wie sie Heim darbietet, unter Normalbedingungen nicht praktisch handhaben lässt,
- > die Heim'sche Argumentation die Anbindung der von Heim genutzten Fachliteratur oft nur unzureichend widerspiegelt,
- > das Heim'sche Werk so breit angelegt ist, dass ein Einzelner - zumindest gilt das für mich - hoffnungslos überfordert ist, es in allen seinen wesentlichen Inhalten nachzuvollziehen oder gar kompetent mit ihm als Ganzes umzugehen.

Obwohl ich die genannten Hemmnisse, die mir einen angemessenen oder auch nur befriedigenden Zugang zum Heim'schen Werk erheblich erschwerten, zunächst nur für mich reklamieren kann, habe ich den Eindruck, dass ich nicht allein mit den aufgeführten Schwierigkeiten zu ringen habe. Es scheint mir vielmehr der Fall zu sein, dass diese Schwierigkeiten bislang erheblich dazu beigetragen haben, dass das Heim'sche Werk - trotz des Interesses, das ihm immer wieder entgegengebracht wurde und wird - kaum systematisch rezipiert und so gut wie nicht weiterentwickelt wurde.

7.6 Herausforderungen für die herrschende Naturwissenschaft

Das Werk Burkhard Heims stellt für die institutionell etablierte Naturwissenschaft eine herbe Herausforderung dar, auch wenn dies bislang nicht in das Bewusstsein der Mainstream-Wissenschaft vorgedrungen zu sein scheint. Diese Herausforderung manifestiert sich auf mehreren Ebenen. Burkhard Heim

- > versteht sich uneingeschränkt als Physiker - wenn auch mit weitem Horizont - der mit seiner Arbeit auf dem Boden der zeitgemäßen physikalischen Erkenntnis gründet, diese aber weiterzuentwickeln (Quantenfeld-Theorie) und ggf. auch zu korrigieren (Kosmologie) anstrebt;

Er nennt sein Konzept „quasi-konservativ“ und versteht sich als physikalischer Insider, der grundsätzlich nicht mit bewährten Traditionen brechen will.

Zum Außenseiter wurde er vor allem durch die Art und Weise der Mathematisierung seiner Theorie, durch seine kommunikative Behinderung und durch seine Unwilligkeit, sich den sozialen Spielregeln der etablierten physikalischen science community zu unterwerfen, sofern dies seinem Wissenschaftsverständnis entgegen stehen könnte (vgl. v. Ludwiger 2010).

Diese Herausforderung liegt summarisch betrachtet darin, dass sich die Heim'sche Theorie - so, wie sie derzeit vorliegt - keineswegs unmittelbar mit den gängigen Mitteln eines Physikus oder eines Mathematikers rezipieren, überprüfen und verstehen

lässt, obwohl Burkhard Heim zu Recht für sich in Anspruch nimmt, Physiker auf dem Boden der etablierten Physik zu sein.

- > arbeitet bei der Fundierung seiner einheitlichen Quantenfeld-Theorie mit mathematischen Kalkülen, die er z. T. selbst entwickelt hat und die nicht zum Lehrbuch-Kanon universitärer Ausbildungen gehören;
- > erarbeitete sowohl seine einheitliche Quantenfeld-Theorie und sein R-12-Modell als auch seine Kosmologie mit einem sehr komplizierten und breit angelegten Instrumentarium, das in sich Unklarheiten, Lücken und, soweit erkennbar, auch einzelne Unstimmigkeiten aufweist;
- > führt eine Vielzahl eigener Begriffe ein, die von jedem, der sich mit seinem Werk kompetent beschäftigen möchte, von der Pike auf erlernt werden müssen;
- > spannt in der Sache einen sehr breiten Erkenntnishorizont auf, der von der Quantenphysik über die Allgemeine Relativitätstheorie und die Kosmologie bis hin zu postmortalen Existenzmöglichkeiten des Menschen reicht;
- > verunsichert und verwirrt den Leser in einigen seiner Schriften durch den Rückgriff auf die insgesamt sehr kompliziert erscheinende und zudem weitgehend unpublizierte Syntrometrie;
- > behauptet mit seiner einheitlichen Quantenfeld-Theorie, das geleistet zu haben, was Einstein misslang und sprengt mit seinen Arbeitsergebnissen und Erkenntnisimpulsen den Rahmen der heutigen Mainstream-Physik an mehr als einer Stelle.

Kurzum, die Beschäftigung mit Heim verlangt einen hohen Einsatz an fachlicher Kompetenz und Zeit und sie ist zugleich sehr risikoreich. Sie kann in die Irre führen - ob sie dies tut, weiß man bestenfalls im Nachhinein. Sie führt allerdings denjenigen, der sich mit ihr beschäftigt, zunächst allemal an den Rand der physikalischen science community, wenn nicht sogar weit über diesen hinaus.

Nichtsdestotrotz fordert das Heim'sche Werk den Naturwissenschaftler, der nach innovativem Erkenntnisfortschritt sucht, heraus, sich mit ihm auseinander zu setzen. Und da der Einzelne dies allein aufgrund der oben genannten Schwierigkeiten in der Regel nicht ohne Kooperation mit anderen Wissenschaftlern zu leisten vermag, bleibt Heims Werk vorerst eine unübersehbare Herausforderung, die sich bezüglich der zu organisierenden Forschungsaktivitäten an Universitäten, an staatlich geförderte Forschungseinrichtungen sowie an Mäzene und potente Stiftungen, die Forschungsförderung betreiben, richtet - selbst wenn diese Institutionen diese Herausforderung bislang noch gar nicht wahrnehmen.

Plädoyer für die Schaffung einer „Burkhard Heim Dokumentationsstelle“ und für die Organisation eines Projektes zur Rekonstruktion, mathematischen Fundierung und systematischen Aufbereitung der Heim'schen Theorie

Sieht man von der Syntrometrie ab, so spricht vieles dafür, dass die wichtigsten Erkenntnisse Burkhard Heims bereits publiziert sind (vgl. Klein 2012). Dennoch existieren verschiedene Skripte, Briefwechsel, die Berliner Vorlesungen und nicht gesichtetes Material, dessen Relevanz bislang noch nicht wirklich eingeschätzt werden kann. Sie sind auf drei oder vier Standorte verteilt. Nach meiner Kenntnis sind dies das Institut für Grenzwissenschaften in Innsbruck, das Stadtarchiv Northeim, der Privatbesitz Illobrand v. Ludwigers und eventuell die von Dieter Broers betriebene „International Academy of Science“. Die noch erhaltenen Reste der Bibliothek Burkhard Heims und sein Computer sind derzeit im Zukunfts-Zentrum Barsinghausen zwischengelagert.

Die Sekundärpublikationen zum Heim'schen Werk werden durch unterschiedliche Verlage veröffentlicht - unter denen allerdings der Resch Verlag dominiert. Ein Teil von ihnen ist nur schwer erhältlich.

Es spricht also vieles dafür, eine zentrale Dokumentationsstelle zur Heim'schen Theorie zu schaffen, an der alle Arbeiten Heims, seine Briefwechsel und möglichst auch die zu seiner Theorie geschaffene Sekundärliteratur erfasst, archiviert und zumindest jedem Interessierten für Forschungszwecke zugänglich gemacht werden. Diese Dokumentationsstelle könnte zugleich die Aufgabe übernehmen, eine möglichst umfassende und gut redigierte Gesamtausgabe des Heim'schen Werkes zu erarbeiten, auf die sich die weitere Beschäftigung mit diesem stützen kann.

Darüber hinaus scheint es an der Zeit zu sein, ein längerfristig angelegtes, interdisziplinär besetztes Forschungsprojekt zur Rekonstruktion der Heim'schen Theorie zu organisieren. An ihm sollten Mathematiker, Physiker, Systemforscher und Philosophen beteiligt werden. Dieses Projekt sollte vor allem folgende Ziele verfolgen. Es sollte

- > den mathematischen Unterbau zur Heim'schen Theorie so vervollständigen und aufbereiten, dass er für Mathematiker und Physiker unter normalen Arbeitsbedingungen nachvollziehbar und aneignungsfähig wird;

Als Vorbild dafür könnte z. B. Max v. Laues Darstellung der Relativitätstheorie (vgl. v. Laue 1923) dienen.

- > die Syntrometrie soweit aufbereiten und durchdringen, dass ihre spezifische Positionierung (Abgrenzungen und Ähnlichkeiten) sowohl gegenüber gängigen Logikkalkülen als auch in Bezug auf systemtheoretische Sicht- und Sprechweisen klar erkennbar wird;

Als Orientierung hierfür könne z. B. die Darstellung der Modelltheorie durch Herbert Stachowiak (vgl. Stachowiak 1973) dienen.

- > unterschiedlichste Anbindungsmöglichkeiten der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ zu - aus der Sicht der Heim'schen Theorie relevantem - unkonventionellem Wissen erkunden und da, wo möglich, herstellen bzw. gangbare Brücken zu diesem skizzieren. Erste Hinweise in diese Richtung sind in Tab. 6-3 enthalten.
- > ungeklärte Forschungsfragen, die in erheblicher Anzahl im Heim'schen Werk enthalten sind, herausarbeiten und zur Diskussion stellen;

Heim selbst war sich bewusst, dass all das Viele, das er erarbeitet hatte, nichts Abgeschlossenes, sondern nur ein Anfang war (vgl. Heim 2014).

Obwohl Burkhard Heim in den Naturwissenschaften und ihren Randbereichen keineswegs völlig unbekannt ist, hat eine echte wissenschaftliche Auseinandersetzung mit seinem Werk bislang nicht stattgefunden.

Die Wenigen, die derartiges begonnen haben, haben dies zumeist im Alleingang und ohne die dafür notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen in Angriff genommen. Sie haben trotzdem Beeindruckendes geleistet, wie die Arbeiten von Dröschner, von v. Ludwiger oder von Willigmann zeigen.

Derartige Versuche des Alleinganges scheinen aber, trotz des sehr hohen Niveaus, das einige aufweisen (vgl. Grüner 2009, Sängler-Bredt, Brand 1983, v. Ludwiger 2007, 2006 und 1981, v. Ludwiger, Grüner 2003, Willigmann 2002) - zumindest in Teilen - an der Monumentalität und Komplexität der Heim'schen Theorie gescheitert zu sein.

Es ist daher verständlicherweise bislang noch nicht gelungen, eine umfassende Aufbereitung, Einordnung und Kommentierung der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“ zu schaffen. Die Erarbeitung einer angemessenen und wirksamen Basis für den Transfer der Heim'schen Argumentation in die etablierte science community (vgl. Tab. 6-2) oder in singuläre unkonventionelle science communities, wie z. B. die Anthroposophie, die Orgonomie, die Physik der „Freien Energie“ oder die Komplementärmedizin (vgl. Tab. 6-3), steht noch aus. Doch genau dies gilt es nachzuholen.

Es ist an der Zeit, die fachliche Erschließung des Heim'schen Gesamtwerkes systematisch in Angriff zu nehmen und dafür sowohl die erforderlichen Ressourcen bereitzustellen, als auch den notwendigen organisatorischen Rahmen für ein derartiges Vorhaben zu schaffen.

7.8 Ausblick

Zu Ende des 19. Jahrhunderts vertrat Ernst Haeckel als Wortführer und Repräsentant aufgeklärter Naturwissenschaft die Auffassung, dass die großen naturwissenschaftlichen Welträtsel grundsätzlich gelöst seien und dass das naturwissenschaftliche Weltbild eine monistische, d. h. einheitliche Weltanschauung zu sein habe (vgl. Haeckel 1903). Die von Haeckel proklamierte Weltanschauung gründete vor allem auf von ihm als fundamentale Gesetzmäßigkeiten angesehenen Prinzipien. Die von ihm behaupteten Prinzipien bezeichnete er als

> das Prinzip des Pantheismus (und Atheismus);

„Deos intramundos; Welt und Gott bilden eine einzige Substanz, Materie und Energie sind untrennbare Attribute.“ (Haeckel 1903, S. 155).

> das Prinzip des Genitismus (gleich Evolutionismus);

„Entwicklungslehre: Der Kosmos (gleich Universum) ist ewig und unendlich, ist niemals erschaffen und entwickelt sich nach ewigen Naturgesetzen.“ (Haeckel 1903, S. 155).

> das Prinzip des Naturalismus (und Rationalismus);

„Das Substanz-Gesetz (Erhaltung der Materie und der Energie) beherrscht die Erscheinungen ohne Ausnahme; alles geht mit natürlichen Dingen zu.“ (Haeckel 1903, S. 155).

> das Prinzip des Mechanismus (und Hylozoismus);

„Es gibt keine besondere Lebenskraft, welche den physikalischen und chemischen Kräften unabhängig und selbständig gegenübersteht.“ (Haeckel 1903, S. 155).

> das Prinzip des Thanatismus (Sterblichkeit, Glaube);

„Die Seele des Menschen ist kein selbständiges, unsterbliches Wesen, sondern auf natürlichem Wege aus der Tierseele entstanden, ein Komplex von Gehirnfunktionen.“ (Haeckel 1903, S. 155).

Die auf diesen Prinzipien gründende naturwissenschaftliche Weltanschauung bezeichnete Haeckel als Monismus (mechanistische Weltanschauung) und skizzierte sie folgendermaßen:

> „Die Welt (Kosmos) besteht aus einem einzigen untrennbaren Gebiete, dem einheitlichen Substanz-Reiche; seine beiden untrennbaren Attribute sind die Materie (der ausgedehnte Stoff) und die Energie (die wirkende Kraft).

> Demnach bildet das gesamte Reich der Wissenschaft ein einziges einheitliches Gebiet; die sogenannten Geisteswissenschaften sind nur besondere Teile der all umfas-

senden Naturwissenschaft; alle wahre Wissenschaft beruht auf Empirie, nicht auf Transzendenz.

- > Die Erkenntnis aller Erscheinungen (ebenso in der Natur wie im Geistesleben) geschieht ausschließlich auf empirischem Wege (durch die Arbeit unserer Sinnesorgane und unseres Gehirns). Alle sogenannte Offenbarung oder Transzendenz beruht auf bewusster oder unbewusster Täuschung.
- > Das Substanz-Gesetz hat ganz allgemeine Geltung, ebenso im Gebiete der Natur wie des Geistes - ohne Ausnahme! - auch bei den höchsten geistigen Funktionen (Vorstellen und Denken) ist die Arbeit der bewirkenden Nervenzellen ebenso notwendig mit materiellen Veränderungen ihrer Substanz (des Nervenplasma) verknüpft, wie bei jedem anderen Naturprozess Kraft und Stoff aneinander gebunden sind.“ (Haeckel 1903, S. 154).

Auch wenn die Schriften Ernst Haeckels heute den wenigsten Naturwissenschaftlern noch bekannt oder gar vertraut sind, hat sich die von Haeckel vertretene „mechanistische Weltanschauung“ (s. o.) als Glaubensdogma der etablierten Naturwissenschaften bislang weitgehend (d. h. mit Modifikationen) behauptet. Dies ist umso erstaunlicher, als bereits innerhalb der etablierten Naturwissenschaften die nunmehr seit mehr als einem Jahrhundert angestrebte Reduktion aller Seins-Bereiche (im Sinne Nicolai Hartmanns) auf Physik fehlgeschlagen ist. Dies wird u. a. daran sichtbar, dass

- > die Physik durch die Quantentheorie ihren ehemals sicher und stabil erscheinenden Boden unter den Füßen verloren hat (vgl. Zeh 2012),
- > Leben und lebendige Organisation sich im Rahmen der materialistischen Sichtweise nach wie vor nicht angemessen begreifen lassen (vgl. Lane 2013, Meyer-Abich 1948, Narby 2006, Wyss 1986),
- > das Aufkommen der Epigenetik das Dogma der materialistischen Genetik ins Wanken gebracht hat (vgl. Bechmann 2013-3),
- > die Psychologie im weitesten Sinn den Glauben an die ausschließliche Körperbedingtheit tierischen und menschlichen Verhaltens obsolet erscheinen lässt (vgl. Bauer 2002),
- > die Hirnforschung an der Frage nach dem transmaterialen Selbst des Menschen nicht mehr vorbeizukommen scheint (vgl. Eccles 1999).

Hinzu kommt, dass viele unkonventionelle Erkenntnisse aus Bereichen wie der der Para-Physik (vgl. Manning 1998, Volkamer 2003), der Para-Biologie (vgl. Sheldrake 1990), der Para-Psychologie (vgl. Banis 2003, Driesch o.J., Senkowski 1995), der Radiästhesie und Radionik (vgl. Hartmann 1964, Tansley 1989) oder der Nahtod- bzw. Nachtodforschung (vgl. Moody 2001, Matthiesen 1987) für jeden der angesprochenen

Bereiche und erst recht für alle im Verbund die materialistische Weltanschauung Ernst Haeckels und seiner Nachfolger von Grund auf infrage stellen. Wenn auch, um es mit Haeckel zu sagen, „das Alte stürzt und neues Leben blüht aus den Ruinen“ (Haeckel 1903, S. 151) gelten mag, so ist in unserem gesellschaftlichen Alltag weder das alte naturwissenschaftliche Weltbild wirklich gefunden, noch erscheint ein klar profilierter Nachfolger auf der Bildfläche.

Das 20. Jahrhundert hat eine Flut naturwissenschaftlicher Erkenntnisse in die Welt gebracht. Ein Großteil von ihnen ergänzt, erweitert, differenziert und vertieft das Haeckel'sche Weltbild in vielen Bereichen. Andere dieser Erkenntnisse stellen es fundamental infrage, können es aber vorerst nur punktuell widerlegen und partiell überwinden. Dennoch ist es bisher nicht gelungen, der Haeckel'schen Weltanschauung ein neues, Allgemeingültigkeit beanspruchendes, zukunftsfähiges naturwissenschaftliches Weltbild entgegen zu stellen. Nur soviel scheint klar, diese neue Weltanschauung kann und wird nicht mehr mechanistisch-materialistisch sein. In ihr wird sich Geist nicht mehr auf Materie reduzieren lassen, sondern das Verhältnis von Substanz in Form von Materie und Geist wird neu bestimmt werden müssen.

Die Entwicklung eines solchen nachmaterialistischen naturwissenschaftlichen Weltbildes (vgl. Bechmann, 2004-1) wird - und das erscheint mir als gewiss - eine der großen naturwissenschaftlichen Herausforderungen und Aufgaben des 21. Jahrhunderts sein.

Burkhard Heim hat eine gewaltige - bislang aber kaum gewürdigte - Vorarbeit für die Bewältigung dieser Aufgabe geleistet.

Burkhard Heims Konzept zur „Einheitlichen Beschreibung der Welt“

- > gibt der Physik wieder ein stabiles Fundament, indem die Quantentheorie und die Allgemeine Relativitätstheorie zusammengeführt werden,
- > modelliert die Herausbildung und Organisation von materiellen Systemen / Gebilden - seien es nun Elementarteilchen oder letztendlich gar der menschliche Körper - aus dem prämateriellen Raum-Zeit-Bereich (Universalfeld) durch das Zusammenwirken von Energie und Information,
- > beinhaltet ein differenziertes Modell des Universalfeldes, durch welches der Aufbau und die Organisation materieller Gebilde - seien es nun Elementarteilchen oder gar menschliche Körper - aus dem prä-materiellen Raum-Zeit-Bereich heraus beschreibbar und vorstellbar werden,
- > löst das Gestaltungsproblem komplizierter struktureller Gebilde und lebender Systeme (intelligentes Design), indem er deren Organisation auf das Zusammenwirken von Energie/Substanz und Information zurückführt,

- > vermeidet jedweden materialistischen Reduktionismus, indem es die Seinsschichten Physis, Bios, Psyche und Pneuma von Anfang an als wesensdifferent behandelt sowie lebende Systeme, insbesondere Pflanzen, Tiere und Menschen als jeweils spezifischen Seinsschichten integrierende Systeme beschreibt,
- > nutzt neben der Mathematik, die sich gut zur Modellierung des Geschehens der Physis eignet, auch die von Heim entwickelte Syntrometrie als formalen Sprachkalkül, mit dessen Hilfe Gebilde und Systeme sachgerecht beschrieben werden können, die in die Seinsschichten des Bios, der Psyche oder des Pneuma hineinreichen bzw. dort verankert sind,
- > gibt eine erste, allerdings noch unvollständige Antwort auf die Frage nach dem Verhältnis von Materie und Geist, indem es deren Verschränkung mittels der Information aufzeigt und deutlich macht, dass Information und ihre Impulsierung in der Welt ebenso wie die Bildung des zur Welt führenden Apeiron letztendlich einer transzendenten Quelle - einer uns unzugänglichen *prima causa* - zu entspringen scheinen.

Die Heim'sche Theorie als Ganzes liefert nicht nur fundamentale neue Erkenntnisse (vgl. Abb. 7-1 und Kap. 4), sondern sie lenkt den Blick auch auf Themen und Sichtweisen, die in dem sich anbahnenden naturwissenschaftlichen Weltbild des 21. Jahrhunderts zentrale Positionen innehaben werden. Dies sind insbesondere

- > die Erforschung der vielfältigen Eigenschaften des Universalfeldes und die dadurch bedingte Reformulierung des Materiekonzeptes, des Lebensbegriffes sowie der Vorstellungen von den Wechselwirkungen und Kommunikationsmöglichkeiten zwischen lebenden Systemen (vgl. Abb. 7-2);
- > die Entwicklung eines neuartigen Verständnisses des Informationsgeschehens in der Natur und der in ihr stattfindenden Organisationsprozesse. Dieses Verständnis dürfte weit näher am Aristotelischen Konzept der vier Ursachen als am Haeckel'schen mechanistischen Weltbild angesiedelt sein.
- > eine Neuinterpretation des Verhältnisses von Geist und Materie, bei der das Informationskonzept zur Brücke zwischen der Materie und dem Geist wird, wobei der Geist im Transzendenten verankert zu sein scheint;
- > die endgültige Verabschiedung vom materialistischen Reduktionismus und die Akzeptanz der Annahme, dass Natur und Welt transzendenzoffen sind (vgl. Abb. 7-3).

Wie all das konkret aussehen kann und aussehen wird, erscheint aus heutiger Sicht noch recht offen. Eines dürfte allerdings bereits recht sicher sein. Burkhard Heims „Einheitliche Beschreibung der Welt“ wird in dem neuen nachmaterialistischen naturwissenschaftlichen Weltbild des 21. Jahrhunderts einen unübersehbaren Platz ein-

nehmen und in dem Prozess der Erarbeitung dieser Weltsicht (vgl. Abb. 7-4), denen, die ihn betreiben, erhebliche Orientierung vermitteln.

Burkhard Heim hat seine „Einheitliche Beschreibung der Welt“ niemals als fertiges abgeschlossenes Werk, sondern stets als einen ersten Anfang gesehen. Doch dieser Anfang ist unter seinen Händen bereits so weit gediehen und so innovativ geworden, dass er uns Naturwissenschaftler herausfordert, auf dem von Heim eingeschlagenen Weg mutig weiter voranzuschreiten und dabei gegebenenfalls auch gelegentliche Rückschläge und Sackgassenentwicklungen in Kauf zu nehmen, ohne uns im Grundanliegen, ein zukunftsfähiges nachmaterialistisches naturwissenschaftliches Weltbild zu erarbeiten, beirren zu lassen.

Abb. 7-1: Kurzcharakteristik der Heim'schen „Einheitlichen Beschreibung der Welt“

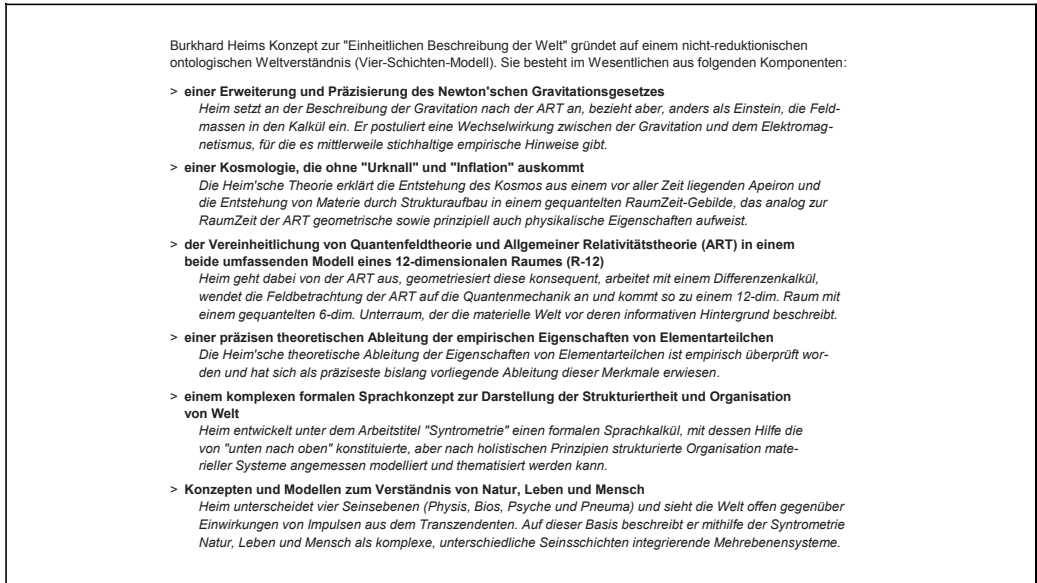


Abb. 7-2: Komponenten manifestationsfähiger Organisation (Ergebnis einer eklektischen Literaturanalyse)

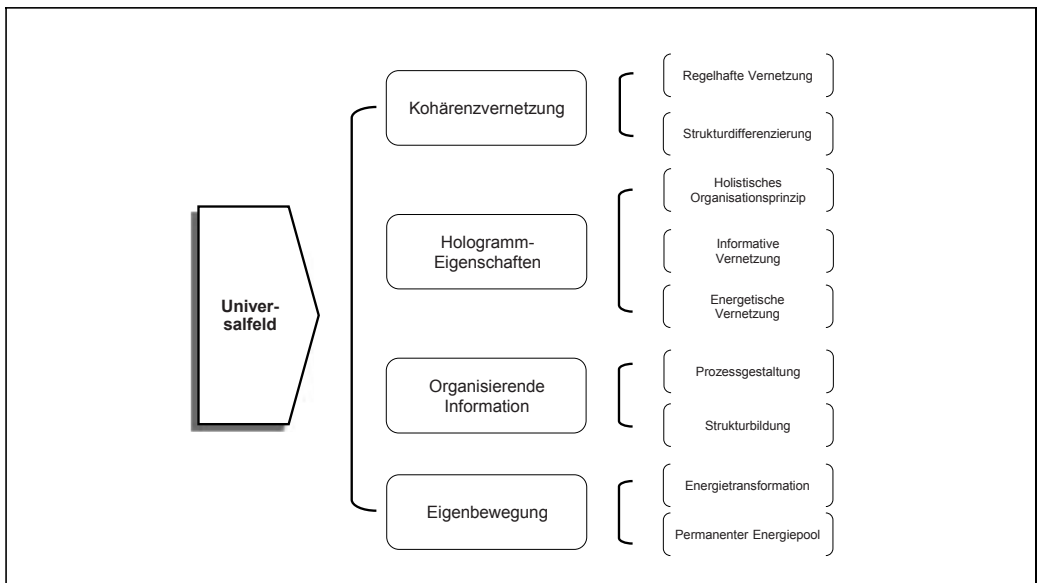


Abb. 7-3: Die Basisdimensionen von Welt

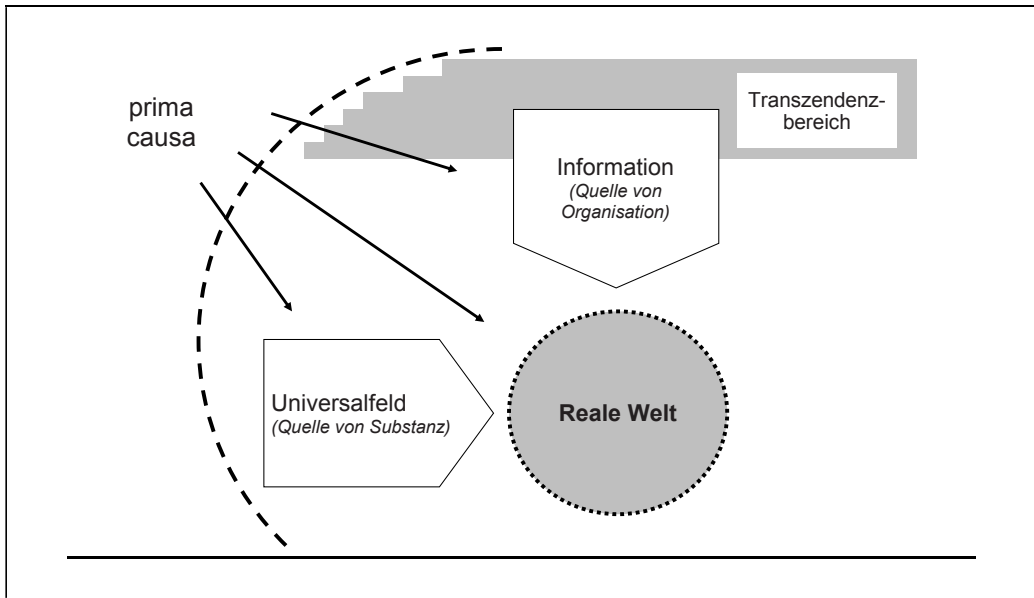
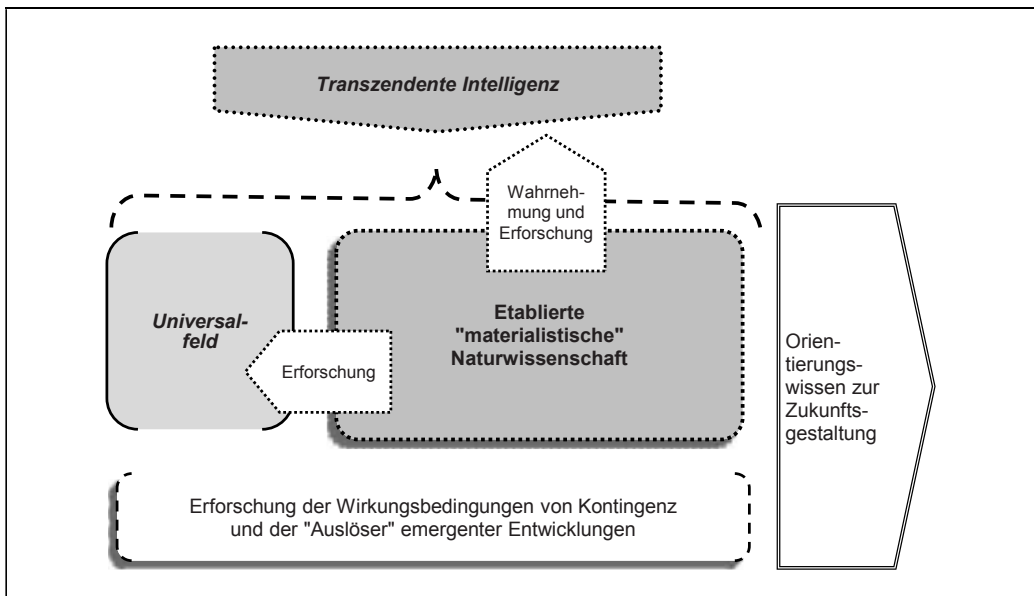


Abb. 7-4: Die sich anbahnende zweifache Öffnung des naturwissenschaftlichen Weltbildes



Literatur

- Abel, G.: Sprache, Zeichen, Interpretation; Suhrkamp Verlag; Frankfurt/M.; 1999
- Adams, G.: Von dem ätherischen Raum; Verlag Freies Geistesleben; Stuttgart; 1964
- Alexandersson, O.: Lebendiges Wasser - Über Viktor Schauberger und eine neue Technik um unsere Umwelt zu retten; Ennsthaler Verlag; Steyr; 1995
- Arbeitsgruppe zur Heim'schen Theorie: Heim's Mass Formula (1989); Institut für Grenzwissenschaften; Innsbruck (A); 2003
- Asimov, I.: Die exakten Geheimnisse unserer Welt – Bausteine des Lebens; Knaur-Verlag; München; 1986
- Asimov, I.: Die exakten Geheimnisse unserer Welt – Kosmos, Erde, Materie, Technik; Knaur-Verlag; München; 1985
- Assagioli, R.: Die Schulung des Willens; Jungfermann-Verlag; Paderborn; 1998
- Assagioli, R.: Psychosynthesis – A Manual of Principles and Techniques; Mackays of Chatham; Kent; 1965
- Auerbach, T.; v. Ludwiger, I.: Heims Theory of Elementary Particle Structures; Messerschmidt-Bölkow-Blohm; Ottobrunn; 1992
- Bachler, K.: Erfahrungen einer Rutengängerin - Ergebnis einer Tatsachenforschung bei mehr als 3000 Wohnungs- und Arbeitsplatzuntersuchungen; Veritas-Verlag; Wien (A); 1981
- Bachler, K.: Der gute Platz - eine große Hilfe für die Gesundheit an Körper, Seele und Geist; Veritas-Verlag; Linz (A); o. J.
- Baer, G.: Spur eines Jahrhundertirrtums - Neue Gedanken zum physikalischen Weltbild, Spur-Verlag, Dresden, 1993
- Bahr, B.; Resag, J.; Wiebe, K.: Faszinierende Physik – Ein bebildeter Streifzug vom Universum bis in die Welt der Elementarteilchen; Springer-Verlag; Berlin; 2013
- Banis, R.: Spirituelle Energiemedizin - Atlas der psychosomatischen Energetik ; Verlag Via Nova; Petersberg; 2007
- Banis, R.: Psychosomatische Energetik - Lehrbuch für Therapeuten ; VAK-Verlag; Kirchzarten bei Freiburg; 2003
- Bauer, J.: Das Gedächtnis des Körpers - Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern; Eichborn Verlag; Frankfurt/M.; 2002
- Baumer, H.: Sferics - Die Entdeckung der Wetterstrahlung; Rowohlt-Verlag; Reinbek; 1987

- Bechmann, A.: Wissenschaftlichkeits-Check zur Wirkungsweise der Memon-Technologie - eine Metastudie; Zukunfts-Zentrum; Barsinghausen; 2014-1
- Bechmann, A.: Skizze zu den theoretischen Grundlagen der Memontechnologie; Zukunfts-Zentrum; Barsinghausen; 2014-2
- Bechmann, A.: Argumentationsprofil: Memontechnologie - ein Projektbericht; Zukunfts-Zentrum; Barsinghausen; 2013-1
- Bechmann, A.: Stand und Perspektive der Verwissenschaftlichung der memonizer-Technologie - ein Vortragsmanuskript; Zukunfts-Zentrum; Barsinghausen; 2013-2
- Bechmann, A.: Das Transmateriale Epigenetische Basismodell; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2013-3
- Bechmann, A.: Synergetischer Konstruktivismus (in Vorbereitung); Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2011
- Bechmann, A.: Ökologischer Landbau - von der Nische in die Fläche; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2009-1
- Bechmann, A.: Der Paradigmensprung - Grundsatzprogramm, Argumente und Aktivitäten für eine Neuorientierung des Umganges mit Natur, Leben und Wissen; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2009-2
- Bechmann, A.: Wissenspolitik; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2009-3
- Bechmann, A.: Prolog zu einer Nachmaterialistischen Naturwissenschaft - Orientierung, Konzept, Beispiele; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2004-1
- Bechmann, A.: Gestaltendes Wissensmanagement und Transdisziplinäre Wissenschaft - Grundlagen, Konzept, Vorgehensweisen und Leistungspotenzial; Verlag Edition Zukunft; Barsinghausen; 2004-2
- Bechmann, A.: Organomische Selbstregulation und postmaterialistische Naturwissenschaft; in: Lassek, H. (Hrsg.) Wissenschaft vom Lebendigen; Ulrich Leutner Verlag; Berlin; 1999
- Bechmann, A.: Das morphische Feld - eine tragfähige Forschungshypothese? In: Dürr, H. P., Gottwald, F.T. (Hrsg.) Rupert Sheldrake in der Diskussion; Scherz Verlag; München; 1997
- Bechmann, A.: Über Wilhelm Reichs OROP Wüste; Verlag 2001; Frankfurt/M.; 1995
- Bechmann, A.; Klein, A.; Steitz, M.: Zukunftstechnologie Transmateriale Katalysatoren - Ein Innovationsreport; Verlag EDITION Zukunft; Barsinghausen; 2009
- Bechmann, A.; Steitz, M.: Empirische Erkenntnisse zum Wirkungsverhalten von Bio-Aktiv-Produkten - Eine strukturierte Aufbereitung und Evaluation von Erfahrungs-

- berichten und wissenschaftlichen Untersuchungen; SYNÖK-Institut; Barsinghausen; 2006
- Becker, R.: Heilkraft und Gefahren der Elektrizität - Die Chancen der Energiemedizin und die Gefahren des Elektroschmogs; Scherz-Verlag; München; 1994
- Beckmann, J.; Schmidt, G.-W.: Ätherforschung – Grundlagen für die Regeneration von Pflanzen und den Wiederaufbau der Landschaft; Verlag EDITION Zukunft; Barsinghausen; 2013
- Beleites, M.: Umweltresonanz – Grundzüge einer organismischen Biologie; Telesma-Verlag; Treuenbrietzen; 2014
- Bird, C.: Wünschelrute oder das Mysterium der weissagenden Hand; Moos-Verlag; München; 1985
- Bischof, M.: Salutogenese - Unterwegs zur Gesundheit; Drachenverlag; Klein-Jasedow; 2010
- Bischof, M.: Der Kristallplanet – Globale Netze, platonische Körper und die Musik der Erde; Drachenverlag; Klein-Jasedow; 2008
- Bischof, M.: Tachyone, Orgon-Energie, Skalar-Wellen – Feinstoffliche Felder zwischen Mythos und Wissenschaft; AT-Verlag; Aarau; 2002
- Bischof, M., Rohner, F.: Wasser - in: Dokumentation der besonderen Therapie-Einrichtungen und natürlichen Heilweisen in Europa, Band II ; VGM-Verlag; Lüneburg; 1992
- Blüchel, K. G.: Bionik – Wie wir die geheimen Baupläne der Natur nutzen können; Bertelsmann; München; 2005
- Bohm, D.; Factor, D. (Hrsg.): Die verborgene Ordnung des Lebens; Aquamarin-Verlag; Grafing; 1988
- Born, M.: Die Relativitätstheorie Einsteins – kommentiert und erweitert von Jürgen Ehlers und Markus Pössel; Springer-Verlag; Heidelberg; 2013
- Bosse, D.: Die gemeinsame Evolution von Erde und Mensch; Verlag Freies Geistesleben; Stuttgart; 2002
- Braun von Gladis, K.: Salutogenese - Lebensführung und Gesundheitskraft, die Lehre vom Gesundwerden und Gesundbleiben; IGM-Verlag ; Lüneburg; 2003
- Brecht, B.: Leben des Galilei; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt/M.; 1961
- Breves, S.: Das große Handbuch zum Medea 7 Orgonstrahler und Schwingungspotenzierer; Medea Verlag; Colmberg; 1996
- Bröckers, M.: Das sogenannte Übernatürliche; Eichborn-Verlag; Frankfurt/M.; 1998

- Brügemann, H.: Bioresonanz- und Multiresonanz-Therapie (BRT); Haug Verlag; Heidelberg; 1992
- Bruns, W.: Achtung Wasser - Einblicke in die Seele des Wassers; EU-Umweltakademie; Rosenheim; 2006
- Bühler, W.: Anthroposophie als Forderung unserer Zeit – Eine Einführung auf der Grundlage einer spirituellen Naturanschauung; Novalis-Verlag; Schaffhausen; 1987
- Bürgin, L.: Der Urzeit-Code - Die ökologische Alternative zur umstrittenen Gentechnologie; Herbig Verlag; München; 2007
- Camenjo, S.: Skurrile Quantenwelt; Springer-Verlag; Berlin; 2006
- Clark, R.: Albert Einstein – Leben und Werk; Tosa-Verlag; o. O.; 2005
- Coats, C.: Naturenergien verstehen und nutzen - Viktor Schaubergers geniale Entdeckungen; Omega-Verlag; Düsseldorf; 1999
- Cobabus, N.; Die zweifelhafte Selbstsicherheit der Gentechnologie ; Manuskript o.V.; Frankfurt/M.; 1991
- Conrad-Martius, H.: Der Raum; Kösel-Verlag; München; 1998
- Conrad-Martius, H.: Das Sein; Kösel-Verlag; München; 1957
- Conrad-Martius, H.: Die Zeit; Kösel-Verlag; München; 1954
- Conrad-Martius, H.: Der Selbstaufbau der Natur – Entelechien und Energien; Goverts-Verlag; Hamburg; 1944
- Dale, C.: Der Energiekörper des Menschen – Handbuch der feinstofflichen Anatomie; Lotos-Verlag; München; 2012
- Davies, P.: Der kosmische Volltreffer – warum wir hier sind und das Universum wie für uns geschaffen ist; Campus-Verlag; Frankfurt/M.; 2008
- Davies, P.: Der Plan Gottes – Die Rätsel unserer Existenz und die Wissenschaft; Insel-Verlag; Frankfurt/M.; 1995
- Davies, P.: Die Urkraft - Auf der Suche nach einer einheitlichen Theorie der Natur; Rasch und Röhring-Verlag; Hamburg; 1987
- Davies, P.: Gott und die moderne Physik; Goltmann-Verlag; München; 1986
- Davies, P., Braun, J.: Super-Strings – eine all umfassende Theorie der Natur in der Diskussion; Deutscher Taschenbuch-Verlag; München; 1996
- Davies, B., Gribben, J.: Auf dem Weg zur Weltformel – Superstrings, Chaos, Komplexität; Deutscher Taschenbuch-Verlag; München; 1995
- DGEIM (Deutsche Gesellschaft für Energie und Informationsmedizin): Satzung; o.V.; o.O.; o.J.

- Di Trocchio, F.: Newtons Koffer – Geniale Außenseiter, die die Wissenschaft blamierten; Campus-Verlag; Frankfurt/M.; 1998
- Dittgen, M.: Das Higgs-Teilchen aus dem Blickwinkel der theoretischen Physik in: Lesch 2013; C. Bertelsmann Verlag; München; 2013
- Dittmer, H. O.: Code, Coder & Co., Radionik und Bioresonanz mittels Personalcomputer - Biophysikalische und Bio-Energetische Informationstherapien; Books on Demand; Norderstedt; 2009
- Dochow, W.: Skizze einer rayologischen Energielehre - Manuskript im Rohentwurf; Institut für bioenergetische Analysen; Soltau; 2013
- Doepp, M.: Energie und Kosmos - Die Medizin des 21. Jahrhunderts - Grundlagen und Fortschritte der Energiemedizin ; Edition Co Med; Hochheim; 2008
- Dress, A.; Hendrichs, H.; Küppers, G.: Selbstorganisation – Die Entstehung von Ordnung in Natur und Gesellschaft; Piper-Verlag ; München; 1986
- Driesch, H.: Biologische Probleme höherer Ordnung; Barth-Verlag; Leipzig ; 1944
- Driesch, H.: Die Maschine und der Organismus; Verlag von Johann Ambrosius Barth; Leipzig; 1935-1
- Driesch, H.: Die Überwindung des Materialismus; Rascher-Verlag; Zürich; 1935-2
- Driesch, H.: Philosophische Gegenwartsfragen; Verlag Emmanuel Reinicke; Leipzig; 1933
- Driesch, H.: Wirklichkeitslehre – ein metaphysischer Versuch; Reinicke-Verlag; Leipzig; 1930
- Driesch, H.: Philosophie des Organischen; Verlag von Quelle & Meyer; Leipzig; 1928
- Driesch, H.: Der Vitalismus als Geschichte und als Lehre; Barth-Verlag; Leipzig; 1905
- Driesch, H.: Para-Psychologie; Kindler-Verlag; München; o. J.
- Dröscher, W.: Gegenwärtig diskutierte Feldtheorien, in: Heim, Dröscher, Resch 1998; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1998
- Dröscher, W.: Weltbilder der Physik, in Resch 1994; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1994
- Dröscher, W.; Häuser, J.: Spacetime Physics and Advanced propulsion Concepts; Resch Verlag; Innsbruck (A); 2006
- Dröscher, W., Häuser, J.: Magnet experiment to measuring space propulsion Heim-Lorentz Force; American Institute of Aeronautics and Astronautics; www.hpcc-space.com; 2005
- Dröscher, W.; Häuser, J.: Ohne Titel; IGW; Innsbruck (A); 2003

- Dröschner, W.; Häuser, J.: Physical principles of advanced space propulsion based on Heim's field theory; IGW; Innsbruck (A); 2002
- Du Prel, C.: Die Philosophie der Mystik; Ernst-Günthers-Verlag; Leipzig; 1885
- Dürr, H. P.: Geist, Kosmos und Physik – Gedanken über die Einheit des Lebens; Crotona-Verlag; Amerang; 2013
- Dürr, H. P.: Warum es ums Ganze geht – neues Denken für eine Welt im Umbruch; Oekom-Verlag; München; 2009
- Dürr, H. P.: Das Netz des Physikers; Hansa-Verlag; München ; 1988
- Dürr, H. P. (Hrsg.): Physik und Transzendenz – Die großen Physiker unseres Jahrhunderts und ihre Begegnung mit dem Wunderbaren; Scherz-Verlag; München; 1988
- Eccles, J.: Die Evolution des Gehirns – Die Erschaffung des Selbst; Pieper-Verlag; München; 1999
- Einstein, A.: Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie; Springer-Verlag; Heidelberg; 2001
- Einstein, A.: Mein Weltbild; Ullstein-Verlag; Berlin; 1981
- Einstein, A.; Infeld, L.: Die Evolution der Physik; Rowohlt Verlag; Reinbek; 1987
- Emde, G.: Grundlagen einer transzendenzoffenen Theorie para-normaler Vorgänge; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1982
- Emde, G.: Kosmopathie – Gedanken zu einer Erweiterung von Naturwissenschaft und Heilkunde In: Resch; o.V.; o.O.; 1981
- Emoto, M.: Die Antwort des Wassers, Band 1; KOHA-Verlag; Burgrain; 2001
- Emoto, M., Fliege, J.: Die Heilkraft des Wassers ; KOHA-Verlag; Burgrain; 2004
- Engels, F.: Dialektik der Natur, in: MEW, Band 20; Dietz-Verlag; o.O.; 1990
- Engler, I.: Wasser- und Sauerstoff-Energetisierung, ihre Bedeutung für biologische Systeme ; Deutscher Spurbuch-Verlag; Baunach; 1996
- Evert, A.: Etwas in Bewegung - Ätherphysik und Philosophie, Band IV; Books on Demand; Norderstedt; 2011
- Evert, A.: Äther-Physik und Philosophie – Band 3: Implosions- und Fluid-Maschinen; Books on Demand; Norderstedt; 2009
- Evert, A.: Äther-Physik und Philosophie – Band 2: Plasma- und Teilchenbewegung; Books on Demand; Norderstedt; 2007
- Evert, A.: Äther-Physik und Philosophie – Band 1: Universelle und lokale Bewegung; Books on Demand; Norderstedt; 2005

- Feerhow, F.: Eine neue Naturkraft oder eine Kette der Täuschungen? - Reichenbachs Od und seine Nachentdeckungen; Max Altman Verlag; Leipzig, 1914
- Fischer, E. P.: Die Hintertreppe zum Quantensprung – die Erforschung der kleinsten Teilchen von Max Planck bis Anton Zeilinger; Fischer Verlag; Frankfurt/M.; 2012
- Fischer, E. P.: Eine Welt, die keine Teile hat – Niels Bohr oder die Lektion der Quanten; Edition Archaea; Gelsenkirchen; 2004
- Fischer, E. P.: Brücken zum Kosmos – Wolfgang Pauli zwischen Kernphysik und Weltharmonie; Libelle-Verlag; Konstanz; 2004
- Fischer, E. P.: Die aufschimmernde Nachtseite der Wissenschaft; Libelle-Verlag; Lengwil; 1995
- Fischer, J.: Der Engel-Energie-Akkumulator nach Wilhelm Reich; Omega-Verlag; Düsseldorf; 1997
- Flechtner, H.-J.: Grundbegriffe der Kybernetik; Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; Stuttgart; 1970
- Fliege, J.: Heiler bei Fliege; Bioritter-Verlag; Tutzing; 2003
- Forstner, C.: Quantenmechanik im kalten Krieg - David Bohm und Richard Feynman; GNT-Verlag; Berlin; 2007
- Freihold, J.: Der Orgon-Akkumulator nach Wilhelm Reich; Edition Space; Berlin; o. J.
- Fritzsche, H.: Das absolut Unveränderliche – Die letzten Rätsel der Physik; Pieper-Verlag; München; 2007
- Fritzsche, H.: Quarks – Urstoff unserer Welt; Piper-Verlag; München; 2006
- Galle, M.: MORA-Bioresonanztherapie ... und es funktioniert doch!; Pro Medicina; Wiesbaden; 2002
- Gallo, F.: Energetische Psychologie; VAK-Verlag; Kirchzarten; 2000
- Gebauer, R.; Müschenich, S.: Der Reich'sche Orgon-Akkumulator - naturwissenschaftliche Diskussion, praktische Anwendung, experimentelle Untersuchung; Nexus-Verlag; Frankfurt/M.; 1987
- Gebser, J.: Ursprung und Gegenwart; Novalis-Verlag; Schaffhausen; 1986
- Gerthsen, C.; Vogel, H.: Physik - Ein Lehrbuch zum Gebrauch neben Vorlesungen ; Springer-Verlag; Berlin; 1993
- Gloy, K.: Das Verständnis der Natur – Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens; Beck-Verlag; München; 1995
- Görnitz, T.: Quanten sind anders; Spektrum-Verlag; Heidelberg; 1999

- Görnitz, T.; Görnitz, B.: Der kreative Kosmos – Geist und Materie aus Information; Spektrum-Verlag; Heidelberg; 2002
- Greene, B.: Das elegante Universum – Super-Strings, verborgene Dimensionen und die Suche nach der Weltformel; Goldmann-Verlag; München; 2006
- Grüner, K.: Anmerkungen zur Heim'schen Gravitationstheorie, in: v. Ludwiger (Hrsg.) MOFON-CES Bericht 12; Gesellschaft zur Untersuchung anormaler atmosphärischer und Radar-Erscheinungen e.V.; Feldkirchen-Westenham; 2009
- Hacheneý, F.: Levitiertes Wasser in Forschung und Anwendung; Dingfelder Verlag; München; 1994
- Haeckel, E.: Die Welträtsel ; Alfred-Kröner-Verlag; Stuttgart; 1903
- Hagemann, E.: Weltenäther - Elementarwesen - Naturreiche - Texte aus der Geisteswissenschaft Rudolf Steiners; Verlag Die Kommenden; Freiburg; 1973
- Haken, H.: Die Selbstorganisation komplexer Systeme – Ergebnisse aus der Werkstatt der Chaos-Theorie; Picus-Verlag; Wien (A); 2003
- Haken, H.; Haken-Krell, M.: Entstehung von biologischer Information und Ordnung; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 1989
- Haken, H.; Wunderlin, H.: Die Selbststrukturierung der Materie – Synergetik in der unbelebten Welt; Vieweg-Verlag; Braunschweig; 1991
- Haldane, J.S.: Die philosophischen Grundlagen der Biologie – Donnelan-Vorlesungen, im Jahre 1930 an der Universität Dublin; Prismen-Verlag ; Berlin; 1932
- Haldane, J.S.: Mechanism, life and personality – an examination of the mechanistic theory of life an mind ; Greenwood Press, Publishers; Westport, Connecticut (USA); 1923/1973
- Hart-Davis, A.: Das Buch der Zeit; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2012
- Hartmann, E.: Geobiologie, Geopathie – Einmal anders gesehen; Sonderdruck aus: Wetter-Boten-Mensch, Heft 17; o.O.; 1985
- Hartmann, E.: Vorstoß in biologisches Neuland; Haug-Verlag; Ulm; 1964
- Hartmann, M.: Bioresonanz - Praxis und Radionik; Schirner Verlag; Darmstadt; 2006
- Hartmann, M.: Praxisbuch der Einhandrute; Schirner Verlag; Darmstadt; 2003
- Hartmann, M.: Die philosophischen Grundlagen der Naturwissenschaften - Erkenntnistheorie und Methodologie, ; Verlag Gustav Fischer; Jena; 1948
- Hartmann, N.: Der Aufbau der realen Welt; Walter de Gruyter & Co; Berlin; 1964
- Hartmann, N.: Einführung in die Philosophie; Vorlesungsnachschrift; Göttingen; 1949

- Hauschka, R.: Substanzlehre – Zum Verständnis der Physik, der Chemie und therapeutischer Wirkungen der Stoffe; Vittorio Klostermann; Frankfurt a.M.; 1990
- Häuser, J.; Dröscher, W.: Physics of extrem Gravitomagnetic and Graviti-like Fields for novels space Propulsion and energie generation; International review of aerospace engenieering; o.O.; 2011
- Hawking, S.; Mlodinow, L.: Der große Entwurf – Eine neue Erklärung des Universums; Rowohlt-Verlag; Reinbek; 2011
- Heim, B.: Berliner Vorlesungen 1995 – Eine noch unkorrigierte Abschrift von Tonbandaufnahmen; Zukunfts-Zentrum ; Barsinghausen; 2014
- Heim, B.: Syntrometrische Maximen-Telezentrik; Books on Demand; Norderstedt; 2011
- Heim, B.: Mensch und Welt; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 2008
- Heim, B.: Strukturen der physikalischen Welt und ihre nicht-materielle Seite; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 2007
- Heim, B.: Burkhard Heim in eigener Sache, in: Grenzgebiete der Wissenschaft 48; Resch Verlag; Innsbruck (A); 1999
- Heim, B.: Elementarstrukturen der Materie, Bd II; Resch Verlag; Innsbruck (A); 1996
- Heim, B.: Einheitliche Beschreibung der materiellen Welt - Informatorische Zusammenfassung von „Elementarstrukturen der Materie“ Band 1 und Band 2; Resch Verlag; Innsbruck (A); 1994-1
- Heim, B.: Postmortale Zustände – Die Televariante Avea integraler Weltstrukturen; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1994-2
- Heim, B.: Elementarstrukturen der Materie, Bd. I; Resch Verlag; Innsbruck (A); 1989
- Heim, B.: Lebensprozesse und Hyperraum – Gedanken zum Elementarprozess des Lebens ; Manuskript; Köln; 1988
- Heim, B.: Vorschlag eines Weges zur einheitlichen Beschreibung der Elementarteilchen; Zeitschrift für Naturforschung, Heft 32; o.O.; 1977
- Heim, B.: Grundgedanken einer einheitlichen Feld-Theorie der Materie und Gravitation, Manuskript; Manuskript, MBB; Ottobrunn; 1976
- Heim, B.: Bericht über die Entwicklung des Prinzips der dynamischen Kontrabarie; Manuskript; Northeim; 1959
- Heim, B.: Entwurfsskizze zur syntrometrischen Maximentelezentrik; o.V.; Northeim; 1954
- Heim, B.: Ein Bild vom Hintergrund der Welt; o.V.; Northeim; o.J.-1

- Heim, B.: Überblick über die Meso-Feldtheorie und ihre technischen Perspektiven; o.V.; Göttingen; o.J.-2
- Heim, B.: Gedanken zur einheitlichen Beschreibung der Natur; o.V.; Northeim; o.J.-3
- Heim, B.; Dröscher, W.; Resch, A.: Einführung in Burkhard Heim Einheitliche Beschreibung der Welt mit Begriffs-, Formel- und Gesamtregister; Resch Verlag; Innsbruck (A); 1998
- Heim, G.: Erinnerungen an den Physiker Burkhard Heim; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 2002
- Heines, D.: Bio-Resonanz nach Paul Schmidt – Einführung, Geräte, Anwendung; Spurbuch-Verlag; Baunach; 2010
- Heintz, B.: Die Herrschaft der Regel - Zur Grundlagengeschichte des Computers; Campus Verlag; Frankfurt/M.; 1993
- Heisenberg, W.: Schritte über Grenzen – Gesammelte Reden und Aufsätze; Pieper & Co. Verlag; München; 1971-1
- Heisenberg, W.: Der Teil und das Ganze – Gespräch im Umkreis der Atomphysik; Pieper-Verlag; München; 1971-2
- Heitler, W.: Die Komplementarität von lebloser und lebender Materie, in: Scheidewege, Heft 4; Klett-Cotta; Stuttgart; 1978
- Heitler, W.: Der Mensch und die naturwissenschaftliche Erkenntnis; Vieweg Verlag; Braunschweig; 1961
- Hemenway, P.: Der geheime Code - Die rätselhafte Formel, die Kunst, Natur und Wissenschaft bestimmt; Evergreen Verlag; Köln; 2008
- Hensch, E.: Geomantisch planen, bauen und wohnen – Band 1: Grundlagen geomantischer Arbeit; Drachen-Verlag; Klein-Jasedow; 2007
- Hensch, E.: Geomantisch planen, bauen und wohnen – Band 2: Praktisches Handbuch; Drachen-Verlag; Klein-Jasedow; 2007
- Herbert, N.: Quanten-Realität – jenseits der neuen Physik; Goldmann-Verlag; München; 1987
- Herrmann, E.: Das MORA-Praxisbuch - Therapie mit körpereigenen Schwingungen; Haug Verlag; Heidelberg; 1998
- Hetznecker, H.: Kosmologische Strukturbildung – Von der Quantenfluktuation zur Galaxie; Spektrum Akademischer-Verlag; Heidelberg; 2009
- Hofmann, W.: Wissenschaft und Technologie in Hofmann, W.: Universität, Ideologie und Gesellschaft; Suhrkamp Verlag; Frankfurt/M.; 1968

- Horgan, J.: An den Grenzen des Wissens - Siegeszug und Dilemma der Naturwissenschaften; Luchterhand Verlag; München; 1997
- Hüther, G.: Die Macht der inneren Bilder - Wie Visionen das Gehirn, den Menschen und die Welt verändern; Vandenhoeck & Ruprecht; Göttingen; 2006
- Initiative Vernunft (Hrsg.): Präsentation zur Theorie Burkhard Heims; Initiative Vernunft; www.today.net; o.J.
- Jablonka, E., Lamb, M.: Evolution in Four Dimensions; MIT Press; Cambridge/M.; 2005
- Jung, C.G.; Pauli, W.: Naturerklärung und Psyche; Rascher Verlag; Zürich (CH); 1952
- Junghanns, V.: Unterwegs zur absoluten Dimension; Books on Demand; Norderstedt; 2005
- Kammerer, P.: Beweise für die Vererbung erworbener Eigenschaften durch planmäßige Züchtung - Vortrag gehalten am 24. Februar 1910 in der Deutschen Gesellschaft für Züchtungskunde zu Berlin; <http://caliban.mpipz.mpg.de>; o.O.; 1910
- Kant, I.: Kritik der reinen Vernunft; Digitale Bibliothek, Band 2 - Philosophie; Direct-media Publishing GmbH; Berlin; 1999
- Kantorowicz, V.: Auf der Suche nach Einsteins Feldtheorie – neue Antworten auf offene Fragen der Relativitätstheorie; Books on Demand; Norderstedt; 2005
- Kegel, B.: Epigenetik - Wie Erfahrungen vererbt werden; DuMont Buchverlag; Köln; 2009
- Kerner, D.; Kerner, I.: Der Ruf der Rose - Was Pflanzen fühlen und wie sie mit uns kommunizieren; Verlag Kiepenheuer & Witsch; Köln; 1992
- Kervran, L.: Biological Transmutations; Swan House Publishing; Binghampton; 1972
- Kilian, U.; Aschemeier, R.: Das große Buch vom Licht; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2012
- Killer, W.: Hyle, die neue Äther-Theorie; VDF-Hochschulverlag; Zürich (CH); 2009
- Klein, H.: Übersicht zu Materialien aus der Arbeit Burkhard Heims; Manuskript ; Hannover; 2012
- Klein, H. D.: Burkhard Hein - sein Institut und sein Nachlass, in: Northeimer Jahrbuch; Eigenverlag / Stadt Northeim; Northeim; 2011
- Klein, H.-D.: Der Nachlass des Physikers Burkhard Heim; Manuskript; Hannover; 2012
- Knost, P., Paslack, R.: Zur Geschichte der Selbstorganisation - Ideen geschichtlicher Einführung und Bibliographie (1940 - 1999); Kleine-Verlag; Bielefeld; 1990

- Koestler, A.: Die Nachtwandler - Die Entstehungsgeschichte unserer Welterkenntnis; Suhrkamp Verlag; Frankfurt/M.; 1980
- Koestler, A.: Der Krötenküsser - der Fall des Biologen Paul Kammerer oder für eine Vererbungslehre ohne Dogma; Rowohlt-Verlag; Reinbeck; 1974
- Köhler, B.: Bioresonanz-Therapie/Einführung in die Quantenmedizin; Jungjohann Verlagsgesellschaft; Neckarsulm; 1994
- Kolisko, L.: Physiologischer und physikalischer Nachweis der Wirksamkeit kleinster Entitäten; Gerabronn-Verlag; Stuttgart; o. J.
- König, M.: Das Urwort – Die Physik Gottes ; Scorpio-Verlag; München; 2010
- Kosmus, W.: Mittel, A.: Radionik und die beseelte Welt; CO`MED Verlag; Bruchheim; 2009
- Koschelt, O.: Die Nutzbarmachung der lebendigen Kraft des Äthers in der Heilkunst, der Landwirtschaft und der Technik; Baumann-Verlag; Leipzig; 1921
- Kraft, B.: Ökologische und anthroposophische Naturbeschreibung – ein Theorievergleich; Eigenverlag der TU Berlin; Berlin; 1994
- Krauss, L.: Ein Universum aus Nichts ... Und warum da trotzdem etwas ist; Knaus-Verlag; München; 2012
- Krausz, E.: Das Universum funktioniert anders; Corona-Verlag; Hamburg; 1998
- Krausz, E.: Gravitation – Kosmisches Blut; Saturn-Verlag; Umstadt; 1991
- Krohs, U.; Toepfer, G.: Philosophie der Biologie - Eine Einführung ; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt/M.; 2005
- Kumar, M.: Quanten – Einstein, Bor und die große Debatte über das Wesen der Wirklichkeit; Berlin-Verlag; Berlin; 2011
- Kummer, C.: Philosophie der organischen Entwicklung ; Kohlhammer-Verlag; Berlin; 1996
- Küppers, B. O.: Ordnung aus dem Chaos – Prinzipien der Selbstorganisation und Evolution des Lebens; Piper-verlag ; München; 1987
- Küppers, B. O. : Der Ursprung biologischer Information; Piper-Verlag; München; 1986
- Küppers, B. O.(Hrsg.): Die Einheit der Wirklichkeit – Zum Wissenschaftsverständnis der Gegenwart; Wilhelm-Fink-Verlag; München; 2000
- Lakhovsky, G.: Das Geheimnis des Lebens – Kosmische Wellen und vitale Schwingungen. Wie Zellen miteinander reden; Verlag für Ganzheitsmedizin; Essen; 1981
- Lambeck, M.: Irrt die Physik? - Über alternative Medizin und Esoterik; Verlag C. H. Beck; München; 2003

- Lane, N.: Leben – Verblüffende Erfindungen der Evolution; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2013
- Lange, F. A.: Geschichte des Materialismus; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt/M.; 1974
- Lassek, H.: Orgon-Therapie – Heilen mit der reinen Lebensenergie; Schertz-Verlag; München; 1997
- Lassek, H.: Über Wilhelm Reichs Bionexperimente ; Verlag 2001; Frankfurt/M.; 1995
- Lassek, H. (Hrsg.): Wissenschaft vom Lebendigen; Ulrich Leutner-Verlag; Berlin; 1999
- Laszlo, E.: Der Quantensprung im globalen Gedächtnis; Verlag Via Nova; Petersberg; 2008
- Laszlo, E.: Zu Hause im Universum - Eine neue Vision der Wirklichkeit; Ullsteinbuch-Verlag; Berlin; 2005
- Laszlo, E.: Holos - die Welt der neuen Wissenschaften; Verlag Via Nova; Petersberg; 2002
- Laszlo, E.: Das fünfte Feld - Materie, Geist und Leben - Vision der neuen Wissenschaften; Verlag Bastei-Lübbe; Bergisch-Gladbach; 1996
- Lattacher, S.: Viktor Schaubergger - Auf den Spuren des legendären Naturforscher; Ennsthaler-Verlag; Steyr; 1999
- Laubichler, M.: Systemtheoretische Organismuskonzeptionen; in: Krohs, Toepfer 2005; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt/M.; 2005
- Laughlin, R.: Abschied von der Weltformel - Neuerfindung der Physik; Piper-Verlag; München; 2007
- Leadbeater, C.W.: Die Chakras; Bauer Verlag; Freiburg i. B.; 1983
- Leitgeb, N.: Strahlen, Wellen, Felder; DTV; Stuttgart ; 1990
- Lesch, H.: Higgs und fertig?, in: Lesch 2013; C. Bertelsmann Verlag; München; 2013
- Lesch, H. (Hrsg.): Die Entdeckung der Higgs-Teilchen; C. Bertelsmann Verlag; München; 2013
- Lier, G.: Das Unsterblichkeitsproblem – Grundannahmen und Voraussetzungen; VR Unipress; Göttingen; 2010
- Lietz, H.: 11 Lichtjahre in 88 Tagen, in: TELEPOLIS special 01/2005; Heise Verlag; o.O.; 2005
- Lipton, B.: Intelligente Zellen - Wie Erfahrungen unsere Gene steuern, KOHA-Verlag; Burgrain; 2006

- Long, J., Perry, P.: Beweise für ein Leben nach dem Tod - Die umfassende Dokumentation von Nahtoderfahrungen aus der ganzen Welt; Goldmann Verlag; München; 2010
- Ludwig, W.: Die erweiterte einheitliche Quantenfeld-Theorie von Burkhard Heim; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1999-1
- Ludwig, W.: Informative Medizin – Krankheitsursachen, Behandlung ohne Chemie; Verlag für Ganzheits-Medizin; Essen; 1999-2
- Ludwig, W.: SIT - System-Informationen-Therapie / Schwingungsmedizin in Theorie und Praxis; Spitta Verlag; Ballingen; 1994
- Ludwig, W.; Albrecht, H.-J.: Wasser und Homöopathie – Die Bedeutung der Wasserstruktur als Träger von Informationen; CKH-Verlag; Groß-Heubach; 2002
- Luhmann, N.: Einführung in die Systemtheorie; Carl Auer Verlag; Heidelberg; 2008
- Luhmann, N.: Ökologische Kommunikation – Kann die moderne Gesellschaft sich auf ökologische Gefährdung einstellen?; Westdeutscher Verlag; Obladen; 1986
- Lüst, D.: Quanten – Fische, die String-Theorie und die Suche nach der Weltformel; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2011
- Malin, S.: Dr. Bertelmanns Socken - Wie die Quantenphysik unser Weltbild verändert; Rowohlt-Verlag; Reinbek; 2006
- Manning, J.: Freie Energie - Die Revolution des 21. Jahrhunderts; Omega Verlag; Düsseldorf ; 1998
- Margulis, L.: Die andere Evolution; Spektrum-Verlag; Heidelberg; 1999
- Matthiesen, E.: Das persönliche Überleben des Todes; De Gruyter; Berlin; 1987
- Mayer, H.; Winklbaur, E.: Biostrahlen - Woher sie kommen, wie sie wirken, was sie tun - Der Mensch im Strahlungsfeld von Kosmos, Erde und Umwelt; Verlag ORAC; Wien; 1983
- Mayr, E.: Das ist Biologie - Die Wissenschaft des Lebens; Spektrum Akad. Verlag; Heidelberg; 2000
- Mc Taggart, L.: Das Nullpunkt-Feld – Auf der Suche nach der kosmischen Ur-Energie; Goldmann-Verlag; München; 2007
- Meyer-Abich, A.: Geistesgeschichtliche Grundlagen der Biologie; Gustav Fischer Verlag; Stuttgart; 1963
- Meyer-Abich, A.: Naturphilosophie auf neuen Wegen; Hippokrates-Verlag Marquardt & Cie.; Stuttgart; 1948

- Meyl, K.: Über Feldwirbel zur Physik der Elementarteilchen - Herleitung des Standardmodells der Elementarteilchen mit Berechnung der Quanten-Eigenschaften auf der Grundlage neu entdeckter Potenzialwirbel; INDEL GmbH Verlag; Villingen-Schwenningen; 2012-1
- Meyl, K.: DNA- und Zellfunk- eine feldphysikalische Erklärung der Zellkommunikation über magnetische Skalar-Wellen; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 2010
- Meyl, K.: Über Kernphysik und Fusionen zur Nano-Technologie; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 2012-2
- Meyl, K.: Widerspruchsfreie Elektrodynamik – die große einheitliche Theorie winkt, wenn neu Entdeckte Potenzialwirbel im Di-Elektrikum das Vektor-Potenzial ersetzen; INDEL GmbH Verlagsabteilung; Villingen-Schwenningen; 2009
- Meyl, K.: Elektromagnetische Umweltverträglichkeit – Skalar-Wellen und die technische, biologische wie historische Nutzung longitudinaler Wellen und Wirbel; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 2004
- Meyl, K.: Elektromagnetische Umweltverträglichkeit – Freie Energie und die Wechselwirkung der Neutrinos; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 1999
- Meyl, K.: Elektromagnetische Umweltverträglichkeit – Ursachen, Phänomene und naturwissenschaftliche Konsequenzen; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 1996
- Meyl, K.: Potenzialwirbel Band II; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 1992
- Meyl, K.: Potenzialwirbel Band I; INDEL-Verlag; Villingen-Schwenningen; 1990
- Miller, A.: 137 – C.G. Jung, Wolfgang Pauli und die Suche nach der kosmischen Zahl; Deutsche Verlagsanstalt; München; 2009
- Mitchell, J.; Brown, A.: So ist die Welt gebaut - Die kosmologische Bedeutung der Heiligen Geometrie; AT Verlag; München; 2010
- Moody, R.: Leben nach dem Tod – Die Erforschung einer unerklärlichen Erfahrung; Rowohlt-Verlag; Reinbek; 2001
- Moody, R.: Nachdenken über das Leben nach dem Tod; Rowohlt-Verlag; Reinbek; 1978
- Morgenstern, M.: Nicolai Hartmann - eine Einführung; Junius Verlag; Hamburg; 1997
- Mumford, L.: Mythos der Maschine; Fischer-Verlag; Frankfurt/M.; 1977
- N. N.: Teslas verschollene Erfindungen – Geniale Techniken wiederentdeckt; VAP-Verlag; Wiesbaden; 1994

- Nachtigall, W.; Blüchel, K.: Das große Buch der Bionik – Neue Technologien nach dem Vorbild der Natur; Deutsche Verlagsanstalt; München; 2001
- Narby, J.: Intelligenz in der Natur – Eine Spurensuche an den Grenzen des Wissens; AT Verlag; München ; 2006
- Nortmann, U.: Unschärfe Welt? Was Philosophen über die Quanten-Mechanik wissen möchten; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2009
- O’Neill, J.: Tesla – Die Biografie des genialen Erfinders Nikola Teslas aus der Sicht eines Zeitgenossen; Verlag 2001; Frankfurt/M.; 1997
- Oberbach, J.: Kosmo-Energie - Bio-Energie - Bio-Plasma - Feuer des Lebens; Verlag Werner Steitz; Grünwald; 1980
- Oschman, J.: Energiemedizin - Konzepte und ihre wissenschaftliche Basis; Urban und Fischer; München; 2009
- Paes, A.: Raffiniert ist der Herrgott ... Albert Einstein, eine wissenschaftliche Biografie; Spektrum-Verlag; Heidelberg; 2009
- Pagel, L.: Information ist Energie – Definition eines physikalisch begründeten Informationsbegriffes; Springer-Verlag; Wiesbaden; 2013
- Pais, A.: Raffiniert ist der Herrgott - Albert Einsteins wissenschaftliche Biografie; Spektrum Akademischer Verlag; Heidelberg; 2009
- Päs, H.: Die perfekte Welle – mit Neutrinos an die Grenzen von Raum und Zeit und warum Teilchen-Physik wie Surfen ist; Piper-Verlag; München; 2011
- Pascu, A.H.: Das neue Weltbild Burkhard Heims - ein Vergleich mit der Ressortlehre ; www.jenseits-de.com; o.O.; 2011
- Pestel, R.: Eine neue umfassende Methode für die technologische Folgenabschätzung aufgrund der Theorie hierarchischer Systeme; Diss. / TU Hannover; Hannover; 1973
- Pohl, G.: Erdstrahlen als Krankheits- und Krebserreger; Verlag Fortschritt für Alle; Feucht; 1978
- Pohl, R.: Elektrizitätslehre; Springer-Verlag; Berlin; 1975
- Popp, F. A.: Bio-Photonen – neue Horizonte in der Medizin/von den Grundlagen zur Bio-Photonik; Haug-Verlag; Stuttgart; 2006
- Popp, F. A.: Bericht an Bonn - Ergebnisse eines Forschungsauftrages zum Wirksamkeitsnachweis der Homöopathie; VGM Verlag für Ganzheitsmedizin; Essen; 1986
- Popp, F. A.: Biologie des Lichts - Grundlagen der ultraschwachen Zellstrahlung; Paul Parey verlag; Berlin; 1984
- Portmann, A.: Biologie und Geist; Suhrkam-Verlag; Frankfurt/M.; 1978

- Portmann, A.: Vom Lebendigen; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt a.M.; 1973
- Preiß, H.: Erdstrahlen - Enerhie in Gitter- und Netzstruktur; Verlag Geobionic; Waldbrunn; 1995
- Rahn, O.: Invisible Radiations of Organismen; Gebrüder Bornträger Verlag; Berlin; 1936
- Raknes, O.: Wilhelm Reich und die Orgonomie; Fischer-Verlag; Frankfurt a.M. ; 1973
- Randell, L.: Verborgene Universen – Eine Reise in den extradimensionalen Raum; Fischer-Taschenbuch-Verlag; Frankfurt/M.; 2008
- Rantis, K.: Geist und Natur - von den Vorsokratikern zur Kritischen Theorie; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 2004
- Raudive, K.: Unhörbares wird hörbar – Auf den Spuren einer Geisterwelt; Otto-Reichl-Verlag; Remagen; 1968
- Reich, W.: OROP-Wüste; Verlag 2001; Frankfurt/M; 1995-1
- Reich, W.: Die Bionexperimente; Verlag 2001; Frankfurt/M; 1995-2
- Reich, W.: Ausgewählte Schriften - Eine Einführung in die Orgonomie; Kiepheuer und Witsch; Köln; 1976
- Reichenbach, H.: Axiomatik der relativistischen Raum-Zeit-Lehre; Friedrich Vieweg & Sohn; Braunschweig; 1965
- Reininger, R.: Metaphysik der Wirklichkeit; Ernst-Reinhardt-Verlag; München; 1970
- Resag, J.: Die Entdeckung des Unteilbaren – Quanten, Quarks und der LHC-Spektrum; Akademischer Verlag; Heidelberg; 2010
- Resch, A.: Burkhard Heim (1925 – 2001); In Grenzgebiete der Wissenschaft, Heft 50/2008, Heft 1; Innsbruck (A); 2001
- Resch, A.: Die Welt der Weltbilder; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1994
- Resch, G., Gutmann, V.: Wissenschaftliche Grundlagen der Homöopathie; O.-Verlag; Berg am Starnberger See; 1986
- Rieger, F.: Skizze der Heim'schen Struktur-Theorie; Manuskript; o.O.; 2011
- Rilling, S.: Medizin ist messbar / Biotonometrie auf den Spuren von Ferdinand Hoff; Ohne Verlag; Tübingen; 2010
- Rilling, S.: Diagnostik mit dem Biotonometer und Therapie mit Spenglersalzen, in: Fliege 2003; Bio-Ritter-Verlag; Tutzing; 2003
- Röd, W.: Der Weg zur Philosophie – Von den Anfängen bis ins 20. Jahrhundert; Beck-Verlag; München; 1994

- Ronauer, U.: Wasser, die geheimnisvolle Energie für Gesundheit und Wohlbefinden ; Irisiana-Verlag; München; 1998
- Rothe, G.: Wasser und Photonen – vom Informationsvermittler Wasser und den informativen Lichtwirkungen; Michaels-Verlag; o. O.; 2012
- Rückl, E.: Feldenergie ein neues didaktisches Konzept; Brockhaus-Verlag; Mannheim; 1991
- Sänger-Bredt, I.; Brandt, I.: Strukturen der Felder und der Materie und die Einheit der Physik; Mufon-CES-Bericht Nr. 9; Feldkirchen-Westerham; 1983
- Scheppach, J.: Das geheime Bewusstsein der Pflanzen - Botschaften aus einer unbekannten Welt; Verlag Droemer; München; 2009
- Schindewolf, O.: Erdgeschichte und Weltgeschichte; Verlag der Akademie der Wissenschaften; Wiesbaden; 1964
- Schmidt, P.: Symphonie der Lebenskräfte ; Rayonex-Strahlentechnik; Lennestadt; 1986
- Schmidt, P.: Das Bio-Mosaik; Rayonex-Eigenverlag; Lennestadt ; 1983
- Schmieke, M.: Die Physik des Hyperraums - Burkhard Heims Feldtheorie und die Radionik; Raum und Zeit, Heft 152; Wolfratshausen; 2008
- Schmieke, M.: Naturwissenschaft und Bewusstsein – das letzte Geheimnis; Synergia-Verlag; Darmstadt; 2006
- Schmieke, M.: Das Lebensfeld - Naturwissenschaftliche Grundlagen einer spirituellen Auffassung vom Leben; INES Verlag; Weißenstein; 1997
- Schneider, A.: Die Physik des neuen Jahrhunderts – Die einheitliche Quantenfeldtheorie Burkhard Heims: in NET-Journal 13, Heft 11/12; o.V.; o.O.; 2008
- Schröder, H.; Hambüchen, R.: Energie heilt - Neue Wege durch die Energiemedizin; Books on Demand; Norderstedt; 2011
- Schrödinger, E.: Mein Leben, meine Weltsicht; Deutscher Taschenbuch-Verlag; München; 2006
- Schrödinger, E.: Was ist Leben – Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet; Wissenschaftliche Buchgesellschaft; Darmstadt; 1987
- Schubert, R.: Ökologie; Gustav-Fischer-Verlag; Jena; 1991
- Schwab, A.: Elektromagnetische Verträglichkeit; Springer-Verlag; Berlin; 1991
- Schwab, A.: Begriffswelt der Feldtheorie - Elektromagnetische Felder, Maxwell'sche Gleichungen; Springer-Verlag; Berlin; 1990
- Schwarz, H.: Einführung in die moderne Systemtheorie; Vieweg Verlag; Braunschweig; 1969

- Schwenk, T.: Das sensible Chaos; Verlag Freies Geistesleben; Stuttgart; 1984
- Sedlacek, K.-D.: Äquivalenz von Information und Energie – auf der Suche nach den Grundbausteinen der Welt; Books on Demand; Norderstedt; 2010
- Seiffert, H.: Information über die Information; Verlag C. H. Beck; München; 1968
- Seiler, H.: Der Kosmonenraum, - Ansätze zu einer ganzheitlichen Betrachtung von Raum, Zeit, Leben und Materie auf Grund einer erweiterten Neuformulierung der Physik F. A. Mesners; VGM-Verlag; Essen; 1986
- Senkowski, E.: Instrumentelle Transkommunikation – Dialog im Unbekannten – Stimmen – Bilder – Texte; R. G. Fischer-Verlag; Frankfurt/M.; 1995
- Sesag, J.: Die Entdeckung des Unteilbaren – Quanten, Quarks und der LHC-Spektrum; Akademischer Verlag; Heidelberg; 2010
- Sheldrake, R.: Der Wissenschaftswahn; Barth Verlag; München; 2012
- Sheldrake, R.: Das Gedächtnis der Natur – Das Geheimnis der Entstehung der Formen in der Natur; Scherz-Verlag; München; 1990
- Sheldrake, R.: Das schöpferische Universum – Die Theorie des morpho-genetischen Feldes; Meyster-Verlag; München; 1983
- Sills, F.: Energie-Arbeit; Goltmann-Verlag; München; 1993
- Simon, D. (Hrsg.): Albert Einstein: Akademie-Vorträge; Wiley-VCH-Verlag; Weinheim; 2006
- Simon, F.: Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus; Carl-Auer-Verlag; Heidelberg; 2008
- Smuts, J. Ch.: Die holistische Welt; Alfred Metzner Verlag; Berlin; 1938
- Spemann, H.: Experimentelle Beiträge zu einer Theorie der Entwicklung; Julius Springer; Berlin; 1968
- Spork, P.: Der zweite Code - Epigenetik oder: wie wir unser Erbgut steuern können; Rowohlt; Reinbek; 2009
- Stachowiak, H.: Neopragmatismus als zeitgenössische Ausformung eines philosophischen Paradigmas, in: Pragmatik - Handbuch pragmatischen Denkens - Pragmatische Tendenzen in der Wissenschaftstheorie; Felix Meiner Verlag; Hamburg; 1995
- Stachowiak, H.: Pragmatik – Handbuch pragmatischen Denkens – Band V – Pragmatische Tendenzen in der Wissenschaftstheorie; Felix Meiner Verlag; Hamburg ; 1995
- Stachowiak, H.: Allgemeine Modelltheorie; Springer Verlag; Wien (A); 1973
- Stegmüller, W.: Theorie und Erfahrung - Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie Bd. II; Springer Verlag; Berlin; 1971

- Steiner, R.: Mein Lebensgang; Rudolf-Steiner-Verlag; Dornach; 1990
- Steiner, R.: Geisteswissenschaftliche Grundlagen zum Gedeihen der Landwirtschaft - Landwirtschaftlicher Kurs, Koberwitz bei Breslau, 1924; Rudolf Steiner Verlag; Dornach (CH); 1984
- Steiner, R.; Wegman, I.: Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst nach geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen; Rudolf-Steiner-Verlag; Dornach; 1991
- Stelzl, G.: Heilen mit kosmischen Symbolen - Ein Praxisbuch; Schirmer-Verlag; Darmstadt; 2010
- Stelzl, G.: Licht - Quelle des Lebens und der Liebe/Heilung und innere Harmonie mit Licht und Farben; Verlag Via Nova; Petersberg; 2007
- Stone, R.: Gesundheit aufbauen; Verlag Via Nova; Petersberg; 2002
- Storl, W. D.: Pflanzendevias - die geistig-seelische Dimensionen der Pflanzen; AT Verlag; Arau (CH); 2004
- Susskind, L.: Der Krieg um das schwarze Loch – wie ich mit Stephen Hawking um die Rettung der Quantenmechanik rang; Suhrkamp-Verlag; Berlin; 2010
- Tansley, D.: Radionik - Energetische Diagnose und Behandlung; Synthesis Verlag; Essen; 1989
- Teilhard de Chardin, P.: Der Mensch im Kosmos; Deutscher Taschenbuch-Verlag; München; 1983
- Teilhard de Chardin, P. : Der Mensch und der Kosmos; Beck; München; 1959
- Thürkauf, M.: Technomanie – Die Todeskrankheit des Materialismus; Novalis-Verlag; Schaffhausen; 1980
- Toepfer, G.: Der Begriff des Lebens; in: Krohs, Toepfer 2005 ; Suhrkamp-Verlag; Frankfurt/M.; 2005
- Turtur, C. W.: Wandlung von Vakuum-Energie – elektromagnetische Nullpunkt-Oszillationen in klassische mechanische Energie; Hochschul-Verlag; Bremen; 2009
- Unzicker, A.: Vom Urknall zum Durchknall – Die absurde Jagd nach der Weltformel; Springer-Verlag; Heidelberg; 2010
- v. Bertalanffy, L.: General System Theory – Foundations Development Applications; Penguin Books; Harmondsworth (UK); 1973
- v. Bertalanffy, L.: Das biologische Weltbild; Francke-Verlag; Bern (CH); 1949
- v. Bertalanffy, L.: Das biologische Weltbild - Die Stellung des Lebens in Natur und Wissenschaft; Francke Verlag; Bern (CH); 1949
- v. Laue, M.: Die Relativitätstheorie; Viehweg-Verlag; Braunschweig; 1965

- v. Ludwiger, I.: Burkhard Heim – das Leben eines vergessenen Genies; Scorpio-Verlag; Berlin; 2010
- v. Ludwiger, I.: UFOs – Die unerwünschte Wahrheit; Kopp-Verlag; Rottenburg; 2009
- v. Ludwiger, I.: Eine mögliche Deutung der Radiästhesie auf Grund der Heim'schen einheitlichen Quantenfeld-Theorie; In Zeitschrift für Geo-Biologie, Heft 4 und 5; Ebersbach; 2007
- v. Ludwiger, I.: Das neue Weltbild des Physikers Burkhard Heim; Verlag Komplett-Media; München; 2006
- v. Ludwiger, I.: Zum Tode des Physikers Burkhard Heim der Wissen; In Grenzgebiete der Wissenschaft, Heft 1; Innsbruck (A); 2001
- v. Ludwiger, I.: Der Stand der UFO-Forschung; Verlag 2001; Frankfurt/M.; 1994
- v. Ludwiger, I.: Heims Einheitliche Quantenfeld-Theorie; Resch-Verlag; Innsbruck (A); 1981
- v. Ludwiger, I.; Grüner, K.: Zur Herleitung der Heim'schen Massenformel; IGW; Innsbruck (A); 2003
- v. Uexküll, J.: Kompositionslehre der Natur – Biologie als undogmatische Naturwissenschaft – Ausgewählte Schriften; Propyläen; Frankfurt/M.; 1980
- v. Uexküll, J.: Theoretische Biologie – Mit einem Vorwort von Rudolf Bilz; Suhrkamp; Frankfurt/M.; 1973
- v. Uexküll, J.: Der unsterbliche Geist in der Natur – Gespräche; Christian Wegner Verlag ; Hamburg; 1947
- v. Uexküll, J.: Die Lebenslehre – Das Weltbild – Bücher des Lebendigen Wissens – Herausgeber Hans Prinzhorn Dreizehnter Band; Müller & Kiepenheuer Verlag, Orell Füssli Verlag; Potsdam, Zürich; 1930
- v. Weizsäcker, C. F.: Vorwort in: Küppers 1986; o.V.; o.O.; 1986
- v. Weizsäcker, C. F.: Aufbau der Physik; Hansa-Verlag; München; 1985
- v. Weizsäcker, C.-F.: Die Einheit der Natur; Deutscher Taschenbuch-Verlag; München; 1983
- v. Weizsäcker, V.: Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde; Vandenhoeck & Ruprecht; Göttingen; 1963
- Volkamer, K.: Feinstoffliche Erweiterung der Naturwissenschaften.; Weißensee Verlag; Berlin; 2003
- Volkamer, K.: Feinstoffliche Erweiterung unseres Weltbildes; Weißensee-Verlag; Berlin; 2009

- Volkamer, K.: Feinstoffliche Erweiterung der Naturwissenschaften; Weißensee-Verlag; Berlin; 2003
- Volkmer, D.: Wege zum Vega-Test; Energetik-Verlag; Sulzbach; 1992
- Wachsmuth, G.: Kosmische Aspekte von Geburt und Tod; Philosophisch-anthroposophischer Verlag; Dornach (CH); 1974
- Wachsmuth, G.: Erde und Mensch; Philosophisch-anthroposophischer Verlag; Dornach (CH); 1965
- Wachsmuth, G.: Rudolf Steiners Erdenleben und Wirken; Philosophisch-anthroposophischer Verlag; Dornach (CH); 1964
- Wachsmuth, G.: Die Entwicklung der Erde und der Kosmogonie; Philosophisch-anthroposophischer Verlag; Dornach (CH); 1950-1
- Wachsmuth, G.: Werdegang der Menschheit; Philosophisch-anthroposophischer Verlag; Dornach (CH); 1950-2
- Wachsmuth, G.: Die ätherischen Bildekräfte in Kosmos, Erde und Mensch - ein Weg zur Erforschung des Lebendigen; Verlag Der kommende Tag; Stuttgart; 1924
- Warnke, U.: Quantenphilosophie und Spiritualität - Der Schlüssel zu den Geheimnissen des menschlichen Seins; Scorpio-Verlag; München; 2011
- Weiß, H.: Umwelt und Magnetismus - Im Licht der Wissenschaft/Im Dunkel des Aberglaubens; Deutscher Verlag der Wissenschaften; Berlin; 1991
- Wenzl, A.: Wissenschaft und Weltanschauung – Natur und Geist als Probleme der Meta-Physik; Felix-Meiner-Verlag; Leipzig; 1936
- Westermann, B. (Hrsg.): Biophysikalische Informationsmedizin in Praxis und Anwendung ; Drei-Geist-Verlag; Neuburg; 2008
- Wiesendanger, H.: Geistiges Heilen für eine neue Zeit – Vom Wunderheilen zur ganzheitlichen Medizin; Kösel-Verlag; München; 1999
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Fundamentale Wechselwirkung, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 17.03.2014, 2014-1
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Eichbosen, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 17.03.2014, 2014-2
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Photon, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 17.03.2014, 2014-3
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Information, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 08.03.2013, 2013-1

- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Kybernetik, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 11.07.2013, 2013-2
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Telepathie, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 21.07.2013, 2013-3
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Telekinese, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 21.07.2013, 2013-4
- Wikipedia: Online-Enzyklopädie, Stichwort: Aristoteles, Online: de.wikipedia.org, Seitenaufruf vom 11.10.2011, 2011
- Willigmann, H.: Grundriss der Heim'schen Theorie; Resch-Verlag; Innsbruck; 2002
- Willigmann, H.: Einführung in die Heim'sche Theorie (I); In Grenzgebiete der Wissenschaft, Heft 1; Innsbruck (A); 1997-1
- Willigmann, H.: Einführung in die Heim'sche Theorie (II); In Grenzgebiete der Wissenschaft, Heft 2; Innsbruck (A); 1997-2
- Willigmann, H.: Einführung in die Heim'sche Theorie (III); In Grenzgebiete der Wissenschaft, Heft 3; Innsbruck (A); 1997-3
- Wissenschaftlicher Förderverein Global Scaling e.V.: Global Scaling - Basis eines neuen wissenschaftlichen Weltbildes; Verlag FQL-Publishing; München; 2009
- Witschi, A.: Das neue Weltbild des Physikers Burkhard Heim, Präsentation; Initiative Zukunft; o.O.; 2009
- Witt, A.: Das Galilei-Syndrom – unterdrückte Entdeckungen und Erfindungen; Universitas-Verlag; München; 1991
- Wolf, E.: Das physikalische Prinzip der Informationsübertragung , Vortrag HU Berlin; www.workshop2003.feinstofflichefelder.zzb.info; o.O.; 2003
- Woltereck, R.: Grundzüge einer allgemeinen Biologie; Ferdinand-Enke-Verlag; Stuttgart; 1940-1
- Woltereck, R.: Ontologie des Lebendigen; Ferdinand-Enke-Verlag; Stuttgart; 1940-2
- Wyss, D.: Vom zerstörten zum wiederentdeckten Leben – Kritik der modernen Biologie; Vandenhoeck & Ruprecht; Göttingen; 1986
- Yourgrau, P.: Gödel, Einstein und die Folgen – Vermächtnis einer ungewöhnlichen Freundschaft; Beck-Verlag; München; 2005
- Zajonc, A.: Lichtfänger - Die gemeinsame Geschichte von Licht und Bewusstsein; Verlag freies Geistesleben; Stuttgart; 2008
- Zeh, D.: Physik ohne Realität: Tiefsinn oder Wahnsinn?; Springer-Verlag; Heidelberg; 2012

Zeilinger, A.: Einsteins Schleier - Die neue Welt der Quantenphysik; Goldmann Verlag; München; 2005

Zitlau, R.: Rätsel und Kuriositäten in der Welt der aller kleinsten Teile, in: Lesch 2013; C. Bertelsmann Verlag; München; 2013

Anhang I: Tabellarische Biografie Burkhard Heim

Tab. A.I-1: *Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)*

9.2.1925	Geboren in Potsdam, Deutschland
1938 (13 Jahre)	Erste funktionierende selbstgebaute Rakete mit einer Steighöhe von etwa 100 m Versuche mit Sprengstoffen
1941 (15 Jahre)	Beschäftigung mit Termit-Sprengstoffen, Studien in Biologie, Astronomie
1943 (17 Jahre)	Besuch eines Gymnasiums und einer Abendschule, zusätzlich gibt er in der Freizeit Nachhilfestunden, gesundheitlicher Zusammenbruch (41) Mangelhaftes Abschlusszeugnis am Gymnasium, gleichzeitig gute und sehr gute Abitur-Noten an der Abendschule (41)
16.05.1943	Explosions-Experiment mit einem Hochleistungs-Termit (45) Vorsprache bei Prof. Heisenberg. Heim schlägt ihm die Erzeugung einer Kernfusion mittels Hohlladungs-Sprengsatz vor (60) Einberufung zur Luftwaffe nach Holland, dann verlegt nach Cisterna
1944	Beurlaubung von der Armee, um in Berlin an der Chemisch-Technischen Reichsanstalt einen Termit-Sprengstoff zu synthetisieren (73 ff) 19.05.1944 Explosion von Sprengstoff in seiner Hand, Verlust beider Hände, des Gehörs und der Sicht (83) Aufenthalt in verschiedenen Krankenhäusern, viele Operationen
1945, 1946	Flucht nach Bayern, schließlich Umzug nach Nordheim (102 ff) November 1946 Beginn des Studiums der Chemie in Göttingen (5. Semester) 1949 Physik, Mathematik und Astronomie als Hauptfächer (137)
1952	Ansatz einer einheitlichen Feldtheorie, abweichend von Einsteins unsymmetrischem Tensor (151) Geometrische Quantisierung, Einheitlicher elektromagnetisch-gravitativer Feldstärketensor, aus gruppentheoretischen Gründen gebildet Sechsdimensionale metrische Strukturen im R-6 (152) (268)
23.03.1953	Erkenntnis des Bedarfs nach einer vom menschlichen Denken unabhängigen logischen Methode (Syntrometrie) (164) Beginn der Entwicklung einer aspektbezogenen Logik
1953	Weitere Arbeit an der Mesofeld-Theorie Studien in Philosophie, Biologie, Psychologie, Anthropologie, Astrophysik, Kosmologie
31.08.1953	Exposé an Einstein (180, 184)
05.09.1955	Vortrag auf dem 3. Internationalen Astronomischen Kongress in Stuttgart „Die Kontrabarie als Lösung des astronomischen Problems“, 2 Stunden (155 ... 157)

Tab. A.I-1: (Forts. 1) Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)

1955	Lösen der kontrabarischen Gleichung (191) Entwürfe einer Versuchsanordnung zum experimentellen Nachweis des Effekts (192)
24.01.1956	Schriftlicher Bericht an die „Gravity Research Foundation“ Mr. Rideout „A Report on the development of the Principle of Dynamik Contrabarie“ (198) bzw. „Bericht über die Entwicklung des Prinzips der dynamischen Kontrabarie“ (deutsche Fassung) 800 Vorversuche mit Hohlleiterringen für den Bau eines Kontrabators (206)
05.10.1956	Diplom an der Uni Göttingen. „Hydro- und thermodynamische sowie spektroskopische Untersuchungen über das Filamentsystem des NGS 1952“ (186, 208)
12.09.1957	Erstes Experiment des Kontrabators (214)
25.10.1957	Vortrag auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Raketentechnik und Raumfahrt (DGRR), (illegaler Tonbandmitschnitt) (217)
1958	Studium der vierdimensionalen projektiven Differenzialgeometrie und Quantenelektrodynamik von Subnukleonen (187) Planung eines kontrabarischen Transformators zur Umwandlung von Radarwellen in Gegengravitation (188) Beschäftigung mit Tiefenpsychologie und Psychiatrie (188)
1958	Sehr viele Artikel erscheinen in Zeitungen und Boulevardblättern über Burkhard Heim Auftritte im Rundfunk, der Kno-Wochenschau und im Fernsehen (226) Beginn der Förderung durch Ludwig Bölkow (224)
1958 Februar	Kontakt zu Frau Prof. Hedwig Conrad-Martius (Philosophin) (235) Vermutung, dass X-5 und X-6 als organisationssteuernde Koordinaten wirken (ohne dass hier schon die vermittelnde physikalische Wechselwirkung bekannt war)
1959 September	Vortrag vor dem Astronautischen Kongress in Bremen mit Vorhersage eines schwachen Mondmagnetfeldes, dessen Existenz ein Jahr später durch die Russen bestätigt wurde (243)
04.06.1959	Veröffentlichung in „Flugkörper“, Teil 1 (249)
26.06.1959	Vortrag im Europäischen Forschungszentrum für Gravitationsforschung (EFG) in Rom (254) Entwicklung einer Differenzmathematik für Metronen (262)
1959	Selektortheorie (262) Mathematische Bestimmung der Grenze der gravitativen Anziehung (R-H), daher chaotische Materieverteilung bei größeren kosmischen Abständen (264)
1960	Entdeckung weiterer möglicher Wechselwirkungen zwischen Gravitation und elektromagnetischem Feld (262) Mathematische Auslotung der 6-dimensionalen Weltgeometrie (268) Herausgabe des ersten Institutsberichtes (275)

Tab. A.I-1: (Forts. 2) Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)

1961	Hauptreferat auf dem Kongress des Centre Européen pour les Recherches sur la Gravitation (C.E.R.G.) (273) Beschäftigung mit ungewöhnlichen Phänomenen bei der Photoporese (276) Anwendung der Metronisierung auf die infinitesimale sechsdimensionale Theorie der Weltstrukturen im R-t (281) Finden von vier Hermetrieformen a) ... d) (286)
1962 Frühjahr	Vortrag in Mailand zu einer Tagung des C.E.R.G. (283)
1963	Teilnahme an der TV-Sendung „Perspektiven“ (Radio Bremen) (284) Untere Schranke des ponderablen Massenspektrums Elektronenmasse, Elementarladung, Protonenmasse Sommerfeldsche Feinstrukturkonstante (näherungsweise) Verknüpfung zwischen Durchmesser des Universums D und Metronom tau Geometrisierung der Naturkonstanten Quasistatisches Universum Weltalter(des Universums) Metronische Aktualisierungsintervalle Materieeinbruch vor etwa 14 Mrd. Jahren (287)
1964	Entwicklung eines neuartigen hochempfindlichen Gravimeters 10-3 g) (289) 324 Seiten umfassendes Schreibmaschinenskript zur Syntrometrie (unveröffentlicht) (292) Lösung der Feldgleichungen → Austausch von Maxima und Minima geometrischer Abläufe im R-6 Metronische Strukturflüsse Reduzierung auf sechs Grundflussverläufe durch Strukturisomeren Theorie der inneren Struktur der Elementarteilchen
1964	Konstruktion eines EEG mit 0.1 μ V Eingangsempfindlichkeit (300), Vorschlag, das Gerät zur Feststellung veränderter Stoffwechsel-Vorgänge von Krebszellen im menschlichen Organismus einzusetzen (301) Mathematische Analyse der Wechselwirkung zwischen Photonen und Gravitation (308) Vorschlag, den kontrabarischen Effekt mit Licht statt mit Radarwellen nachzuweisen (308) Kontakt mit Prof. Hans Bender (310) Tod seines Vaters und Helfers Heinrich Heim. Danach mehrere Jahre Stillstand aller Beschäftigung mit theoretischen Problemen (296)

Tab. A.I-1: (Forts. 3) Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)

1965	Versuche mit und ohne Jürgenson zur Aufzeichnung para-normaler Tonbandstimmen (312) 22.11.1965 Kritische schriftliche Stellungnahme zu diesen Experimenten (312) Bis 1974 weitere eigene Experimente zu para-normalen Tonbandstimmen, ca. 1300 Aufnahmen (320) Versuche zur optimalen Vernebelung von Kraftstoff für Ottomotoren (298)
1966	Aufbau einer optischen Versuchsstrecke für die Kontrabarie (332)
ab 1967	Arbeit an der Masse der Elementarteilchen auf Basis der Protosimplextheorie (331)
17.11.1969	Vortrag bei MBB, Ottobrunn, vor etwa 14 Wissenschaftlern, darunter Pascual Jordan (342)
04.11.1969	Bitte an den Springer-Verlag, sein etwa 1200 Seiten langes Manuskript über die Entwicklung seiner einheitlichen Feldtheorie zu veröffentlichen (344)
1970	Lösung der syntrometrischen Grundgleichung (Weltselektor) in der Komponentenform der Partialstrukturen (331) Aufsatz „Ergebnisse der theoretischen Darstellung einiger physikalischer Elementargrößen“ an der <i>Physical Letters B</i> (wurde nicht veröffentlicht) (349)
1971	Anschaffung eines Tischrechners DIEHL. Algotronik und damit Möglichkeit, die erhaltenen Formeln zu testen (allerdings nur mit 9 Stellen Genauigkeit der Naturkonstanten) (332)
Frühe 70er	Weiterarbeit an der Syntrometrie und ihre Anwendung auf biologische und psychologische Probleme (335)
28.11.1971	Massenformel der Grundzustände der Elementarteilchen (356)
1973	Aufsatz „Properties of Elementary Particles derived from Field Equations“ an <i>Physical Review D</i> und <i>Il Nuovo Cimentao</i> (wurde nicht veröffentlicht) (363)
1974	Vortrag „Der kosmische Erlebnisraum des Menschen“ 5. IMAGO MUNDI Kongress (366)
1975	Teilnehmer an einer Podiumsdiskussion im Österreichischen Rundfunk Salzburg zum Thema „Parapsychologie und Religion“ (Nachtstudio) am 17.02.1975 (376) Vorlage von 370 Schreibmaschinenseiten zur „Syntrometrischen Maximentelezentrik“ bei MBB (384)
1976	Vortrag „Der Elementarprozess des Lebens“ 6. IMAGO MUNDI Kongress (366)
1977	Veröffentlichung „Vorschlag eines Weges zur einheitlichen Beschreibung der Elementarteilchen“ in <i>Zeitschrift für Naturforschung</i> (369)
1978	Vorlage des Manuskripts für Band 1 „Elementarstrukturen der Materie“ an den Springer Verlag für eine englische Ausgabe am 12.12.1978 (abwartende Haltung des Verlags) (379) Interview mit Peter Ripota anlässlich einer IMAGO MUNDI Tagung (408)

Tab. A.I-1: (Forts. 4) Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)

1980	Vortrag „Postmortale Zustände?“ 7. IMAGO MUNDI Kongress (366) Erste fehlerbehaftete Auflage von „Elementarstrukturen der Materie“ Band 1 (380) Buchveröffentlichung „Postmortale Zustände?“ (384) Beginn der Förderung durch die Firma MBB (monatlich 2000 DM) bis 1985 (389)
1981	Planung eines Rotationsexperiments einer rotierenden elektrisch neutralen Masse zur Erzeugung eines Magnetfeldes (394) Fertigstellung von Band 2 der „Elementarstrukturen der Materie“
1982	Programmierung der Massenformel am DESY (enthielt kleine Programmierfehler)
1984	Veröffentlichung von „Elementarstrukturen der Materie“ Band 2 (399) Beantragung beim BMFT der Förderung des Rotationsexperiments (2 Mill. DM) (395)
1985	Vortrag von I. von Ludwiger, Auerbach, Harasim, Kroy „Laboratory Experiment for Testing the Gravi-Magnetic Hypothesis with Sequid-Magnetometers“ zum geplanten Nachweis-Experiment (395)
Ab 1986	Gemeinsam mit Walter Dröscher Arbeit an der Herleitung der Wechselwirkungskonstanten (402)
1986	Bitte an das Fachinformationszentrum Karlsruhe, Band 1 bis 3, wissenschaftlich zu rezensieren (wurde wegen fehlender Zuständigkeit abgelehnt) (404)
1989	Wesentlich verbesserte Auflage von Band 1 (398) Tiefer ausgeführte Version der Massenformel ohne zusätzliche Wichtungsfaktoren, basierend auf den Herleitungen von Band 3 (425)
1992	Aufsatz für das <i>Journal of Scientific Exploration</i> von Prof. H. Auerbach und I. v. Ludwiger „Heims Theory of Elementary Particle Structures“ (414), ebenso 1993 im MUFON-CES Band 11 erschienen (416)
1993	Vortrag „Grundbedingungen von Gesundheit und Lebensentfaltung des Menschen“, 11. IMAGO MUNDI Kongress (402) Herleitung der Wechselwirkungs-Konstanten durch W. Dröscher durch Kardinalzahlenoperationen im R-12 (415)
1994	Vortragsserie von Burkhard Heim an der TU Berlin (13.05. bis 25.06.) (422)
1995	H. Auerbach „Elementary Structures of Matter“ für eine Fachzeitschrift in Cambridge (nicht angenommen) (421)
1996	Band 3 „Strukturen der physikalischen Welt und ihrer nichtmateriellen Seite“ (425) Viele Gesundheitsprobleme: Ohnmachtsanfälle, Darmtumoren, Entzündung der Bauchspeicheldrüse (Operationserfolge), Schlaganfall mit Steifheit und Artikulationsunfähigkeit Rehabilitation und Wiederherstellung der Sprechfähigkeit (436)

Tab. A.I-1: (Forts. 5) Zeitliche Übersicht über die Arbeiten von Burkhard Heim (Quellen: www.engon.de/protosimplex, v. Ludwiger 2010, die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die entsprechende Seitenangabe in der Biografie)

03.02.2000	Vortrag im Pflaum-Verlag über „Ethik in der Komplementärmedizin“ (437) Starke Hinbluten nach Verschreibung gerinnungsstörender Medikamente (437)
2001	Lungenentzündung Burkhard Heim starb am 14.01.2001 (438) Gründung des Arbeitskreises Heimsche Theorie, www.heim-theory.com (442) Naturkonstanten, dabei bessere Ergebnisse als 1982 (444) Abspaltung der Erweiterten Heim-Theorie (EHT) mit Weiterentwicklung von Teilaspekten in einem R-8 durch Walter Dröscher (444)
28.10.2006	Tod von Gerda Heim
2009	Korrigierte Herleitung von Heims Gravitationstheorie mit der Darstellung der Grundlagen der Mesofeld-Theorie durch Dr. Konrad Gründer (bisher unveröffentlicht) (148, 445) K. Gründer „Anmerkungen zur Heimschen Gravitationstheorie“ in MUFON-CES Bericht 12 (451)

Anhang II: Übersichten zum wissenschaftlichen Nachlass von Burkhard Heim

Vorbemerkung

Holger Klein ist es gelungen, einen sehr informativen Überblick über den wissenschaftlichen Nachlass Burkhard Heims zu erstellen (vgl. Klein 2011 und 2012). Die folgenden Texte und Übersichten entstammen seinen Recherchen.

Zur Verteilung des derzeit bekannten Nachlasses

„Die folgende Aufstellung zum wissenschaftlichen Nachlass von Burkhard Heim bezieht sich nur auf unveröffentlichtes Material und schließt bereits vorhandene Publikationen nicht ein. Einige Quellen wurden von Heim erwähnt, ihre Existenz ist jedoch nicht sicher belegt.

Vorhandene und vermutete Quellen	Vermuteter Umfang	Bekannter Umfang	Lagerort
Kladden - 27 Bände		ca. 8000 S.	IGW / Resch
Skript zur Heim Theorie, 5 Bände zur Veröffentlichung als Buch		ca. 800 S.	IGW / Resch
Skripte zur Heim Theorie zur Veröffentlichung in Zeitschriften	ca. 450 S.		unbekannt
Skript - „Syntrometrische Maximen-Telezentrik“		ca. 320 S.	IGW / Resch
Skript - „Syntrometrische Maximen-Telezentrik“ Band II *	keine Angaben		unbekannt
Skripte zur Anwendung der „Syntrometrische Maximen-Telezentrik“ *	keine Angaben		unbekannt
Manuskript zur Heim Theorie für C. F. v. Weizsäcker 1954	keine Angaben		unbekannt
Kleinere Berichte und Vorträge I		keine Angaben	IGW / Resch
Kleinere Berichte und Vorträge II		keine Angaben	v. Ludwiger
Korrespondenz und Briefe		6 Kartons	v. Ludwiger
Korrespondenz, Arbeitsberichte und Verhandlungen mit MBB		keine Angaben	v. Ludwiger
Tonbänder		41 Spulen	v. Ludwiger
Filme als Vortragsmitschnitt		keine Angaben	IGW / Resch
Unterlagen, Mitschnitte und Interview Berlin	keine Angaben		Harrer / Berlin
In 2011 gesicherte Dokumente		siehe unten	Stadtarchiv Northeim

Funde in Heims Wohnung und ehemaligem Institut

Bestand an Kladden

Bei den Kladden handelt es sich um handschriftlich beschriebene, fest gebundene Kontobücher im Format 27 x 16 cm mit jeweils 300 fortlaufend nummerierten Seiten.

Heim selbst bezifferte seinen Bestand auf 27 Stück. Die Kladden lagern überwiegend im IGW Innsbruck. Im Stadtarchiv Northeim findet sich der folgende Bestand:

Titel	Kapitel	Umfang
Elektrizitätslehre		290 S.
ohne	Anorganische Chemie, Mechanik	297 S., 3 S. leer, 47 S. Anorg. Chemie, 61 S. leer, 186 S. Mechanik

Bestand an Handschriften

Als Handschriften werden hier die aus den Kladden entstandenen Ausarbeitungen bezeichnet. Es handelt sich überwiegend um handschriftlich beschriebene, fest gebundene Geschäftsbücher im Format DIN A4, Seiten fortlaufend nummeriert. Der Bestand im Stadtarchiv Northeim umfasst:

Titel	Band	Umfang
Mathematik	I	195 S.
Mathematik	Ergänzungen zu Bd. I	192 S., davon 190 beschrieben
Mathematik	II	195 S.
Mathematik	III	207 S.
Mathematik	IV	192 S.
Mathematik	V	289 S.
Mathematik	VI	290 S.
Mathematik	VII	288 S.
Mathematik	VIII	288 S., davon 260 beschrieben
Theoretische Physik	I	193 S.
Theoretische Physik	II	194 S.
Theoretische Physik	III	194 S.
Theoretische Physik	IV	192 S.
Theoretische Physik	V	191 S.
Theoretische Physik	VI	194 S.
Theoretische Physik	VII	195 S.
Theoretische Physik	VIII	194 S.
Theoretische Physik	IX	194 S.
Theoretische Physik	X	193 S.
Theoretische Physik	XI	289 S.
Theoretische Physik	XII	289 S.
Theoretische Physik	XIII	290 S.
Theoretische Physik	XIV	288 S.
Theoretische Physik	XV	194 S.
Theoretische Physik	XVI	291 S.
Theoretische Physik	XVII	290 S., davon 64 beschrieben
Kraftfeld-Theorie		189 S. plus 24 S Ergänzungen

Syntrometrische Maximentelezentrik

Heim selbst hat seine Arbeiten zum Thema „Syntrometrische Maximentelezentrik“ als sein eigentliches Hauptwerk bezeichnet. Der Begriff setzt sich aus drei vom ihm im Rahmen seiner Theorie geschaffenen Begriffen zusammen, nämlich den Wörtern Syntrometrie, Maxime und Telezentrum. Unter „Syntrometrie“ (Zusammenfluss) versteht Heim eine allgemeine Strukturtheorie logischer Systeme, die für jede Logik gültig ist und vom ihm ab 1953 entwickelt wurde. Die Besonderheit syntrometrischer Strukturen ist, dass sie bei Transposition in eine andere Logik erhalten bleiben, was für einfache logische Aussagen nicht gilt. „Maxime“ und „Telezentrum“ sind spezielle im Rahmen dieser Syntrometrie entwickelte Begriffe. Im Nachlass findet sich ein maschinenschriftlicher Entwurf von 1953/54, aus dem hervorgeht, wie Heim sich damals (er war noch Student) sein Gesamtwerk vorstellte. ... Der Bestand an Handschriften im Stadtarchiv Northeim umfasst:

Titel	Band	Umfang
Syntrometrische Maximentelezentrik	I	278 S.
Syntrometrische Maximentelezentrik	VII	289 S.
Syntrometrische Maximentelezentrik	VIII	288 S. plus 1 S. Anmerkungen
Syntrometrische Maximentelezentrik	IX	288 S., davon 19 beschrieben

Die fehlenden Bände II bis VI lagern im IGW Innsbruck. Ebenfalls dort lagert ein aus diesen Handschriften entstandenes fünfbändiges fest gebundenes Werk in Maschinschrift, das wahrscheinlich als Vorlage zur Veröffentlichung dienen sollte. Der Bestand im IGW Innsbruck umfasst:

Titel	Teil / Band	Umfang
Syntrometrische Maximentelezentrik	Teil A	319 S.
Syntrometrische Maximentelezentrik	Teil B	164 S.
Syntrometrische Maximentelezentrik	Teil C Band I	251 S.
Syntrometrische Maximentelezentrik	Teil C Band II	258 S. (S. 252 - 510)
Syntrometrische Maximentelezentrik	Teil C Band III	189 S. (S. 511 - 700)

Alle fünf Bände enthalten ein Glossar für die verwendeten teilweise neuartigen Begriffe. ...

Kleine Handschriften

Als kleine Handschriften werden hier handschriftlich beschriebene, fest gebundene Geschäftsbücher und Schulhefte im Format DIN A5, Seiten teilweise handschriftlich nummeriert, bezeichnet. Bestand im Stadtarchiv Northeim:

Titel	Band	Umfang
Das Problem der Weltraumschiffahrt		192 S., handschriftlich nummeriert von 109 bis 300
Entwurf Synmetronische Maximentelezentrik	XVIII	192 S., davon 77 beschrieben

Im IGS Innsbruck lagern zwei weitere Schriften zur Kontrabarie:

Titel	Band	Umfang
Versuchsprogramm zum Nachweis des kontrabarischen Effektes		65 S.
Die korrigierte kontrabarische Gleichung		23 S. beschrieben

Untersuchungen zu Transzendentalen Stimmenphänomenen

Ebenfalls zu den kleinen Handschriften zählen die „Untersuchungen zu Transzendentalen Stimmenphänomenen“, die Heim auf Anregung des Freiburger Parapsychologen Ernst Bender ab 1964 durchgeführt hat. Es handelt sich um handschriftlich beschriebene, fest gebundene Schulhefte im Format DIN A5 mit teilweise handschriftlich fortlaufend nummerierten Seiten. Diese Schriften sind eine Mischung aus Protokollen der insgesamt 23 Versuchsreihen und deren theoretischer Auswertung. Der Bestand im Stadtarchiv Northeim umfasst:

Titel	Zeitraum	Umfang
TS 1	21.08.1964 - 30.11.1966	64 S.
TS 2	08.12.1966 - 08.06.1967	64 S.
TS 3	16.06.1967 - 03.09.1967	64 S.
TS 4	04.09.1967 - 16.10.1967	64 S.
TS 5	17.10.1967 - 30.01.1968	120 S.
TS 6	01.02.1968 - 23.06.1968	120 S.
TS 7	23.06.1968 - 28.03.1969	64 S.
TS 8	02.04.1969 - 02.10.1969	65 S.
TS 9	03.11.1969 - 11.03.1975	120 S., davon 94 beschrieben

TS steht als Abkürzung für „Transzendente Stimmenphänomene“. Diese Schriften haben eine zentrale Bedeutung für die späte Heim-Theorie.

Aufsätze und kleinere Schriften

Der Bestand an Aufsätzen und kleineren Schriften konnte bisher nur grob gesichtet und muss noch ausgewertet werden.

Datenträger

Heim stand ab 1971 Computertechnik zur Verfügung, zunächst in Form eines Olympia „Algotronic“ Rechners. Dieser wurde um 1975 durch einen AEG-Telefunken Computer des Typs TR 86 ersetzt, auf dem Heim seine Berechnungen zur Massenformel zunächst in PASCAL und später in Turbo-PASCAL durchführte. Dieser Rechner war mit einem Doppellaufwerk für Disketten im Format 20 x 20 cm ausgestattet. Von den zugehörigen Disketten wurde ein Bestand von 35 Stück aufgefunden. Die PASCAL-Maschine wurde später durch einen PC mit dem Betriebssystem MS DOS ersetzt. Im Jahre 1996 beschaffte sich Heim einen neuen PC mit dem Betriebssystem Windows 95. Dieser Rechner der Marke „Yakumo“ war mit einer Festplatte von 2,5 GB ausgerüstet. Zusätzlich wurde in diesen Rechner die alte Festplatte mit 125 MB aus dem Vorgänger PC unter DOS eingebaut. Dieser Rechner konnte geborgen werden. Der Bestand an Datenträgern im Stadtarchiv Northeim beläuft sich somit auf:

Datenträger	Anzahl	Bezeichnung / Inhalt
Disketten 8 Zoll / 180 KB	35	2 Schachteln mit 17 bzw. 18 Disketten
Disketten 3,5 Zoll / 1,44 MB	2	Betriebssystem MS Windows 95 Kopie des Inhalts der 8 Zoll Disketten
Festplatte I 125 MB	1	Western Digital „Caviar 2120“
Festplatte II 2557 MB	1	Seagate „ST 32531A“

Bereits im Jahre 1996 hatte der Dipl.-Ing. Olaf Posdzech, den Heim anlässlich der Berliner Vorträge kennen gelernt hatte, diesem beim Kopieren der Inhalte der 8 Zoll Disketten auf die damals aktuellen 3,5 Zoll Disketten geholfen. Diese Kopie konnte ebenfalls aufgefunden werden. Auf der Festplatte aus dem alten DOS PC wird noch Material zu Heims einheitlicher Massenformel von 1989 vermutet. Heim erkrankte ab 1996 so schwer, dass er seine wissenschaftliche Arbeit nicht mehr fortsetzen konnte.

Technische Informationsträger

Im Nachlass fanden sich auch eine Anzahl an technischen Informationsträgern. Damit sind Tonbandspulen, Audio- und Video-Cassetten gemeint. Die Inhaltsangaben beziehen sich auf die Etiketten. Mit Ausnahme der „Berliner Vorträge“ konnte der Inhalt noch nicht ausgewertet und digitalisiert werden.

Informationsträger	Anzahl	Bezeichnung / Inhalt
Tonbandspulen	29 Bänder, 1 Leerspule	ohne eindeutige Bezeichnung
Audio-Compact-Cassetten	14 Cassetten C90	Berliner Vorträge
	1 Cassette	I. v. Ludwiger, 09.02.1969 Heisenberg Interview 1965
Video-Cassetten VHS	1 Cassette	Baseler PSI - Tage 1987 Vorträge: B. Heim, A. Resch Seminar: B. Heim

Die Berliner Vorträge

Burkhard Heim hatte im Mai und Juni 1994 auf Einladung von Jerzy Myszkowski und Bernhard Harrer an der Technischen Universität Berlin Vorträge zum Thema „Einheitliche Beschreibung der materiellen Welt und der Elementarstrukturen der Materie“ gehalten. Diese Vorträge wurden auf insgesamt 14 Audio-Compakt-Cassetten mitgeschnitten und enthalten eine gute, umfangreiche und authentische verbale Darstellung der Heim-Theorie.

Vortrag	Datum	Inhalt
1 A	13. 05.1994	
1 B	13. 05.1994	
1 C	14. 05.1994	
1 D	14. 05.1994	
2 A	27. 05.1994	
2 B	27. 05.1994	
2 C	28. 05.1994	
3 A	10. 06.1994	Unterräume des R12, Abbildungskette, Weltstruktur
3 B	10. 06.1994	
3 C	11. 06.1994	
3 D	11. 06.1994	
4 A	24. 06.1994	
4 B	24. 06.1994	
4 C	25. 06.1994	
4 D	25. 06.1994	

Heims Bibliothek

Im Arbeitszimmer Heims befand sich eine Bibliothek im geschätzten Umfang von ungefähr 450 Schriften. Diese konnten zu ca. 80% geborgen werden. Da bei der Überführung Zeit- und Platzmangel herrschte, musste auf ca. 20 % der Werke verzichtet werden, es handelte sich dabei jedoch lediglich um Belletristik. Im Stadtarchiv Northeim konnte die Bibliothek nicht untergebracht werden, sie wurde jedoch von einem Privatinstitut aufgenommen und aufgelistet. Es handelt sich hier um das „Institut für ökologische Zukunftsperspektiven“ in Barsinghausen bei Hannover.

Stand der Übersicht: Mai 2012“ (Klein 2011 und 2012)

Anhang III: Grafische Darstellungen zur Vorgehensweise Burkhard Heims

Olaf Posdzech hat schematische Übersichten zur Vorgehensweise Burkhard Heims erarbeitet und im Internet (vgl. www.engon.de/protosimplex) veröffentlicht. Einige von Ihnen werden im Folgenden wiedergegeben.

Abb. A.III-1: Die Herleitung des R-6 (Quelle: Posdzech 1994)

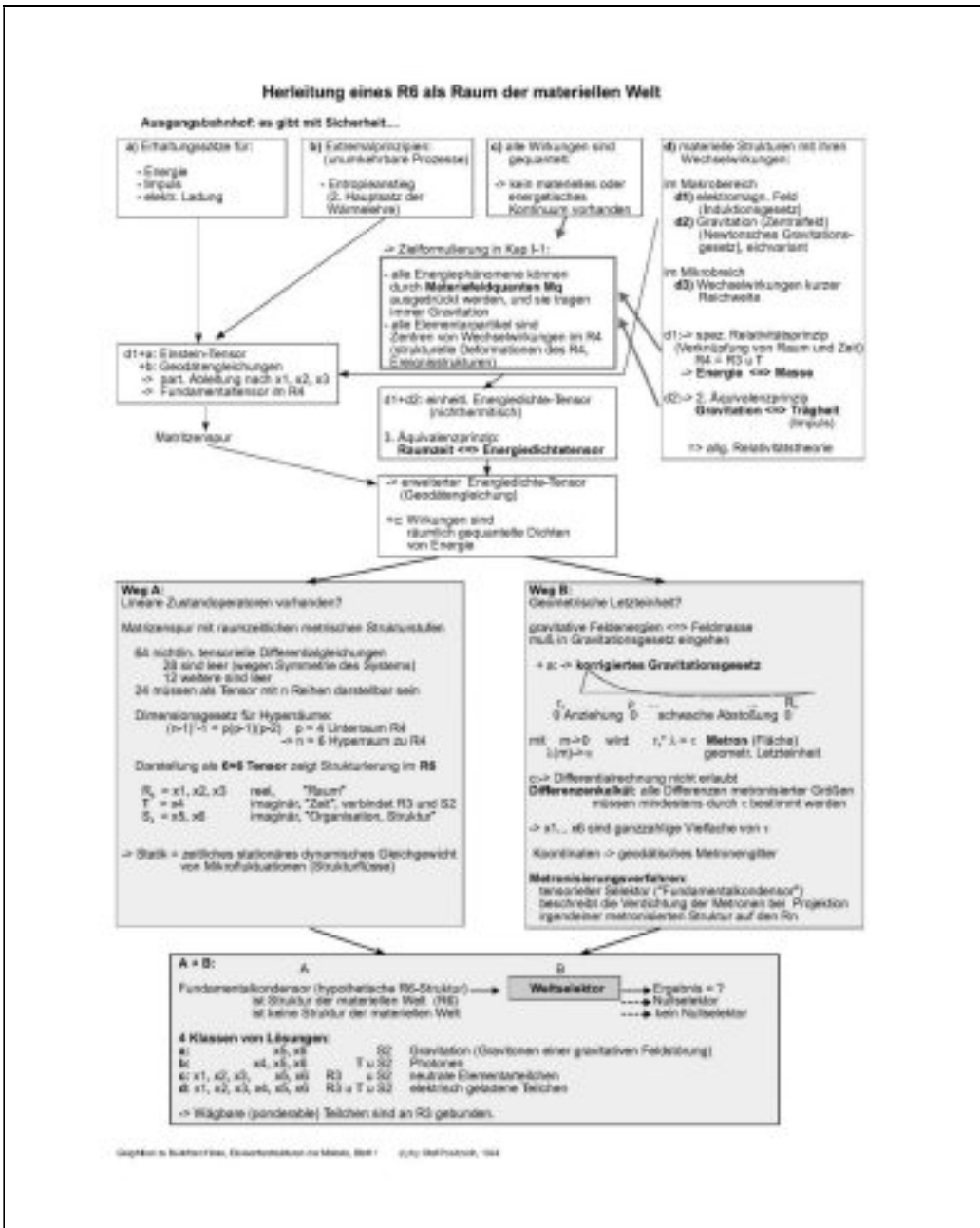
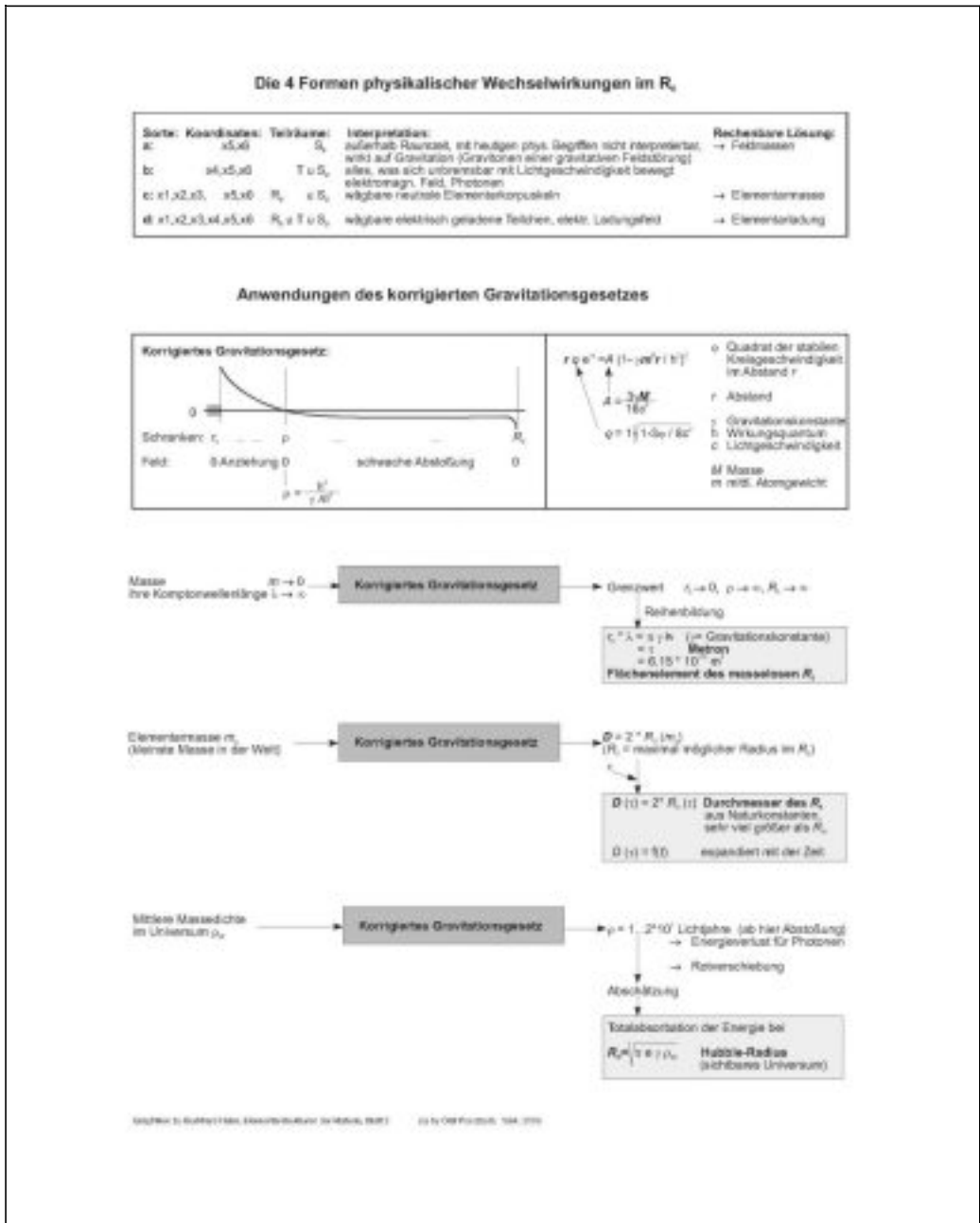


Abb. A.III-2: Zum korrigierten Gravitationsgesetz (Quelle: Posdzech 1994)



Aussagen über die kosmologische Entwicklung des Universums

Weltalter

$t = 0$: Durchmesser D des R_1 : $D = 0$
 Metron γ : $\gamma = 1$
 Anzahl der Metronen: $n = 1$

Aktualisierungen in je 3 astronomischen Zeiteinheiten

$\mu_1 = 1$ (S), $\mu_2 = 1$ (T), $\mu_3 = 1$ (R)

heute

D wächst: γ schrumpft: n steigt

Kosmologische Gleichung $\dot{D}(t)$ (Effektengleichung 2. Grades)

1 imaginäre Lösung
6 reale Lösungen

2 Dreifachen konzentrischer Sphären (Sphärenstratifikation)

in positiven Zeig: $D_1 = 6.81$ m, $d_1 = 17$ cm, $D_2 = 1.66$ m, $d_2 = 27$ cm, $D_3 = 3.79$ m, $d_3 = 62$ cm

in negativen Zeig: $d_1 = 17$ cm, $d_2 = 27$ cm, $d_3 = 62$ cm

1 Aktualisierung nur noch ein $\dot{D}(t)$

weitere Aktualisierungen

$D = 6.03 \cdot 10^{11}$ m, $\dot{D} = 4.95 \cdot 10^{11}$ m

In der Zeit expandierender R_1 gesamte Welt

Mikrostruktur des Kosmos (Subuniversen)

Hindurchtreten eines anderen Universums durch unseren Sichtbarkeitsbereich

Beobachter
Sichtbarer Bereich
Generative Bereiche
Anderes Subuniversum Durchmesser $\dot{D}$

Weltalter und Entstehung der Materie

$\dot{D}(t)$

Existenz der Welt (vor)

$t = 0$
 $\gamma = 0$
 $n = 1$

$t = 1.72 \cdot 10^{11}$ s
 $D = 6.03 \cdot 10^{11}$ m
 $\gamma = 6.15 \cdot 10^{11}$ m
 $n = 1.86 \cdot 10^{11}$

Plötzlicher Materie-einbruch

Einzelner generativer Bereich

Massen $M = 3.8074 \cdot 10^{31}$ kg
 Radius $R = 1.1525 \cdot 10^{11}$ m
 $= 13.4 \cdot 10^3$ Lichtjahre
 Mittlere Dichte $\rho = 5.94 \cdot 10^{-10}$ kg/m³
 Opt. Radius $R_0 = 1.3 \cdot 10^4$ m
 $= 17.24 \cdot 10^3$ Lichtjahre

Zeit

-10^{18} Jahre, $-15 \dots 40$ Mrd. Jahre, Heute

Diagramm zu Buchschreiben: Elementarstruktur der Materie, Blatt 3 ©1999 Prof. Prof. Gerd, 1999, 1999, 2000

Abb. A.III-4: Von zyklischen Kondensorflüssen zu Teilchen (Quelle: Posdzech 1994)

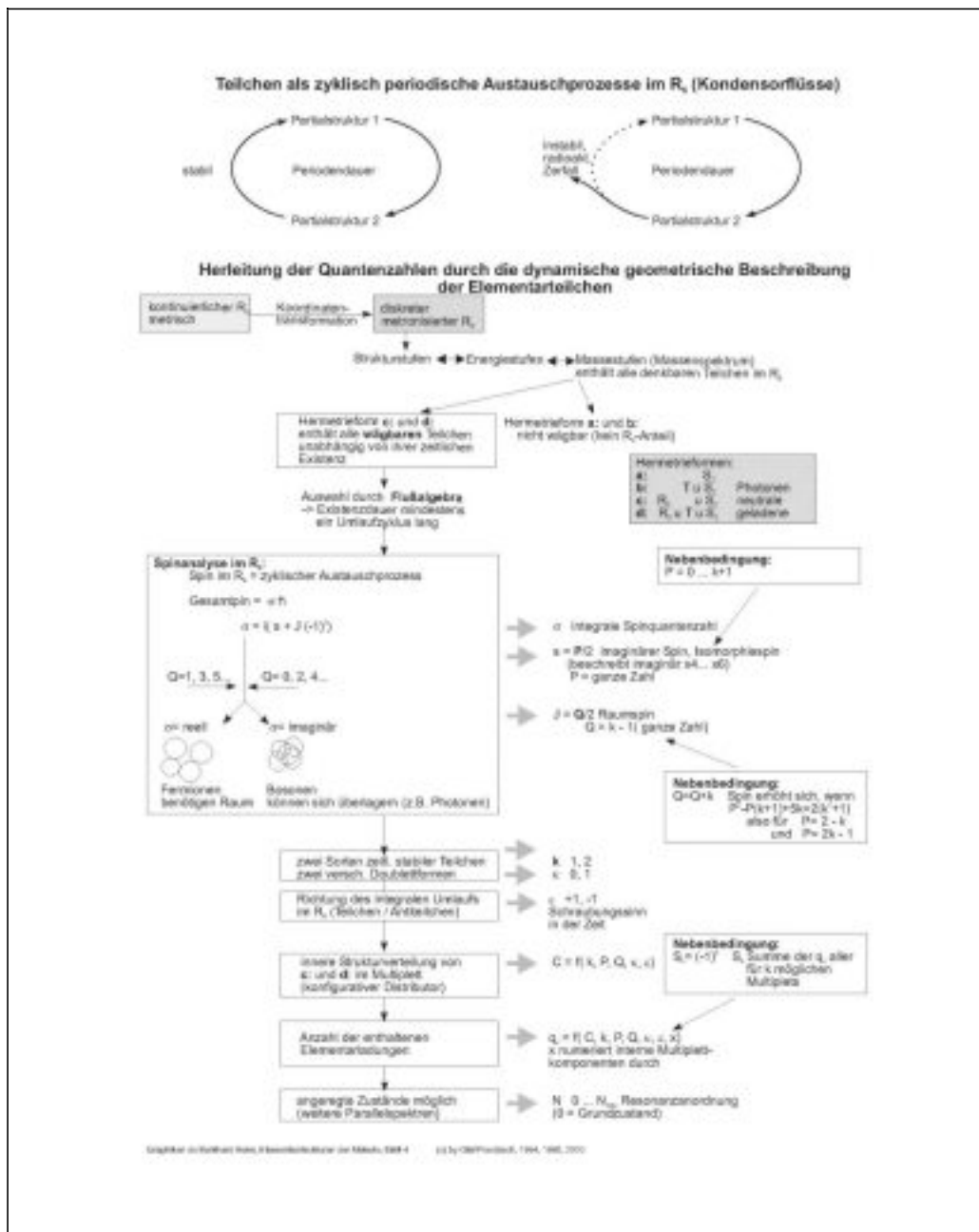


Abb. A.III-5: Zur Heim'schen Massenformel (Quelle: Posdzech 1994)

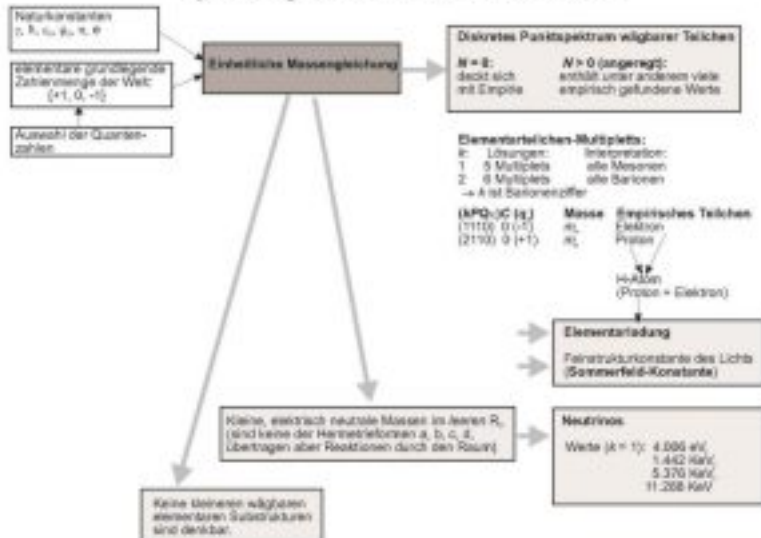
Innere Protosimplex-dichte in Elementarteilchen



Geometrische Quantenzahlen und ihre empirische Entsprechung

Quantenzahlen:	Zahl Auswahlbedingung	Empirische Entsprechung
$A, P, Q, \dots, C, G, W, \dots$	$k = 1, 2$	Konfigurationszahl (Barionenzahl $B = k - 1$)
	$P = 0 \dots k + 1$	Isomorphiespin
	$Q = k - 1$ bzw. für $P = 2 - k$	Raumspin
	$2k - 1$	
	$Q (k = 1 \rightarrow \text{Doublett})$	Doublettziffer
	$k, P, Q, \dots, C, G, W, \dots$	Konfigurativer Distributor (Zellensymbol)
	$d, C, A, P, Q, \dots, z$	Ladungsquantenzahl
	$d, N = \dots, N_{\text{max}}$	Resonanzanordnung
	$z = +1$	Zellensymbol (zell. Drehrichtung des Austauschprozesses) (Bereichs/Anzeichen)

Input und Ergebnisse der Heim'schen Massenformel



Graphisch: Institut für Naturwissenschaftliche Grundlagen der Technik, RWTH A

Quelle: Prof. Dr. Posdzech, 1994, 1995, 2007

Abb. A.III-6: Zur Einordnung der Heim'schen Theorie und zum R-12 (Quelle: Posdzech 1994)

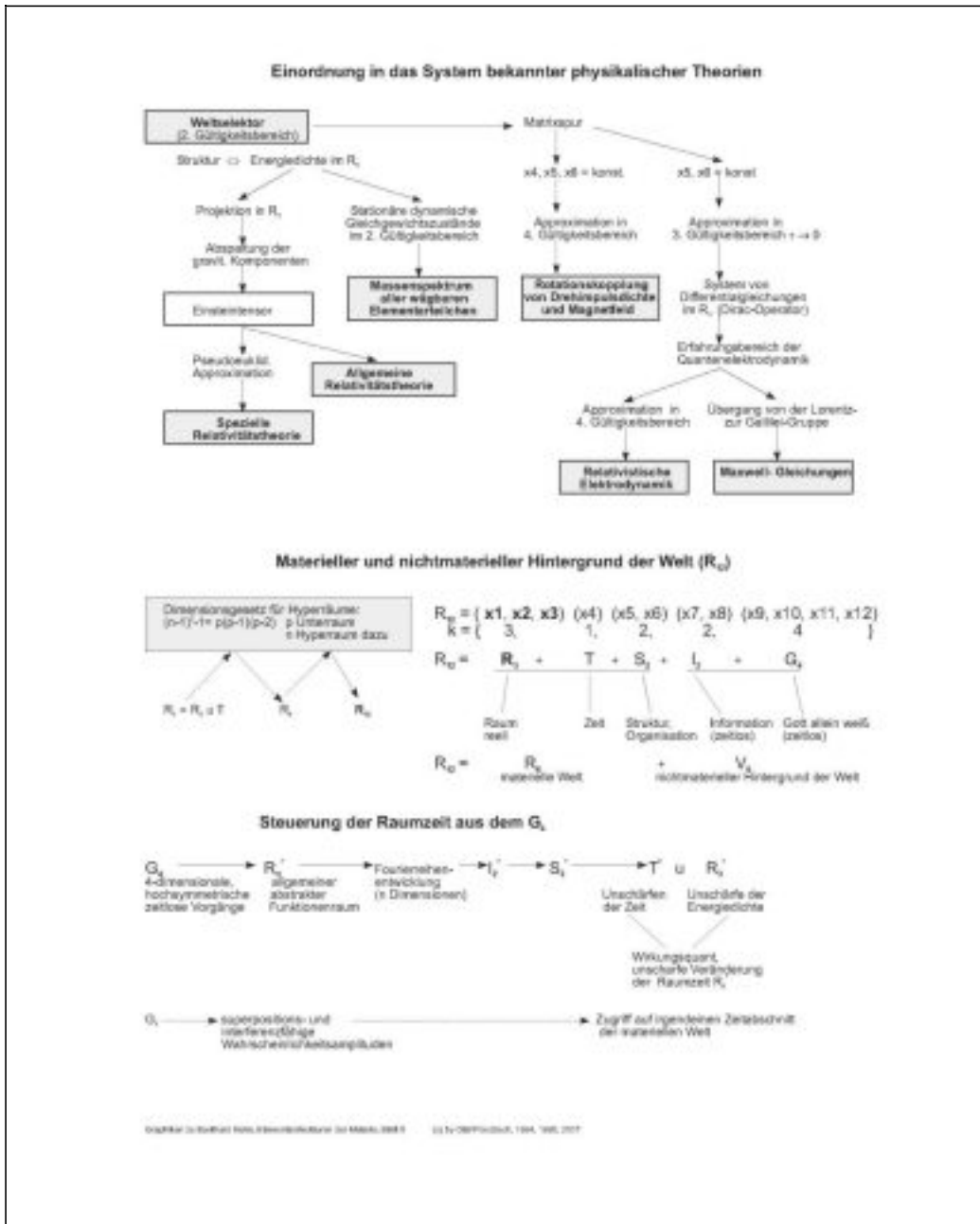
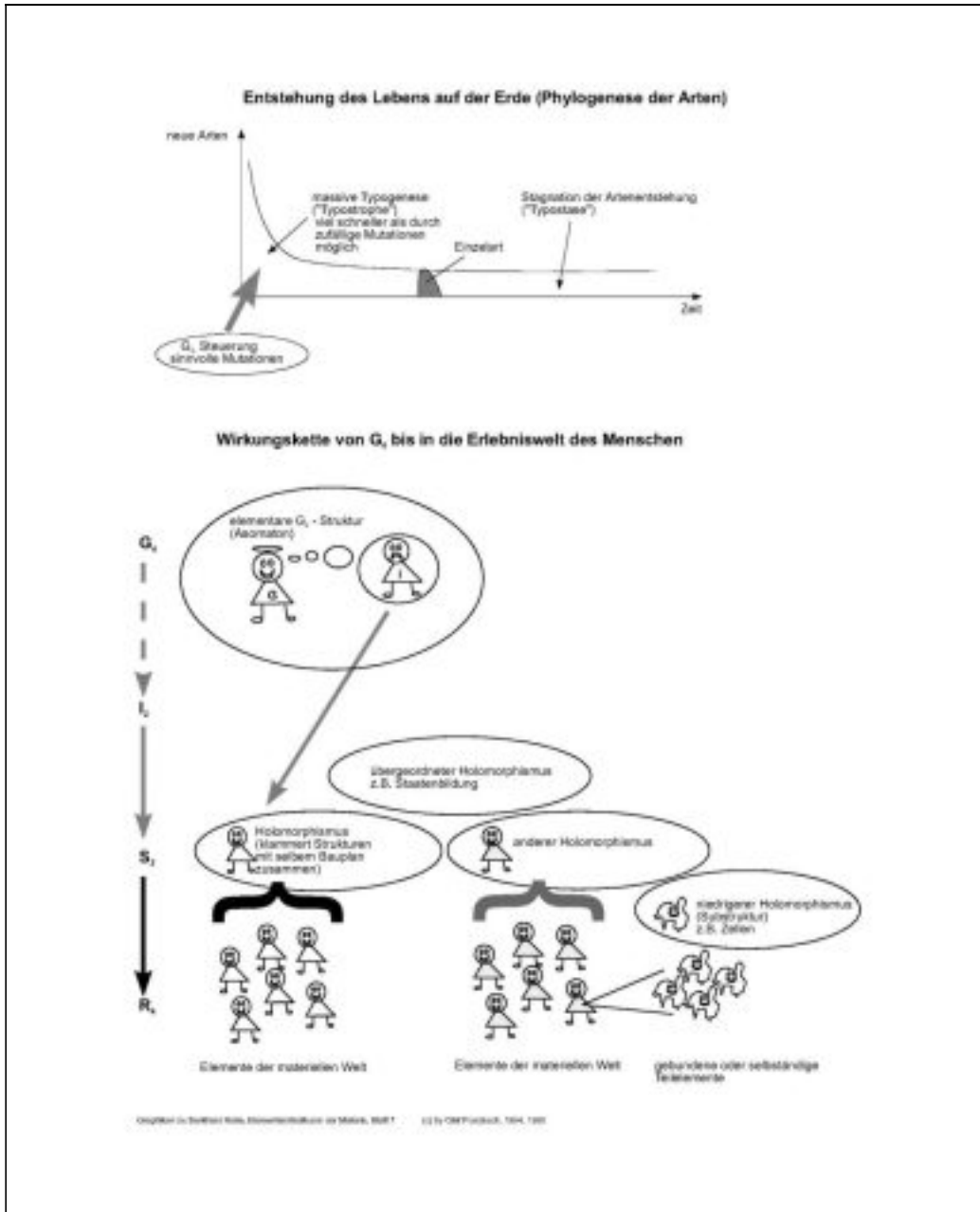


Abb. A.III-7: Zur Phylogenese der Arten und zur Wirkungskette aus dem G-4 (Quelle: Posd-
zech 1994)



Bücher aus dem Verlag EDITION ZUKUNFT

www.verlag-edition-zukunft.de

Arnim Bechmann

Zugänge zu Burkhard Heims Einheitlicher Beschreibung der Welt

Annäherungen und Mutmaßungen

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2014, ISBN 978-3-89799-257-3

290 Seiten, 129 Abbildungen u. Tabellen, EUR 19,90

Jörgen Beckmann, Georg Wilhelm Schmidt

Ätherforschung

Grundlage für die Regeneration von Pflanzen und den Wiederaufbau der Landschaft

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2013, ISBN 978-3-89799-256-6

160 Seiten, 52 Abbildungen u. Tabellen, EUR 13,50

Arnim Bechmann

Zugänge zu einer holistischen Pflanzenzüchtung

Ergebnisse einer Erkundungsstudie

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2013, ISBN 978-3-89799-255-9

102 Seiten, 44 Abbildungen u. Tabellen, EUR 9,50

Jörgen Beckmann

Pflanzenzüchtung in der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise

Entwicklungen im 20. Jahrhundert

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2013, ISBN 978-3-89799-254-2

154 Seiten, 9 Abbildungen u. Tabellen, EUR 12,50

Matthias Steitz

Dokumentation zur Pflanzenzucht im Ökologischen Landbau

Kommentierte Analyse vorliegender Publikationen und Forschungsergebnisse

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2013, ISBN 978-3-89799-253-5

111 Seiten, 32 Abbildungen, Grafiken u. Tabellen, EUR 10,50

Arnim Bechmann

Das Transmateriale Epigenetische Basismodell

Plädoyer für eine holistische Pflanzenzüchtung

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2013, ISBN 978-3-89799-252-8

140 Seiten, 60 Abbildungen u. Tabellen, EUR 12,50

Manfred Fuckert

Lebenskraft und Krankheitsdynamik

Wilhelm Reichs Beitrag zum Verständnis der chronisch-miasmischen Krankheiten
in der Homöopathie

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2011, ISBN 978-3-89799-250-4

109 Seiten, 37 Abbildungen u. Tabellen, EUR 10,90

Arnim Bechmann

Zwischenstation 1995

Reprint eines Berichtes über Programm, Entwicklung und Arbeit des Instituts für
ökologische Zukunftsperspektiven

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2011, ISBN 978-3-89799-249-8

179 Seiten, 82 Abbildungen u. Tabellen, EUR 13,90

Arnim Bechmann

Ökologischer Landbau - aus der Nische in die Fläche

Identitätsbildung und Zukunft durch leitbildbewusste Verwissenschaftlichung

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-227-6

470 Seiten, 209 Abbildungen u. Tabellen, EUR 32,50

Arnim Bechmann

Agenda Wissenspolitik

Konzept, Leitbild-Argumente, Denkschrift und Handlungsprogramm

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-226-9

91 Seiten, 38 Abbildungen u. Tabellen, EUR 8,50

Arnim Bechmann

Der Paradigmenprung

Argumente für eine Neuorientierung des Umganges mit Natur, Leben und Wissen -
Programmatik, Konkretisierung, Institutionalisierung

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-225-2

328 Seiten, 155 Abbildungen u. Tabellen, EUR 22,50

Arnim Bechmann, Matthias Steitz

Zukunftstechnologie Komplexitätsmanagement-Systeme - ein Innovationsreport

Konzept, Grundlagen, Instrumente, Innovationspotenzial und Praxiserfahrungen

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-224-5

225 Seiten, 153 Abbildungen u. Tabellen, EUR 18,50

Jörgen Beckmann

Die Gene sind nicht alles

Argumente für das Verständnis von Pflanzenzüchtung und Gentechnik aus einer
erweiterten Sicht der Natur

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-222-1

230 Seiten, 33 Abbildungen u. Tabellen, EUR 14,50

Arnim Bechmann, Holger Klein, Matthias Steitz

Zukunftstechnologie Transmateriale Katalysatoren - ein Innovationsreport

Einführung, Grundlagen, Zugänge

Verlag EDITION ZUKUNFT, 2009, ISBN 978-3-89799-223-8

247 Seiten, 150 Abbildungen u. Tabellen, EUR 18,50

Matthias Steitz

Wissensbasiertes Aufgabenmanagement für die FFH-Verträglichkeitsprüfung - ein Arbeitsinstrument der Wissensgesellschaft

Verlag EDITION ZUKUNFT 2007, ISBN 978-3-89799-221-4

394 Seiten, 67 Abbildungen und Tabellen, EUR 38,50

Arnim Bechmann

Prolog zu einer Nachmaterialistischen Naturwissenschaft

Orientierung, Konzept, Beispiele

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-196-5

382 Seiten, 151 Abbildungen und Tabellen, EUR 32,50

Arnim Bechmann

Auf Sand gebaut - Die Umweltverträglichkeitsprüfung im Planfeststellungsverfahren zum Flughafenausbau Berlin-Schönefeld

Ein exemplarisches Beispiel zur Praxis des Praxisdefizits der

Umweltverträglichkeitsprüfung in Deutschland

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-195-8

278 Seiten, 74 Abbildungen und Tabellen, EUR 28,50

Arnim Bechmann, Joachim Hartlik

Die Bewertung zur Umweltverträglichkeitsprüfung - ein methodischer Leitfaden

Grundlagen, Konzept, Arbeitsmodelle, Vorgehensweise

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-192-7

310 Seiten, 105 Abbildungen und Tabellen, EUR 42,50

Arnim Bechmann, Joachim Hartlik

Die Umweltverträglichkeitsuntersuchung

Eine Handlungsführung zur Umweltfolgenabschätzung -

dargestellt am Beispiel der Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-191-0

199 Seiten, 79 Abbildungen u. Tabellen, EUR 28,50

Arnim Bechmann

Gestaltendes Wissensmanagement und Transdisziplinäre Wissenschaft

Grundlagen, Konzept, Vorgehensweisen und Leistungspotenzial

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-182-8

378 Seiten, 138 Abbildungen und Tabellen, EUR 32,50

Arnim Bechmann, Reinhard Meier-Schaidnagel, Matthias Steitz

Die Zukunfts-Akademie Barsinghausen

Kompetenzbasis, Zielsetzung, Planungskonzept, Stand der Vorbereitungen

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-189-7

269 Seiten, 190 Abbildungen u. Tabellen, EUR 29,50

Arnim Bechmann, Reinhard Meier-Schaidnagel, Matthias Steitz

Die Kompetenz-Zentren des Zukunfts-Zentrums Barsinghausen

Transdisziplinäres und unkonventionelles Wissen institutionalisieren -

der Schwerpunkt des ZZB-Entwicklungsprogramms

Verlag EDITION ZUKUNFT 2004, ISBN 978-3-89799-188-0

255 Seiten, 133 Abbildungen u. Tabellen, EUR 29,50

Arnim Bechmann (Hrsg.)

Verwaltungsmodernisierung durch Wissensmanagement

Notwendigkeiten, Chancen, Konzepte, Instrumente

Verlag EDITION ZUKUNFT 2003, ISBN 978-3-89799-187-3

307 Seiten, 91 Abbildungen u. Tabellen, EUR 28,50

Arnim Bechmann, Reinhard Meier-Schaidnagel, Matthias Steitz

C.A.S.-basiertes Wissens- und Qualitätsmanagement zur

Umweltverträglichkeitsprüfung

Konzept, Instrumente, Vorgehensweisen, Praxiserfahrungen,

Modernisierungspotenziale

Verlag EDITION ZUKUNFT 2003, ISBN 978-3-89799-186-6

331 Seiten, 143 Abbildungen u. Tabellen, EUR 28,50

Arnim Bechmann

Das Praxis-Defizit der Umweltverträglichkeitsprüfung

Struktur, Ausmaß, Ursachen, Folgen

Verlag EDITION ZUKUNFT 2003, ISBN 978-3-89799-180-4

229 Seiten, 128 Abbildungen u. Tabellen, EUR 28,50

Arnim Bechmann, Reinhard Meier-Schaidnagel, Matthias Steitz

Das Zukunfts-Zentrum Barsinghausen

Ideenschmiede, Wissenschaftsmanufaktur und Bildungswerkstatt

Verlag EDITION ZUKUNFT 2003, ISBN 978-3-89799-179-8

250 Seiten, 198 Abbildungen u. Tabellen, EUR 38,50

Arnim Bechmann

Umweltpolitik der 2. Generation - Natur, Geist, Technik

Verlag EDITION ZUKUNFT 2003, ISBN 978-3-89799-174-3

206 Seiten, 69 Abbildungen und Tabellen, EUR 16,50

