

Firmament und Kosmos

Schöpfungstheologie im Denkhorizont des
Alten Orients als Prototyp eines Dialogmodells
für Theologie und Naturwissenschaft





Religion, Theologie und Naturwissenschaft / Religion, Theology, and Natural Science

Herausgegeben von
Christina Aus der Au, Dirk Evers, Jan-Olav Henriksen,
Markus Mühling, Gijsbert van den Brink und Matthias D. Wüthrich

Band 39

Michael Gerhardt

Firmament und Kosmos

Schöpfungstheologie im Denkhorizont
des Alten Orients als Prototyp eines Dialogmodells
für Theologie und Naturwissenschaft

Mit 17 Abbildungen und einer Tabelle

Vandenhoeck & Ruprecht

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <https://dnb.de> abrufbar.

© 2023 Vandenhoeck & Ruprecht, Robert-Bosch-Breite 10, D-37079 Göttingen,
ein Imprint der Brill-Gruppe (Koninklijke Brill NV, Leiden, Niederlande; Brill USA Inc., Boston MA,
USA; Brill Asia Pte Ltd, Singapore; Brill Deutschland GmbH, Paderborn, Deutschland;
Brill Österreich GmbH, Wien, Österreich)

Koninklijke Brill NV umfasst die Imprints Brill, Brill Nijhoff, Brill Hotei, Brill Schönigh,
Brill Fink, Brill mentis, Vandenhoeck & Ruprecht, Böhlau, V&R unipress
und Wageningen Academic.

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen
schriftlichen Einwilligung des Verlages.

Umschlagabbildung: © Cornelia Gerhardt, 2021, privat

Umschlaggestaltung: SchwabScantechnik, Göttingen

Satz: le-tex publishing services, Leipzig

Vandenhoeck & Ruprecht Verlage | www.vandenhoeck-ruprecht-verlage.com

ISSN 2197-1110

ISBN 978-3-647-56873-7

Das ist das Eigentümliche, dass gerade die Werke der Schöpfung, die uns am fernsten, am fremdesten sind in ihrer Starre, Unwandelbarkeit, Ruhe, am Anfang geschaffen werden. In völliger Unbetroffenheit vom menschlichen Leben steht das Starre in gleicher Ruhe vor Gott. Ein ewiges Gesetz bindet es. Dies Gesetz ist nichts anderes als der Befehl des Wortes Gottes selbst.

Dietrich Bonhoeffer

*Meiner lieben Frau
und klugen Gefährtin Dörthe*

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	13
1. Einleitung	17
1.1 Motivation und Veranlassung der Untersuchung	18
1.2 Zielsetzung	20
1.3 Spezifisches Leitobjekt und Forschungsfrage	22
1.4 Kapitelübersicht	22
2. Die grundsätzliche Möglichkeit eines substanziellen Dialogs zwischen Naturwissenschaft und Theologie	27
2.1 Problemanzeige zur gegenwärtigen Kommunikationssituation zwischen Naturwissenschaft und Theologie	27
2.1.1 Eine Wirklichkeit – zwei kontinentale Ansätze	27
2.1.2 J. Fischer: Das Konzept der hermetisch getrennten Sprachspiele <i>Kausalität</i> und <i>Freiheit</i>	32
2.1.3 Problemanzeige der <i>schiedlich-friedlichen</i> Trennung der Sprachspiele Theologie und Naturwissenschaft	39
2.2 Rahmenbedingungen einer dialektischen Resonanzebene der Sprachspiele Theologie und Naturwissenschaft	48
2.2.1 Durchdrungene Sprachspiele in der einen Lebenswelt	48
2.2.2 Der weltbildhafte bzw. weltanschauliche Rahmen jenseits eines Zweisprachenmodells	52
2.2.3 Die Verborgenheit Gottes als theologische Bedingung eines weltanschaulichen Rahmens	55
2.2.4 Nächste Schritte hin zu einem Kommunikationsmodell über Ursprungsfragen	60
3. Die systematisch-theologische Horizontverschmelzung mit der Dialogsituation zwischen Israel und seinem Umfeld	63
3.1 Methodischer Entwurf	64
3.1.1 Der systematisch-theologische Ausgangspunkt als methodische Voraussetzung	64

3.1.2	Methodische Grundorientierung	66
3.1.2.1	H. H. Schmidts <i>Altorientalische Welt in der alttestamentlichen Theologie</i> als Impuls einer methodischen Grundausrichtung	68
3.1.2.2	Systematisch-theologische Perspektive in Anlehnung an W. Pannenberg und Fixierung eines orthogonalen Methodenentwurfs.....	74
3.1.3	Ein heuristisch-integrales Modell von Israels Wirklichkeitsbezogenheit im Alten Orient als Ergebnis einer horizontalen Methode.....	77
3.2	John Waltons Perspektive auf die „Cognitive Environment“ als Ausgangspunkt für ein Konzept größerer Allgemeinheit.....	82
3.2.1	„Common Ground“	82
3.2.2	Inhaltliche Konkretisierung der CE als Großhorizont einer altorientalischen Kosmogonie	90
3.3	Eine zusammengeführte Arbeitshypothese: <i>Resonanz</i> und <i>Modulation</i> als kommunikative Grundprinzipien der Wirklichkeitsbezogenheit Israels im Alten Orient.....	94
3.4	Konfrontationen der Arbeitshypothese mit Perspektiven aus dem Forschungsfeld der Comparative Studies	96
3.4.1	Die Forschungsgeschichte als sensibilisierende Problemanzeige der Comparative Method	97
3.4.2	J. N. Oswalt: Transzendenz und Kontinuität als nicht zu vereinbarende Grundkonzepte von Israel und vom übrigen Alten Orient.....	105
3.4.3	C. Westermann: Kanon, Traditionsgeschichte und phänomenologische Ganzheit als Grenzen religionsgeschichtlicher Parallelen	112
3.4.4	E. von Nordheim: Die Selbstbehauptung Israels als dynamisch-identitätsstiftender Prozess.....	118
3.5	Eine abschließende Beurteilung des heuristisch-integralen Modells...	122
4.	Die Wirklichkeitsbezogenheit der Firmamentvorstellung Israels im religiösen Symbolsystem der Cognitive Environment des Alten Orients.....	125
4.1	Leitende Kriterien der neueren Forschung zur Deutung altorientalischer Quellen und deren zugrunde liegendem Weltbild	128
4.1.1	Weltanschauung vs. Weltbild – Aspektivität und Denkbilder	130
4.1.2	Osmotische Offenheit und Erschließung der Welt im religiösen Symbolsystem	134
4.1.3	Die Funktion im Lebenskontext als ontologische Kategorie	139

4.2 Nicht reduzierbare kosmogonische Grundthemen in den Firmamentvorstellungen und deren Ausdruck im religiösen Symbolsystem.....	142
4.2.1 Das Firmament als das schützend-versorgende Numinose, entstanden aus der urzeitlichen Einheit von Himmel und Erde.....	143
4.2.2 Das Firmament als hydrokosmologische Einheit.....	151
4.2.3 Zusammenfassung der nicht reduzierbaren kosmogonischen Grundthemen zum Motiv des Firmaments....	158
4.3 Die kosmogonischen Grundthemen von Gen 1,6–8 vor dem Hintergrund der semantischen Analyse von רָקִיעַ (<i>Firmament</i>)...	161
4.3.1 Eine semantische Analyse von רָקִיעַ außerhalb der Genesis.....	162
4.3.2 Der exegetische Befund zur semantischen Füllung von רָקִיעַ in Genesis 1	167
4.3.3 Das religiöse Symbolsystem von Gen 1,6–8 und dessen theologische Botschaft	174
4.3.3.1 Der רָקִיעַ als Symbol für den rein immanenten Raum der Schöpfung.....	174
4.3.3.2 Der רָקִיעַ als Symbol für das durch JHWHs Wort gefestigte Weltgefüge.....	177
4.4 Fazit: Resonanz und Modulation der kosmogonischen Grundthemen der altorientalischen Firmamentvorstellungen in Gen 1,6–8.....	181
5. Erwägung eines Dialogkonzepts für Theologie und Naturwissenschaft	187
5.1 Ausgangsmaterial des Dialogmodells aus der bisherigen systematisch-theologischen und bibelwissenschaftlichen Beschäftigung.....	188
5.2 Anwendung von Otto Mucks Unterscheidung von innerer und äußerer Begründung auf die vorliegende Aufgabenstellung	197
5.3 Ziele und Erwartungshorizont des Dialogs zwischen Theologie und Naturwissenschaft als Rahmenbedingungen des Kommunikationsmodells	201
5.3.1 Schematisierung und Kompatibilität der Sprachspiele: Das angemessene Erfassen der fremden und eigenen Inhalte und die Freilegung des Common Ground ..	202
5.3.2 Eine reflexive Vergewisserung und Kritik der eigenen inneren Begründungen vor dem allgemeinen Weltbild der Zeit und den Begründungen des Dialogpartners...	208

5.3.3	Die Vermittlung der eigenen inneren Begründung und Rationalität in das Sprachspiel des Gegenübers	211
5.3.4	Die Ermöglichung von <i>Thinking out of the Box</i> und des kreativen Moments des Einfalls.....	218
5.3.5	Anpeilung einer holistischen Perspektive als temporäres Planspiel im Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie	222
5.4	Der Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie als hermeneutisch-holistisches Planspiel.....	226
6.	Praktische Anwendung des hermeneutisch-holistischen Dialogmodells: Ein interdisziplinäres Gespräch über die Entstehung des Sonnensystems	231
6.1	Im Vorfeld des Dialogs – die Annäherung an ein fachfremdes Sprachspiel.....	232
6.2	Den Common Ground freilegen und das Reflexionsmotiv formulieren	234
6.3	Ein hermeneutisch-holistischer Dialog über das Motiv: <i>Die Geschichte der kosmischen Entstehung des Lebensraumes Erde als Teil des Sonnensystems</i>	237
6.3.1	Komplexitätstransparente Schematisierungen (nach 5.3.1).....	237
6.3.1.1	Der naturwissenschaftliche Beitrag	237
6.3.1.2	Der schöpfungstheologische Beitrag.....	256
6.3.2	Reflexive Vergewisserung und Kritik der eigenen inneren Begründungen (nach 5.3.2)	269
6.3.2.1	Die naturwissenschaftliche Reflexion	269
6.3.2.2	Die theologische Reflexion.....	271
6.3.3	Die dialogische Vermittlung der inneren Begründungen und Rationalitäten als osmotische Offenheit der beiden Sprachspiele (nach 5.3.3)	275
6.3.4	Thinking out of the Box (nach 5.3.4)	280
7.	Fazit und Ausblick	287
7.1	Zusammenfassendes Fazit	287
7.2	Ausblick.....	294
	Abkürzungsverzeichnis.....	297
	Bibliografie.....	299
	Abbildungsnachweis	313

Register 315
 Personenregister 315
 Sachregister..... 317

Vorwort

Das vorliegende Buch stellt eine inhaltlich geringfügig angepasste Bearbeitung der Untersuchung dar, die Ende 2021 von der *Vrije Universiteit Amsterdam* als Dissertation angenommen wurde und verdankt sich zahlreicher und freundlicher Unterstützung aus meinem akademischen, beruflichen und privaten Umfeld.

Zunächst danke ich meinem Doktorvater *Prof. Dr. Gijsbert van den Brink*, der dem thematisch doch recht breit angelegten Vorhaben von Anfang an mit großer Aufgeschlossenheit begegnet ist. Durch seinen wertschätzenden und ganz praktischen Einsatz hat er maßgeblich geholfen, dass aus der Idee ein konkretes Projekt wurde. Nicht allein seiner besonderen fachlichen Expertise und dem großen Engagement, sondern auch seiner Ansprechbarkeit sowie seiner offenen Art, in welcher er stets solide begründete Kritik aber auch Wertschätzung geäußert hat, ist grundlegend zu verdanken, dass ich das Ergebnis meiner Forschung nun in dieser Form vorlegen kann.

Ebenso bin ich *Dr. Marjo Korpel* zu Dank verpflichtet. In ihr habe ich eine sehr genau hinsehende und fachlich versierte Begleiterin besonders für das Kapitel 4 gefunden. Ich danke für viele wichtige Hinweise aus dem Bereich der Altorientalistik und der alttestamentlichen Bibelwissenschaft sowie manches gute persönliche Wort der Ermutigung und Wertschätzung.

Ich danke den entsprechend Verantwortlichen der *Vrije Universiteit Amsterdam* und der *Graduate School of Religion and Theology* für den administrativen und kollegialen Rahmen, den eine solche Arbeit natürlich erfordert. Ich bin dankbar, als externer Promovend aus dem Ausland eine so gute Betreuung über die Landesgrenze hinweg erfahren zu haben. Ich danke für die wertvollen Research-Days sowie die Möglichkeit, dass ich Teile meiner Arbeit mit Kolleginnen und Kollegen besprechen und reflektieren konnte und zu all dem großzügig eingeladen wurde.

Eine derartige Arbeit musste sich dem Urteil eines Expertenkomitees stellen. Ich bin sehr froh, dass ich meine Untersuchung einem solch interessanten und kompetenten interdisziplinären Team präsentieren durfte und danke Frau *Prof. Dr. Barbara Drossel* (TU Darmstadt), Frau *Prof. Dr. Katya Tolstoj* (VU Amsterdam), Herrn *Prof. Dr. Koert van Bekkum* (ETF Leuven/TU Kampen) und Herrn *Prof. Dr. Heino Falcke* (Radboud University) für die Bereitschaft, das Manuskript gelesen und einer kritischen Bewertung unterzogen zu haben. Es hat mich seinerzeit sehr betroffen gemacht, dass Herr *Prof. Dr. Christoph Schwöbel* (University of St Andrews) kurz nach der Prüfung und Bewertung meiner Arbeit verstorben ist. Obwohl wir uns persönlich unbekannt geblieben sind, habe ich von dem, was mich von ihm erreicht hat, sehr profitiert. Ich hätte ihm gerne persönlich dafür gedankt. Das soll auf den

Tag verschoben sein, auf den sich unsere Hoffnung als Christen richtet. So danke ich Herrn *Prof. Dr. Dirk-Martin Grube* (VU Amsterdam), gerade auch mit Blick auf seine persönliche Verbundenheit mit Herrn *Prof. Schwöbel*, für die Bereitschaft, dessen Platz im Komitee eingenommen und sich mit seiner Expertise an der Diskussion meiner Untersuchung beteiligt zu haben. Das Buch hat sowohl von Ihrer aller konstruktiven Kritik als auch von Ihrer ebenfalls vorhandenen Zustimmung profitiert und ich von Ihrer Wertschätzung.

Für den naturwissenschaftlichen Teil des interdisziplinären Kapitels 6 war eine fachliche Durchsicht des Manuskripts von astrophysikalischer Seite erforderlich. Für die Bereitschaft, sich den entsprechenden Abschnitt vorlegen zu lassen, danke ich Herrn *Prof. Dr. Thorsten Kleine* (Institut für Planetologie der Universität Münster). Seine überaus hilfreiche Kommentierung hat dazu beigetragen, auch die für mich fachfremden Inhalte auf solider Basis präsentieren zu können. Für die verbliebenen Unzulänglichkeiten bin selbstverständlich ich selbst verantwortlich.

Für die Aufnahme der Arbeit in die Reihe *Religion, Theologie und Naturwissenschaft / Religion, Theology, and Natural Science* danke ich herzlich dem Herausgeberkreis, Frau *Prof. Dr. Christina Aus der Au*, Herrn *Prof. Dr. Dirk Evers*, Herrn *Prof. Dr. Jan-Olav Henriksen*, Herrn *Prof. Dr. Markus Mühling*, Herrn *Prof. Dr. Gijsbert van den Brink* und Herrn *Prof. Dr. Matthias D. Wüthrich*. Auch Frau *Jehona Kicaj* bin ich für die angenehme lektoratsseitige Projektzusammenarbeit dankbar. Es freut mich sehr, dass die vorliegende Arbeit nun Teil dieses spannenden interdisziplinären Spektrums sein darf.

Das Buch ist parallel zu meiner pastoralen Tätigkeit entstanden. Das machte hin und wieder zeitliche Flexibilität und auch Kompromisse nötig. Ich bin meiner ehemaligen Gemeinde und deren Leitung sehr dankbar für die gegebenen Freiräume, besonders auch für die Möglichkeit, seinerzeit meine Stelle für ein Forschungsjahr deutlich reduzieren zu können. Auch *Freunde und Freundinnen* sowie *Studien- und Pastorenkollegen und Kolleginnen* haben durch persönliche, aber auch fachliche Gespräche Anteil am Ergebnis. Auch ihnen sei an dieser Stelle herzlich gedankt.

Nicht zuletzt reicht die zeitliche und gedankliche Beanspruchung einer solchen Arbeit doch auch ganz schön in den privaten Bereich. Ich danke, neben meiner Familie, besonders meiner lieben Frau und klugen Gefährtin *Dörthe*, die mich auf vielen Gedankenwegen begleitet hat. Sie hat geduldig manches Detail mitbedacht und mir mit ihrem beruflichen Einsatz, den sie neben den vielen übrigen ehrenamtlichen Aufgaben gebracht hat, überhaupt erst eine solche Forschungszeit ermöglicht. Danke, Du bist großartig. *Diethart Kerkmann* hat die Mühe auf sich genommen, die Unzulänglichkeiten in Orthografie und Interpunktion aufzusuchen und zu markieren. Vielen Dank dafür. Auch hier sind verbliebene Fehler natürlich die meinen.

Abschließend gehört es sich, *Gott dem Schöpfer* selbst dankbar zu sein. Es gilt doch noch immer die alte Feststellung aus Psalm 111,2: *Groß sind die Werke des HERRN; wer sie erforscht, der hat Freude daran.*

Sämtliche Bibeltexte des hebräischen Alten Testaments sind der *Biblia Hebraica Stuttgartensia* (BHS) entnommen, die Übersetzungen folgen, wo es nicht eigene sind, der Lutherbibel in der Version von 2017. Alle weiteren Quellen und Hilfsmittel werden an der Stelle referenziert, an der sie auch verwendet werden.

Auf den dauerhaften Inhalt und die Rechtmäßigkeit zitierter Internetressourcen habe ich keinen Einfluss und kann daher, trotz aller Sorgfalt beim Überprüfen der Inhalte zum Zeitpunkt der jeweiligen Zitaterstellung, für potenzielle Rechtswidrigkeiten von Seiten der Betreiber keine Gewähr übernehmen.

Gladenbach, im Advent 2022, Michael Gerhardt

1. Einleitung

086:06:26 Borman

(onboard):

Hey, why don't we start reading that thing, and that would be a good place to end it.

086:06:34 Lovell

(onboard):

No, we've got to go into it very nicely. Why don't we - as we go into sunset...

086:06:36 Anders

(onboard):

Right.

086:06:37 Lovell

(onboard):

...or is it sunrise? This is sunrise, yes. We're approaching lunar sunrise.

086:06:40 Anders:

We are now approaching lunar sunrise, and for all the people back on Earth, the crew of Apollo 8 has a message that we would like to send to you.

086:06:56 Anders:

In the beginning, God created the Heaven and the Earth. [...]

[...]

086:07:29 Lovell:

[...] And God said, "Let there be a firmament in the midst of the waters. And let it divide the waters from the waters." And God made the firmament and divided the waters which were under the firmament from the waters which were above the firmament. And it was so. And God called the firmament Heaven. And the evening and the morning were the second day.

[...]

086:08:07 Borman:

[...] And God saw that it was good. And from the crew of Apollo 8, we close with good night, good luck, a Merry Christmas and God bless all of you - all of you on the good Earth.

[Comm break.]

086:08:39 Lovell

(onboard):

That's it.

086:08:40 Borman

(onboard):

Don't say anymore now.

086:08:41 Anders**(onboard):** I just turned it Off. You want it On again?**086:08:42 Borman****(onboard):** No. leave it Off. Great! Great!

[...]

086:08:49 Borman**(onboard):** Hey, how can you beat that? Geeze, we just went into the terminator right in time.¹

1.1 Motivation und Veranlassung der Untersuchung

Wohl selten zuvor in der Geschichte der Menschheit wurde das Potential eines naturwissenschaftlich-rationalen Weltbildes eindrucksvoller demonstriert als an diesem Weihnachtsabend des Jahres 1968. Erstmals befinden sich Astronauten in einem Orbit um den Mond und es bietet sich ihnen eine Außenansicht auf unseren Planeten, die rasch auf einem Farbfilm gebannt zur Fotoikone des 20. Jahrhunderts wird. Kurz darauf, nach Beschreibungen der Szenerie der unter der Kapsel vorbeiziehenden Mondoberfläche, sendet die Crew eine Live-Weihnachtsbotschaft an das gespannt wartende Millionenpublikum auf der Erde – durchaus ein Weltmoment.

Die Qualität eines Weltmomentes bekam dieses Ereignis aber gerade dadurch, dass eben *Menschen* und damit auch ihr Staunen und Wundern diesen Augenblick gestaltet haben. Es wurde also nicht allein eine technische Apparatur zum Auge einer distanziert auf Daten wartenden Menschheit, sondern ihre Vertreter waren selbst einen großen Schritt herausgetreten aus ihrer Welt.² Die in dieser Weise sicher ungeplante Dramaturgie und die Kulisse, des über dem Horizont des lebensfeindlichen Mondes aufgehenden Sonne, machen die schon vor dem Start geschehene Auswahl des Textes, der die Ergänzungsbedürftigkeit des Augenblicks auffüllen sollte, umso bemerkenswerter. Worte, die ein Weltbild repräsentieren, von dem sich die forschende Menschheit schon lange verabschiedet hat und die im Rückblick offenbar doch die Sprachlosigkeit angesichts eines erstmals so mit eigenen Augen sichtbaren und doch uralten Horizonts überwinden.³

1 Apollo 8 Flight Journal, Day 4: Lunar Orbit 9, https://history.nasa.gov/afj/ap08fj/21day4_orbit9.html (abgerufen am 13.12.2022).

2 Ein vergleichbares Foto (allerdings in schwarz-weiß), wie das des legendären *Earthrise* wurde schon am 23.08.1966 vom unbemannten Lunar Orbiter 1 aufgenommen (<https://apod.nasa.gov/apod/ap160827.html> abgerufen am 13.12.2022).

3 An dieser Stelle soll nicht ausführlich diskutiert werden, inwieweit die Textauswahl als provozierende Geste in der Konkurrenz der Systeme des kalten Krieges zu deuten ist (zudem zu Weihnachten – ein Zeitpunkt aber, der technisch-wissenschaftlichen Erwägungen folgte und nicht symbolischen). Es

Durch naturwissenschaftliche Arbeit und gesteigerte Welterkenntnis hört das Staunen nicht auf. Vielmehr ermöglicht Wissenschaft jeder Generation immer weiter hinausreichende Schritte bzw. Blicke und damit immer wieder die Konfrontation mit neuen Horizonten, die Staunen und Wundern provozieren – im Mikro- wie im Makrokosmos. Forschendes Staunen und Wundern sind aber, das soll unter anderem in dieser Untersuchung verarbeitet werden, Reaktionen der aus verschiedenen *Rationalitäten* bestehenden *Vernunft*, die für Vorfindliches nicht befriedigende Begründungen in nur einer Perspektive findet. Sie greift dann auch auf andere Blickwinkel als z. B. den rein physikalischen zurück und versucht, in einem mehr holistischen Akt, die Wirklichkeit⁴ vollständiger erklärend einzuholen,

ist aber sicher so, dass das Apollo-Programm der Amerikaner im Ganzen nicht unwesentlich durch System-konkurrenz motiviert und terminiert wurde (wie auch gerade die Mission Apollo 8). Den hier erinnerten speziellen Teil der Mission scheint das aber nicht dominiert zu haben, wie zahlreiche spätere Interviews der beteiligten Astronauten zeigen (z. T. noch Jahrzehnte danach). FRANK BORMAN, der Kommandant der Mission, berichtet über den Auftrag, doch einen entsprechenden Text für die genannte Liveübertragung vorzubereiten (Oral History Transcript, Frank Borman interviewed by CATHERINE HARWOOD in 1999, 38f, https://historycollection.jsc.nasa.gov/JSCHistoryPortal/history/oral_histories/BormanF/FFB_4-13-99.pdf abgerufen am 13.12.2022): „He said, ‚You’re going to have the largest audience that’s ever listened to or seen a television picture of a human on Christmas Eve; and you’ve got‘ (I don’t know) ‚5 or 6 minutes.‘ And I said, ‚Well, that’s great, Julian. What are we doing?‘ He said, ‚Do whatever’s appropriate.‘ [...] And to be honest with you, we were so involved in the mission (and this was a peripheral one), so I just kind of farmed that out to a friend of mine, Si [Simon] Bourgin, and (from Washington)—and he came back—well, I guess he consulted with some of his friends and came back with the idea of reading from Genesis. And I discussed it with Bill and Jim, and we had it typed on the flight plan; and that’s [it M.G.]—I didn’t give it anymore thought than that.“ Und weiter: „Looking back at the Earth on Christmas Eve had a great effect, I think, on all three of us. I can only speak for myself. But it had for me. Because of the wonderment of it and the fact that the Earth looked so lonely in the universe. It’s the only thing with color. All of our emotions were focused back there with our families as well. So that was the most emotional part of the flight for me.“ Die Aktion bzw. Textauswahl wurde im Weiteren von atheistischer Seite sowohl als Verletzung des Laizismus, als auch zustimmend als passender Beitrag aus dem Erbe der westlichen Kultur verstanden. Die ausdrücklich an die Weltbevölkerung, und nicht nur an das amerikanische Volk gerichtete Bibelpassage, ist zudem auch nicht dezidiert christlich und bietet ebenso anderen Religionen durchaus Raum für Identifikation. Eine ausführliche Besprechung und Einordnung der Hintergründe der Genesislesung während des Apollo 8-Fluges, der gesellschaftlichen Rezeption und durchaus auch christlich-weltanschaulichen Disposition der Astronauten liefert OLIVER, *Face of God*, 143–163. Ebd., 144f bewertet er: „The decision to read from Genesis was indeed natural in the sense that it matched content to the moment—a narrative of earth’s creation offered by men viewing it afresh from the shores of another world. It also intimated spiritual significance without enclosing that significance exclusively within in the Christian tradition and, perhaps just as important, resolved the problem of style by invoking the authority of the canon. It was also natural because the choice was consistent with the values of the astronauts and senior NASA officials.“

4 Die Begriffe *die Wirklichkeit* und *die Realität* werden in der vorliegenden Untersuchung, nicht zuletzt aufgrund der oft anzutreffenden Referenzidentität der beiden Begriffe innerhalb der Beiträge

als das allein mit der entsprechenden naturwissenschaftlichen Rationalität möglich wäre. Diese Vorgehensweise scheint doch einem anthropologischen Grundimpuls zu folgen.

Genau diesen Impuls zu fördern und zu rationalisieren bzw. die verschiedenen Rationalitäten zu einer (immer noch wissenschaftlichen) Vernunft zu verbinden, ist das Ziel des naturwissenschaftlich-theologischen Dialogs. Dieser ist aber in seiner kontinentalen Ausprägung durch eine geistesgeschichtlich-akademische Tradition herausgefordert, die eine wirklich *substanzielle* und auf gesteigerte *Naturerkenntnis* zielende *Zusammenarbeit* der Disziplinen Theologie und Naturwissenschaft durch rasch drohende Kategorienfehler als kaum durchführbar einschätzt. Die entsprechenden Bedenken sind natürlich wertzuschätzen und ein *God of the Gaps* kann nie der Protagonist einer ernsthaften Schöpfungstheologie sein, aber aus der genannten Vorsicht ist fast eine Übervorsicht geworden. Es hat sich nämlich durch diese Sensibilität nicht allein eine geradezu hermetische Trennung der Zuständigkeitsbereiche (*magisteria*) von Naturwissenschaft und Theologie verfestigt, sondern auch die entsprechenden Begriffe *Natur* und *Schöpfung* sind, ganz schlussfolgernd, nahezu vollständig auseinandergefallen. Gleichzeitig ist der Theologie, bezüglich der Aufgabenteilung der Disziplinen bei der gemeinsamen Weltdeutung, höchstens die ethische Flankierung naturwissenschaftlich-technischen Handelns übriggeblieben. Das soll hier nicht geringgeschätzt werden, aber mit Blick auf ihren Universalitätsanspruch des Gottesgedankens kann die Theologie nicht zufrieden damit sein, derart von der Kompetenz der basalen Welt- oder auch Naturdeutung ausgeschlossen zu werden bzw. sich, im Rückzug befindlich, selbst auszuschließen.

1.2 Zielsetzung

Bei all dem zuvor Genannten steht die Theologie vor der Frage: Wie können wir tatsächlich von *Schöpfung* sprechen, wenn wir göttliches Handeln aus der weitgehend kausalen Genese der *Naturelemente* gänzlich heraus gedacht haben und für diese Entstehungsgeschichte allein die Naturwissenschaft zuständig sein soll? Die vorliegende Untersuchung will zur Bewertung und Korrektur dieser (sicher nicht vollständig aufzulösenden) Asymmetrie einen Beitrag leisten, der nicht nur die Theologie tiefer ins Spiel bringen soll, sondern auch fragt, wie den beiden Diszipli-

zittierter Autoren, synonym verwendet. Mit Blick auf beide Begriffe gilt hier (REGENBOGEN/MEYER, Wörterbuch, 550), „daß wir auf Grund unserer kritisch geläuterten Erfahrung und in Bewahrung unserer gedanklichen Annahmen die Existenz einer subjektunabhängigen Außenwelt mit gutem Grund behaupten dürfen und daß die Merkmale und Beziehungen unserer Wahrnehmungen solchen der Wirklichkeit an sich entsprechen, denen wir wenigstens hypothetisch näherkommen können.“

nen die jeweils andere Perspektive zu einem *besseren gemeinsamen Verstehen*⁵ der Welt durch ein geeignetes Kommunikationsmodell zugänglich gemacht werden könnte.

Ein solches Kommunikationsmodell müsste darüber hinaus als *Planspiel* angelegt sein und damit einen Raum beschreiben, in dem die Scheu vor dem Kategorienfehler für die Zeit des jeweiligen Gesprächs abgelegt und ein *Thinking out of the Box* realisiert werden kann. Eine solche Maßnahme scheint auch vor dem Hintergrund angeraten zu sein, dass man derzeit, mit deutlichster Abgrenzung der Begriffe und der Zuständigkeitsbereiche, offenbar im Dialog über einen bestimmten Stand der Dinge nicht hinauskommt. Die Ergebnisse des interdisziplinären Gesprächs mögen zwar jeweils in die äußerst kleine Schnittmenge der Kategoriengrenzen der Disziplinen passen, leiden dann aber oft an einem gewissen Mangel an Konkretheit. Die aktuellen Erkenntnisse der Naturphilosophie hingegen (hier wird im Weiteren der vorliegenden Untersuchung u. a. THOMAS NAGEL zu nennen sein) könnten die Notwendigkeit eines Paradigmenwechsels nahelegen, der mit den gegenwärtig strikten Selbstbeschränkungen der Disziplinen nicht zu vollziehen ist. Vielmehr scheint zur Bewältigung dieser Herausforderungen genau dieses Thinking out of the Box und die genannte Konkretheit erforderlich zu sein.

Für die Theologie steht eine weitere Überlegung an: Ganz unbedarft wurde in der oben beschriebenen Szene ein biblischer, aber eben damit auch altorientalischer Text zum emotionalen Untertitel eines wissenschaftsgeschichtlichen Schrittes. Die Theologie kann heute aber weder sich selbst noch dem naturwissenschaftlichen Gesprächspartner leicht einsichtig machen, wie ein derart altertümlicher Text nun gar zum Ausgangspunkt eines Dialogs werden sollte bzw. der Theologie zu einer modernen Theoriebildung verhelfen könnte. Für die christliche Schöpfungstheologie ist das ein Problem, steht sie nun doch zusätzlich vor der Frage der bleibenden Normativität ihrer hauptsächlichlichen Quellen, nämlich der Schöpfungsberichte der Bibel. Deren Weltbild kann und soll sie natürlich nicht in die Gegenwart herüberretten und deren Perspektiven darf sie nicht kurzgeschlossen – gleichsam kreationistisch – ins Heute übertragen. Wie kann nun aber z. B. die Schöpfungsgeschichte der Genesis neue, und vor allem substanzielle, Ansätze zum Gespräch im gegenwärtigen Kontext beitragen? Kann hier der positiv-kritische Kontextbezug Israels im Alten Orient und seiner Weltdeutungsangebote vielleicht vorbildhaft dafür werden, wie die Verhältnisbestimmung der heutigen Theologie in ihrem von der Naturwissenschaft dominierten Denkbereich zu gestalten ist? Also Normativität der Haltung, Profilierung und Dialogmethode im jeweils geistesgeschichtlichen Kontext und nicht des Weltbildes? Das gilt es zu erhärten.

5 Zur Arbeitsdefinition dieses Begriffes hier und an allen anderen Stellen vgl. den Exkurs in 5.1.

1.3 Spezifisches Leitobjekt und Forschungsfrage

Bisher sind das alles keine vollständig neue Überlegungen und des Büchermachens ist auch in diesen Fragen nach dem Verhältnis von Theologie und Naturwissenschaft kein Ende.⁶ Also noch ein weiteres Buch? Die Besonderheit der vorliegenden Untersuchung besteht nun aber in dem Versuch einer kreativen Vernetzung und Synthese weit verstreut auseinander liegender Beiträge aus Philosophie, Bibelwissenschaft, Systematischer Theologie und Naturwissenschaft, die je für sich innovative Perspektiven sind, aber so noch nicht gemeinsam thematisiert wurden. Es werden sich daher, nicht zuletzt auch mit Blick auf das interdisziplinäre Spektrum der vorausgesetzten Leserschaft, auf dem Weg zu einem eigenständigen Kommunikationsmodell mehr Zitate finden als unter Umständen allgemein üblich. Diese mit eigenständigen Überlegungen zu vollziehende Synthese hat auf Grundlage einer sorgsam begründeten Methodologie zu erfolgen und soll dabei im Ganzen einen strikt induktiven Prozess abbilden, an dessen Ende ein gut begründetes Kommunikationsmodell steht.

Um sich in den einzelnen Beiträgen – besonders aber in den bibel- und naturwissenschaftlichen – begrenzen zu können, muss ein Leitobjekt ausgewählt werden. Nicht zuletzt inspiriert durch das eingangs in Erinnerung gebrachte Ereignis der Wissenschaftsgeschichte, soll das *das Firmament* bzw. *der Kosmos* (bzw. ein Teil desselben in Form des *Sonnensystems*) und jeweils deren Genese sein. Aus den oben bereits aufgeworfenen Anfangsfragen und der Wahl des Leitobjekts erwächst somit die Forschungsfrage: *Welches prototypische Kommunikationsmodell, das die theologisch weiterhin relevanten Schöpfungsaussagen von Genesis 1 für den Dialog von Theologie und Naturwissenschaft im Allgemeinen, und der Astrophysik im Besonderen, fruchtbar machen kann, lässt sich aus der Verhältnisbestimmung der alttestamentlichen Firmamentvorstellung und des entsprechenden altorientalischen Kontextes gewinnen?*

1.4 Kapitelübersicht

In *Kapitel 2* soll zunächst der oben genannte geistesgeschichtliche Horizont und die entsprechende erkenntnistheoretische und theologische Problemanzeige mit repräsentativen Stimmen und geeigneten philosophischen Konzepten, wie dem der WITTGENSTEINSCHEN Sprachspiele, greifbar gemacht werden. Die Befürchtungen des Kategorienfehlers beim Gespräch zwischen Naturwissenschaft und

6 Vgl. Koh 12,12. Dieselbe Feststellung machte unlängst LOSCH, Konflikte, 9 zum Auftakt seiner Untersuchung vor einem ähnlichen interdisziplinären Hintergrund.

Theologie sind gewichtig und genau zu analysieren, geht es doch um nicht weniger als die gemeinsame Thematisierung von *Kausalität* und *Freiheit*. Hier muss zunächst untersucht werden, ob überhaupt eine Aussicht besteht, diese Aporie zumindest entschärfen zu können. Theologische Reaktionen auf dazu weniger optimistische Stimmen sollen konstruktiv-kritisch Zuwege zu einer ersten aktualisierten Verhältnisbestimmung und einer mehr holistischen Perspektive⁷ als die derzeit vorherrschende freilegen. Welches Potential liegt in der integrierenden Funktion der Begriffe *Weltbild* oder *Weltanschauung*⁸ bzw. der kognitiven Fähigkeit einer einzelnen Person, sowohl Naturwissenschaftlerin bzw. Naturwissenschaftler als auch zugleich Theologin bzw. Theologe zu sein? Was kann ein differenziertes Konzept der Verborgenheit Gottes zur Klärung beitragen? Letztlich sind die Fragen zu beantworten, ob und wie ein substanzieller, das heißt von *gegenseitigem* Nutzen geprägter Dialog zwischen Naturwissenschaft und Theologie überhaupt rational begründbar ist und welche berechtigten Problemanzeigen in einem potenziellen Kommunikationsmodell zu berücksichtigen sind. Denn, und das wird auch zu zeigen sein, die Theologie kann sich eine Separatperspektive, ganz losgelöst von der Naturwissenschaft, heute nicht mehr leisten.

Kapitel 3 tritt dann zur Selbstbestimmung der Theologie einen Schritt zurück, um die komplexe hermeneutische Frage der *Wirklichkeitsbezogenheit*⁹ des biblischen Schöpfungsglaubens damals (Israel und seine Umwelt) und den Vorgang der Horizontverschmelzung zum Heute (GADAMER) aufzugreifen. Sowohl bibelwissenschaftliche als auch systematisch-theologische Erwägungen sollen die Notwendigkeit einer engen Verknüpfung von Theologie und allgemeiner Welterfahrung

7 Unter einer *holistischen Perspektive* sei ab hier, in Abgrenzung zu mehr esoterischen Vereinnahmungen des Begriffs, ein wissenschaftlich-epistemologischer Ansatz verstanden, der antireduktionistisch ist und eine geschichtete Wirklichkeit mit Emergenzübergängen voraussetzt, die nur im Kontext einer umfassenderen Theorie beschrieben werden können. Dazu sind verschiedene wissenschaftliche Disziplinen und ihre entsprechenden Rationalitäten zu vernetzen (vgl. dazu den Exkurs in 5.3.3 und die entsprechenden Referenzen; besonders zum *epistemic holism* PEACOCKS).

8 Zu den Begriffen *Weltbild* und *Weltanschauung* und deren Verwendung in der vorliegenden Untersuchung beachte die Hinweise in 2.2.1.

9 Mit dem abstrakten Derivat *Wirklichkeitsbezogenheit* und den entsprechenden Umschreibungen soll im Folgenden die Absicht und Fähigkeit einer Theologie, einer Disziplin oder sonst eines Sprachspiels (vgl. 2.1.2) gemeint sein, sich aktiv und überwiegend positiv auf das *Weltwissen*, die *Naturerkenntnis* oder auf das *Weltbild* seiner Zeit und Umwelt zu beziehen. *Wirklichkeitsbezogenheit* beinhaltet die konstruktive (aber durchaus auch kritische) Verarbeitung dessen, was je zeitgenössisch als mehr oder weniger objektiv vermittelbare Erfahrung und Wissen gelten darf bzw. durfte. Damit ist eine gewisse Generalisierbarkeit von Erfahrung und Wissen in einem bestimmten (zeitgeschichtlich gültigen) *Weltbild* vorausgesetzt. Inwieweit das z. B. für den Alten Orient oder die gegenwärtige westliche Welt überhaupt angenommen werden kann, ist im Fortgang der Arbeit an den verschiedenen Stellen jeweils zu untersuchen.

aufzeigen. Will die Theologie aufgrund der bleibenden *Normativität der Schrift*¹⁰ an Israels Konzept des Bezugs zum allgemeinen Weltbild der Zeit Maß nehmen, muss anschließend ein bibelwissenschaftliches Konzept der Verhältnisbestimmung alttestamentlichen Denkens im Horizont des Alten Orients (hier ausgehend von WALTONS Konzept des *Cognitive Environment*) entwickelt werden. Nachdem dieses den Anfragen gewichtiger Gegenargumente aus Fachkreisen ausgesetzt wurde, kann es anschließend für die systematisch-theologische Verallgemeinerung vorbereitet werden, die später die Basis des eigenen Kommunikationsmodells bilden wird.

Kapitel 4 bringt nun die Ergebnisse von *Kapitel 3* an einem konkreten altorientalischen Motiv zur Anwendung, das gleichzeitig den Testfall, mit dem in *Kapitel 6* das eigene Dialogmodell erprobt werden soll, thematisch vorbereitet: *Die Firmamentvorstellung Israels und seiner Nachbarn als religiöses Symbolsystem*. Exemplarisch soll hier in einer ausführlichen Comparative Study¹¹, deren methodische Voraussetzungen vorab zu konkretisieren sind, erforscht werden, wie das Wechselverhältnis von Resonanz und Modulation geteilter Firmament-Motive vor dem Hintergrund der gemeinsamen Cognitive Environment Israels und seiner Nachbarn beschrieben werden kann. In diesem Zusammenhang beantwortet eine exegetische Feinarbeit an Genesis 1 die Fragen, wie genau Israel in Kommunikation mit seiner Umwelt stand und wie es die entsprechenden theologischen Propria vertreten hat. Daraus werden im Anschluss systematisch-theologische Thesen entwickelt, die für die eigene Konstruktion eines Dialogmodells in *Kapitel 5* die Rahmenbedingungen abgeben sollen.

Das genannte Dialogmodell wird anschließend in *Kapitel 5* entwickelt. Auf Basis der bis dahin aufgefundenen Zusammenhänge wird dort ein philosophisches Konzept der Vernunft aus verschiedenen Rationalitäten mit ihrem gemeinsamen Bezug auf die Wirklichkeit als ontologische Einheit erarbeitet. Damit ist die grundsätzliche Möglichkeit und der Nutzen des Dialogs begründet. Nach Reflexion grundlegender Dialogprinzipien wird anschließend als Kernstück der Untersuchung ein eigenes viergliedriges *hermeneutisch-holistisches Planspiel als Dialogmodell* zwischen Naturwissenschaft und Theologie vorgeschlagen, grafisch skizziert und detailliert beschrieben. Jede der hermeneutischen Dialogstationen ist sowohl theologisch als auch wissenschaftsphilosophisch ausführlich zu begründen und konkret für die Praxis auszuarbeiten.

10 Zur Konkretisierung dessen, was unter *Normativität der Schrift* im Allgemeinen (jenseits eines hermeneutisch verengten Zugangs bzw. einer exegetisch verengten Methodik) bzw. mit Blick auf den Dialog mit den Naturwissenschaften im Speziellen gemeint ist, vgl. die methodische Grundorientierung unter 3.1.2.

11 Zum Begriff vgl. die Erklärungen in 3.1.2.2.

Kapitel 6 testet dieses eigene Modell abschließend ausführlich am Reflexionsobjekt *der Entstehung des Lebensraumes Erde als Teil des Sonnensystems*. Naturwissenschaftliche und theologische Perspektiven werden entlang des in Kapitel 5 entwickelten hermeneutischen Zirkels ausführlich dargestellt und miteinander konfrontiert. Es gilt, theologische Perspektiven zum Thema, die an Genesis 1 und dem entsprechenden narrativen Symbolsystem kristallisiert sind, an die aktuellen naturwissenschaftlichen Beiträge anschlussfähig zu machen. Bei all dem werden auch aktuelle wissenschaftstheoretische Perspektiven (wie z. B. die von NAGEL) konstruktiv-kritisch erweitert und mit in die Synthese der Beiträge verarbeitet. In diesem Prozess kann so ein Gesamtbild in Aussicht gestellt werden, das die derzeit vorherrschende Trennung der Disziplinen zumindest als Planspiel durchlässiger macht. Insgesamt werden so der Naturwissenschaft ontologische Korrekturen angeboten und auch die Theologie darf für ihre Praxis fruchtbare Impulse von der Naturwissenschaft aufnehmen.

Kapitel 7 zieht ein Fazit, beschreibt die Grenzen und blickt voraus auf potenziell anschlussfähige Weiterarbeit zukünftiger Untersuchungen.