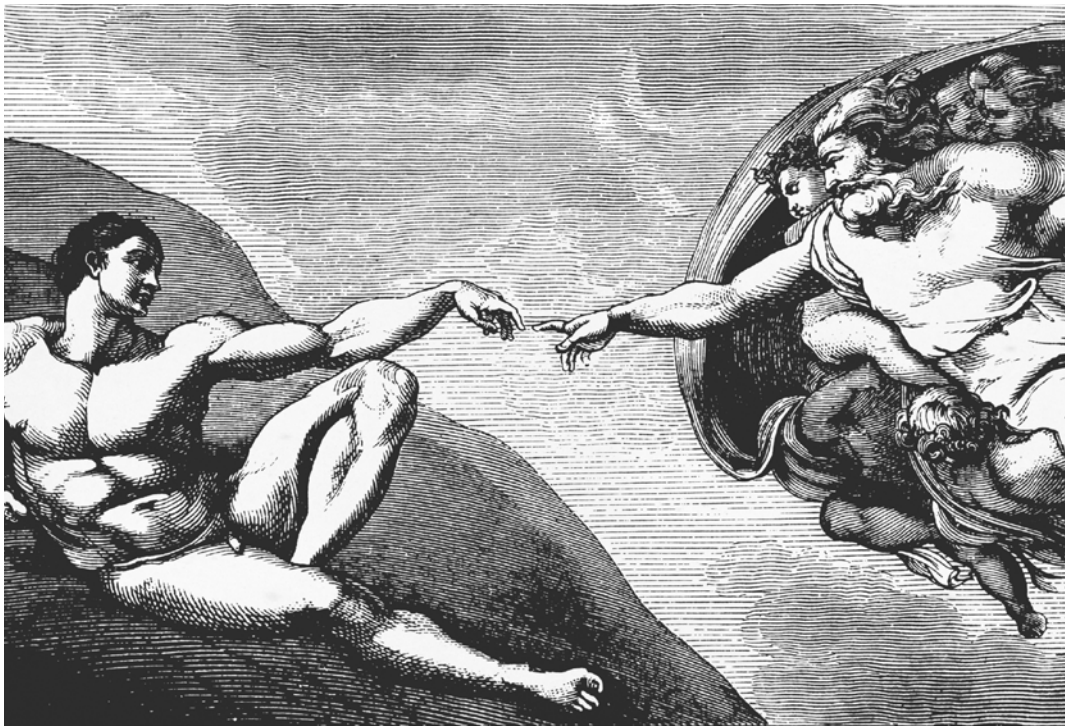


5,60 €

idea Dokumentation



„Ich glaube an Gott den Schöpfer ...“

Die Frage nach dem Ursprung
in biblischer und naturwissenschaftlicher Sicht

Beiträge
vom Kongress des
Gemeindehilfsbundes



und des Gemeinденetzwerkes
in Bad Gandersheim
vom 27.02. bis 01.03.2009

Inhalt

„Ich glaube an Gott den Schöpfer ...“

Die Frage nach dem Ursprung in biblischer und naturwissenschaftlicher Sicht

*Beiträge vom Kongress des Gemeindehilfsbundes und des Gemeindenetzwerkes
in Bad Gandersheim vom 27.02. bis 01.03.2009*

Der biblische Schöpfungsbericht in Genesis 1

Dr. Walter Hilbrands 4

Das Schöpfungszeugnis des Neuen Testaments

Durch den Glauben erkennen wir, dass die Welt durch Gottes Wort geschaffen ist.

Pastor Dr. Joachim Cochlovius 15

Herkunft des Lebens aus der Sicht der Information

Naturgesetze über Information und ihre Schlussfolgerungen

Dir. und Prof. a.D. Dr.-Ing. Werner Gitt 21

Gott erkennen in der Natur?

Chancen und Grenzen der natürlichen Gotteserkenntnis

Prof. Dr. Bernhard Kaiser 27

Astrophysikalische Anfragen an die Evolutionslehre

Dr. Peter Korevaar 31

Bioethische Anfragen an die Evolutionstheorie

Prof. Dr. Detschko Svilenov 37

Biologische Anfragen an die Evolutionslehre

Zoltan Takacs 44

Anhang

Offener Brief an die Kultusminister der Länder 48

Resolution 49

Die Autoren 50

Der Gemeindehilfsbund wurde 1992 vom Gründer des Geistlichen Rüstzentrums Krelingen, Pastor Heinrich Kemner, ins Leben gerufen. Seine Hauptaufgaben sieht er in seelsorgerlicher Hilfe und in theologischer Orientierung für Christen, die durch ein nicht schriftgemäßes kirchliches Reden und Handeln verunsichert sind. Er verwirklicht seine Ziele durch Vortrags- und Seminarangebote, Seelsorge, Eheschulung, Kongressarbeit sowie durch Schriften- und Radiomission. Die Arbeit wird getragen von einem bundesweiten Mitglieder- und Freundeskreis. Der Vorstand wird gebildet von Pastor Dr. Joachim Cochlovius (Walsrode), Pastor Jens Motschmann (Bremen) und Exportmanager Wolfgang Wilke (Köln). Geschäftsführer des Vereins ist Prediger Johann Hesse. Auf Initiative des Gemeindehilfsbundes wurde 2004 das Gemeindenetzwerk von Vertretern aus allen 23 evangelischen Landeskirchen gegründet. Die beiden websites www.gemeindehilfsbund.de und www.gemeindenetzwerk.org informieren über die Arbeit. Die Geschäftsstelle des Gemeindehilfsbundes erteilt weitere Auskunft (Lerchenweg 3, 29964 Walsrode, Tel.: 05161/911330, E-Mail: info@gemeindehilfsbund.de).

Der biblische Schöpfungsbericht in Genesis 1

Dr. Walter Hilbrands

1. Verstehst du auch, wie du liest?

Als Alttestamentler möchte ich mich exegetisch und theologisch verschiedenen Fragen widmen, die sich zum einen aus dem Schöpfungsbericht in Genesis 1 und zum anderen aus der Art, wie wir diesen biblischen Text lesen, ergeben. Dies sind nämlich zwei unterschiedliche Dinge. Häufig werden Fragen an Bibeltexte herangetragen, die diese gar nicht beantworten. Oder man lässt die Texte etwas sagen, was den biblischen Autoren selbst fernliegen würde.

Wie liest man den biblischen Schöpfungsbericht oder auch die Urgeschichte nun sachgemäß? Wie will sie selbst verstanden werden? Muss man sie wörtlich nehmen oder ist sie als Mythos oder symbolisch zu lesen? Ein immer wieder begegnender Vorwurf besagt, dass Evangelikale die Bibel und insbesondere die Urgeschichte „wörtlich“ lesen. So heißt es z.B. bei Dieter Vieweger:

„Die auf der umwälzenden Evolutionslehre von C. Darwin basierende Theorie der Menschheitsentwicklung fand über lange Zeit keine ungeteilte Zustimmung. Vertreter fundamentalistischer Richtungen kämpften (und kämpfen) erbittert gegen solche Erkenntnisse, da nach ihrer Meinung die traditionell als ‚biblisches Menschenbild‘ verstandene Lehre und der wörtlich interpretierte biblische Schöpfungsbericht durch solche Vorstellungen in Frage gestellt werden.“¹

Die Frage nach dem angemessenen Lesen der Urgeschichte ist eine im Wesen hermeneutische Frage. Nach evangelikalem Schriftverständnis, ist die Bibel so zu verstehen und ernst zu nehmen, wie sie *gemeint* war.

Wenn z.B. von einem Wunder Gottes berichtet wird und der Text auch zum Ausdruck bringen möchte, dass tatsächlich ein Wunder geschehen ist, sehen Evangelikale keinen Grund für eine symbolische Auslegung. Aber wenn poetische Sprache und Stilfiguren eingesetzt werden, wird das umgekehrt niemand wörtlich nehmen (z.B. Jes 55,12: „Berge und Hügel sollen vor euch her frohlocken mit Jauchzen und alle Bäume auf dem Felde in die Hände klatschen.“). Ich möchte hier meine Definition von Exegese vorstellen:

Ziel der Exegese ist es, die ursprüngliche Textabsicht für die damaligen Hörer/Leser reflektiert zu erheben, um zu einer sachgemäßen Übertragung auf Heute zu gelangen.

Grundlegendes hermeneutisches Prinzip dabei ist, dass Erzähltexte als Erzähltexte, poetische Texte als poe-

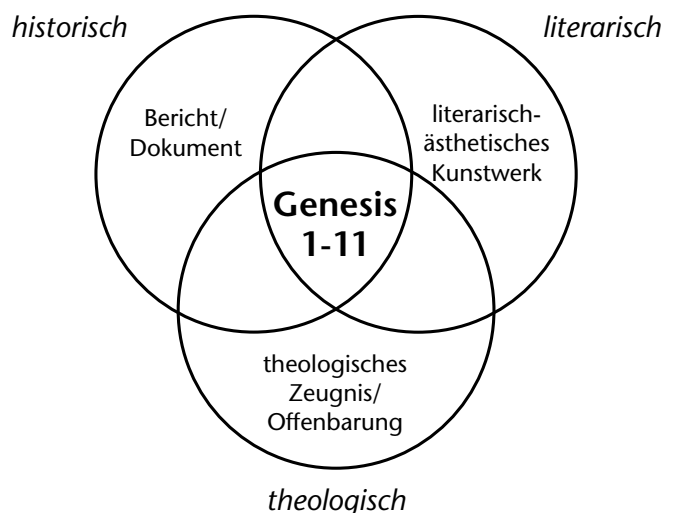
tische, prophetische Texte als prophetische usw. erkannt und ausgelegt werden müssen. Hier kann die Bestimmung der Gattung nützlich sein, um die einzelnen literarischen Formen zu identifizieren. Poetische Aussagen können also nicht ohne Weiteres naturwissenschaftlich gedeutet werden.

2. Ein multiperspektivischer Zugang

Fehldeutungen der Urgeschichte rühren vielfach daher, dass die biblischen Texte nur aus einer einzigen Perspektive gelesen und gedeutet werden.

- Liest man die Schöpfungsgeschichte nur als historischen Bericht, erkennt man die poetischen Elemente (Parallelismen, Anthropomorphismen, Stichometrie). Sie ist von der literarischen Gattung her ein „Bericht“ aufzufassen. Aber sie ist mehr als das und erzählt von Gottes Geschichte mit seiner Welt.
- Liest man die Schöpfungsgeschichte ausschließlich als literarisches Kunstwerk, reduziert man sie auf ihre ästhetische Funktion. Sicher, die Urgeschichte ist Weltliteratur. Aber sie will nicht nur unterhalten, sondern eine Lehre vermitteln.
- Liest man sie hingegen lediglich als theologisches Zeugnis, verliert sie ihre Bodenhaftung und wird schnell der theologischen Beliebigkeit unterworfen. Natürlich will sie eine theologische Botschaft kommunizieren. Aber zugleich berichtet sie von Gottes konkretem Handeln in Raum und Zeit.

So scheint mir ein multiperspektivischer Zugang erforderlich, um den verschiedenen Aspekten des Textes gerecht zu werden: literarisch, historisch und theologisch. Diese drei Perspektiven sind komplementär zu verstehen, um den geschilderten Engführungen vorzubeugen.



¹ Dieter Vieweger, *Wenn Steine reden*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2004, S. 26.

3. Auslegung bei den Reformatoren

Werfen wir einen kurzen Blick in die Auslegung bei Martin Luther. Die Reformatoren brechen bekanntlich eine Lanze für den Literalsinn und sträuben sich gegen ein symbolisches und allegorisches Bibelverständnis. In Abgrenzung zu den Allegorisierungen von Origenes und Hieronymus spricht sich Luther in seiner Vorlesung zur Genesis (1536-1545), seiner letzten großen Auslegung, mehrfach für die Historizität der Urgeschichte aus:²

„Denn Moses, wie er pflegt, wenn er historischer Weise von einem Ding redet, erzählt dies allein, daß das Paradies gewesen sei. Also ist auch gewesen die Herrschaft über alle Thiere, dass Adam einen Löwen hat rufen können und ihm gebieten, was er gewollt hat: sie ist aber jetzt nicht mehr. Denn solche Dinge sind alle dahin, und werden von Mose nur darum erzählt, daß man wissen soll, daß sie gewesen sind“. (Walch I/1, Sp. 111), (*Moses, sicut in narrationibus solet, commemorat hoc tantum, quod Paradisus fuerit. Ita fuit istra in omnes bestias dominatio, quod Adam Leonem vocare, et pro arbitrio ei mandare potuit: hodie non est. Perierunt ista, a Mose autem commemorantur, quod fuerint.* WA 42,69,17-22)

An anderer Stelle schreibt Luther:

„So viel derohalben St. Augustins Meinung betrifft, halten wir dafür, Moses habe eigentlich geredet, nicht allegorisch oder figürlich; nämlich, daß die Welt mit allen Creaturen innerhalb der sechs Tage, wie die Worte lauten, geschaffen sei. Da wir aber nun die Ursach mit unserem Witz und Vernunft nicht erreichen noch verstehen können, so lasset uns Schüler bleiben und dem Heiligen Geist seine Meisterschaft lassen“ (Walch I/1, Sp. 7) (*Quod igitur ad hanc Augustini sententiam attinet, statuimus Mosen proprie locutum, non allegorice aut figurate, hoc est, mundum cum omnibus Creaturis intra sex dies, ut verba sonant, creatum esse. Quodsi causam non adsequimur, maneamus discipuli et relinquamus magisterium Spiritui sancto.* WA 42,5,15-18)

Luther geht sogar davon aus, dass die Welt nicht älter als 6 Jahrtausende ist:

„Nun wissen wir aber aus Mose, daß vor sechs tausend Jahren die Welt noch nicht gewesen ist; wie wohl deß ein Philosoph gar mit nichten zu bereden ist“ (Walch I/1, Sp. 5) (*Nos ex Mose scimus mundum ante sex millia annorum nondum extitisse. Id*

Philosopho homini nullo modo poterit persuaderi, WA 42,3,30-31)

4. Wirkliche Geschichte?

Beansprucht die Urgeschichte, von wirklicher Geschichte zu berichten? Verfolgt sie ein historiographisches Interesse? Claus Westermann hat die Urgeschichte völlig von der Vätergeschichte und dem übrigen Pentateuch abgetrennt.³ In Gen 12-50 gehe es um das *rettende* Handeln Gottes, in der Urgeschichte um das *segnende* Handeln; Gen 1-11 sei also vielmehr Urgeschehen als Urgeschichte im Sinne historischer Ereignisse. Westermann gelangt zu dieser Interpretation aufgrund seines formgeschichtlichen Ansatzes und seines religionsgeschichtlichen Vergleichs.

Die Lebensalter in den Stammbäumen aus Gen 5 und 11 muten zwar hoch an (bis 969 Jahren), sind aber im Vergleich mit sumerischen und altbabylonischen vor- und nachsintflutlichen Königslisten relativ niedrig. Texte auf Keilschrifttafeln aus Sumer und Uruk (um 2000 v. Chr.) gehen von Zehntausenden von Lebens- bzw. Regierungsjahren vorsintflutlicher Könige aus. Dadurch soll wohl die Göttlichkeit dieser Könige unterstrichen werden. Die sumerische Königsliste weiß von einem Enmenluanna zu berichten, der 43.200 Jahre regiert haben soll. Bei König Alalgar sind es 36.000 Jahre, bei Alulim und Enmengalanna jeweils 28.800 Jahre.⁴ Gemäß der *Babyloniaka* des Marduk-Priesters Berossos (4./3. Jh. v. Chr.) regierten zehn Könige insgesamt 432.000 Jahren (120 Sars zu je 3600 Jahren) von der Schöpfung bis zur Flut.⁵

Gegen Westermann ist jedoch festzustellen, dass die Urgeschichte (Gen 1,1-11,26) mit der Patriarchengeschichte (Gen 11,27-50,26) kunstvoll verzahnt ist. Zehn Toledotformeln durch ganz Genesis verknüpfen die Urgeschichte mit den Patriarchen. Beide Blöcke bauen aufeinander auf und können nicht isoliert voneinander betrachtet werden. Die Genesis will eine fortlaufende Geschichte von den Anfängen der Welt bis zur Entstehung des Volkes Israel berichten. Die Geschlechtsregister in Gen 5 und 11 (vgl. 1Chr 1) machen deutlich, dass Adam, Henoah und Noah als ebenso historische Gestalten wie Abraham, Jakob und Josef verstanden wurden. Es liegt aber nahe, dass diese Stammbäume einige Lücken aufweisen, wie ein Vergleich der Genealogien deutlich macht.

2 Deutsche Übersetzung zitiert nach *Martin Luthers Sämtliche Schriften*, Auslegung des ersten Buches Mose Bd. 1/1, Hg. Johann Georg Walch, Nachdr. Groß-Oesingen: Harms, 1986 [= Walch]; lateinischer Text nach der Weimarer Ausgabe *In Genesin Enarrationum*, WA 42 (Nachdr. von Weimar: Böhlau, 1911). Graz: Akad. Druck- und Verlagsanstalt, 1964 [= WA].

3 Claus Westermann, *Genesis*. 1. Tlbd.: *Genesis 1-11*, BK.AT, 3. Aufl. Neukirchen: Neukirchener, 1983, S. 2-3.

4 Siehe zu den hohen Zahlen Kenneth A. Kitchen, *Das Alte Testament und der Alte Orient. Zur historischen Zuverlässigkeit biblischer Geschichte*, Gießen: Brunnen, 2008, S. 582-586.

5 *Texte aus der Umwelt des Alten Testaments*, Bd. 1. *Rechts- und Wirtschaftsurkunden. Historisch-Chronologische Texte*, Hg. Otto Kaiser, Gütersloh: Gütersloher, 1981, S. 328-337.

Die Geschichte des Volkes Israel setzt die Kenntnis der Urgeschichte voraus, die das Fundament für die weitere Heilsgeschichte bildet:

Urgeschichte (1,1-11,26)			
I.	Himmel und Erde	(2,4-4,26)	Erzähltext
II.	Adam	(5,1-6,8)	Genealogie + Erzähltext
III.	Noah	(6,9-9,29)	Erzähltext
IV.	Noahs Söhne	(10,1-11,9)	Tafel + Erzähltext
V.	Sem	(11,10-26)	Genealogie
Patriarchengeschichte (11,27-50,26)			
VI.	Terach (Abraham)	(11,27-25,11)	Erzähltext
VII.	Ismael	(25,12-18)	Genealogie
VIII.	Isaak (Jakob-Esau)	(25,19-35,29)	Erzähltext
IX.	Esau	(36,1-37,1)	Genealogie + Liste
X.	Jakob (Josef)	(37,2-50,26)	Erzähltext

Nach Auffassung bekannter historisch-kritischer Kommentatoren der Urgeschichte ist evident, dass der Schöpfungsbericht eine Kosmogonie darstellt,

„daß es also dem Verfasser nicht nur darauf ankommt, den religiösen Gedanken von der Schöpfung zu illustrieren, sondern daß er zugleich den wirklichen Hergang der Entstehung der Welt erzählen will, hätte man niemals leugnen sollen“.
(H. Gunkel).⁶

In der Regel wird dann in einem zweiten Schritt der Wirklichkeitsgehalt der Urgeschichte durch den damaligen Erkenntnisstand relativiert. Die Absicht der Urgeschichte sei jedoch, von wirkliche Geschichte zu berichten; denn sie will nach W. Zimmerli „als Geschichte erzählt sein, die so zu nehmen ist, wie sie dasteht“.⁷

G. von Rad:

„Mit 1. Mose 1,1 hebt das *Geschichtswerk* an, das nun durchläuft bis zur Sinaioffenbarung und der Landnahme der Stämme ... Es ist also daran festzuhalten, daß hier [in Gen 2-3] ein Tatsachenbericht gegeben werden will“.⁸

L. Ruppert: Der biblische Erzähler „wollte tatsächlich eine ‚Geschichte‘ von der Erschaffung der Menschheit an schreiben, freilich eine Geschichte Gottes mit der Menschheit“.⁹

M. Witte schreibt bezüglich Gen 6,1-4:

„Die Zeitangaben und die Begriffe ... unterstreichen, daß es sich um ein einmaliges Ereignis in der Zeit vor der Flut handelte ... Die ‚Sündenfälle‘ [von Gen 1-11] sind somit nicht mehr ausschließlich Beschreibungen des Menschseins, sondern auch chronologisch fixierte, einmalige Ereignisse in der Urzeit.“¹⁰

5. Gattung

Von der Gattung her ist Gen 1 nicht leicht zu kategorisieren, da der Text in mancherlei Hinsicht einzigartig ist. Er besteht nicht aus reiner Prosa, sondern beinhaltet auch poetische Elemente. Besonders bei der Beschreibung der Erschaffung des Menschen in 1,26-28, dem Höhepunkt des Schöpfungsberichtes, handelt es sich um Poesie. Der größte Teil von 1,1-2,3 weist Bikola und Trikola auf (zwei- und dreigliedrige Verse). Zum anderen ist der Text stark durchstrukturiert, ohne einem Formzwang zu unterliegen:

6 Tage	8 Werke	10 Befehle	7 Billigungen
1. Tag V.2-5	1. Licht und Finsternis	1. Befehl V.3	1. Billigung V.4
2. Tag V.6-8	2. Himmel und Wasser	2. Befehl V.6	
3. Tag V.9-13	3. Festland	3. Befehl V.9	2. Billigung V.10
	4. und Meer mit Pflanzen	4. Befehl V.11	3. Billigung V.12
4. Tag V.14-19	5. Himmelskörper	5. Befehl V.14	4. Billigung V.18
5. Tag V.20-23	6. Luft- und Wassertiere	6. Befehl V.20	5. Billigung V.21
		7. Befehl V.22	
6. Tag V.24-31	7. Landtiere	8. Befehl V.24	6. Billigung V.25
	8. und Menschen	9. Befehl V.26	
		10. Befehl V.29	7. Billigung V.31

- Zehn göttliche Befehle (1,3.6.9.11.14.20.22.24.26.29),
- acht Schöpfungswerke: je zwei am 3. (Festland und Pflanzen) und 6. Tag (Landtiere und Mensch)
- und sechs Schöpfungstage (1,2-5.6-8.9-13.14-19.20-23.24-31)

ergeben eine recht komplexe Textstruktur,¹¹ die nicht in ein einfaches Schema zu pressen ist (7mal Billigungsformel: 1,4 Kurzform; 1,10.12.18.21.25 Langform; 1,31 „sehr gut“).

6 Hermann Gunkel, *Genesis übersetzt und erklärt*, HC, 3. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1922, S. 130.

7 Walter Zimmerli, *1. Mose 1-11. Urgeschichte*, ZBK.AT, 5. Aufl. Zürich: TVZ, 1991, S. 163.

8 Gerhard von Rad, *Das erste Buch Mose. Genesis*, ATD, 12. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1987, S. 43, 51.

9 Lothar Ruppert, „Urgeschichte oder Urgeschehen? Zur Interpretation von Gen. 1-11“, MThZ 30 (1979), S. 28.

10 Markus Witte, *Die biblische Urgeschichte. Redaktions- und theologiegeschichtliche Beobachtungen zu Genesis 1, 1-11,26*, BZAW 265, Berlin, New York: de Gruyter, 1998, S. 252f.

11 S. zur Textstruktur z.B. Werner H. Schmidt, *Die Schöpfungsgeschichte der Priesterschrift: Zur Überlieferungsgeschichte von Gen 1,1-2,4a und 2,4b-3,24*, WMANT 17, 3. Aufl. Neukirchen: Neukirchener, 1973, S. 49-73.

Gen 1 ist kunstvoll aufgebaut. Bei der Untersuchung der Struktur der sechs Schöpfungstage spricht einiges dafür, dass in den ersten drei Tagen die unstrukturierte äußere Form geschaffen und ausdifferenziert wird, die am 4.-6.Tag ausgestaltet und gefüllt wird. So finden an den ersten drei Tagen drei große Scheide-Werke statt (Scheidung Licht-Finsternis, Scheidung der Wasser, Scheidung Festland-Meer); „Gott schied“ (Gen 1,4.7; vgl. 1,6.14.18), wodurch die unterschiedlichen Urstoffe getrennt und das anfängliche In- und Durcheinander geordnet wird. Auf diese Weise wird an den ersten drei Schöpfungstagen der Lebensraum für die Besiedlung zubereitet: Am vierten Tag werden die leuchtenden Gestirne am Himmel erschaffen und übernehmen nun die Funktion, für Tag und Nacht zu sorgen. Zudem haben sie kalendarische Funktion (1,14-16). Aus diesem Muster, dass die drei ersten Schöpfungstage die unbewohnbare Form beschreiben, die dann am 4.-6. Tag besiedelt wird, wird verständlich, dass es zunächst Licht gab, das erst später seine Lichtkörper erhielt. Möglicherweise ist dies als Polemik gegen den ägyptischen und babylonischen Solar- und Astralkult zu werten, wo der Sonnengott ein Hauptgott war. Am fünften Tag werden Luft- und Wassertiere erschaffen, die die am zweiten Tag geschaffenen Lebensräume Himmel und Wasser füllen. Die Landtiere und der Mensch werden am sechsten Tag erschaffen und bevölkern das am dritten Tag entstandene Festland.

1. Tag (1,2-5)	2. Tag (1,6-8)	3. Tag (1,9-13)
<i>Licht und Finsternis:</i> „Es werde Licht!“ (1,3)	<i>Himmel und Wasser:</i> „Es werde eine Fest!“ (1,6)	<i>Festland und Meer mit Pflanzen:</i> „Es sammle sich das Wasser“ (1,9) „Es lasse die Erde aufgehen“ (1,11)
4. Tag (1,14-19)	5. Tag (1,20-23)	6. Tag (1,24-31)
<i>Himmelskörper:</i> „Es werden Lichter“ (1,14)	<i>Luft- und Wassertiere:</i> „Es wimmle das Wasser“ (1,20) „Seid fruchtbar und mehret euch“ (1,22)	<i>Landtiere und Menschen:</i> „Die Erde bringe hervor“ (1,24) „Lasset uns Menschen machen“ (1,26) „Seid fruchtbar und mehret euch“ (1,28)

In stilistischer Hinsicht könnte man deshalb von „poetic narrative“ oder „narrative poetry“ sprechen. Was die Gattung betrifft, ist die Bezeichnung „Erzählung“ oder „Geschichte“ (engl. *story*) wenig passend, da dies nach herkömmlicher Definition einen dramaturgischen Handlungsverlauf (engl. *plot*) mit agierenden Personen voraussetzt. Am ehesten ist Gen 1 als ein „Bericht“ (engl. *report*) aufzufassen, der eine Lehre kommunizieren will.¹² Die Bestimmung als „Bericht“

schließt zudem historische Fragen nicht von vornherein aus.¹³

Gen 1 ist eine gewaltige Ouvertüre nicht nur zum Buch Genesis, sondern auch zu den fünf Büchern Mose und dem Alten Testament sowie der Bibel insgesamt. Zwar gibt es auch hier einige poetische Verse und einen durchdachten Aufbau, wie oben dargelegt wurde. Aber grundsätzlich handelt es sich beim ersten Kapitel der Bibel um einen *Bericht*, der auch historisch verstanden werden möchte.

Auch im Neuen Testament wurde Gen 1-11 womöglich so verstanden: Jesus setzt die Historizität verschiedener Personen und Ereignisse der Urgeschichte anscheinend voraus: die Schöpfung mit Adam und Eva und der Sündenfall (Mt 19,3-8), Kain und Abel (Mt 23,35) und die Sintflut (Mt 24,37-39). Paulus spricht davon, dass Gott „aus einem Menschen das ganze Menschengeschlecht gemacht hat“, was eine deutliche Bezugnahme auf den biblischen Schöpfungsbericht darstellt.

6. Wie lang waren die Schöpfungstage?¹⁴

Einer der wirkungsgeschichtlich umstrittensten Aspekte ist die Länge der Schöpfungstage. Unter Evangelikalen ist umstritten, ob die Schöpfungstage 24-Stunden-Tage waren oder längere Zeitperioden bezeichnen oder unterschiedlich lang gewesen sind. Dafür gibt es zum einen Gründe von außen: Eine Kurzzeit-Schöpfung steht in offensichtlichem Widerspruch zur gängigen geologischen Zeittafel, zur Evolutionslehre und zu den kosmologischen Grundannahmen der heutigen Astrophysik. Hinzu kommen innere Gründe, da erst am vierten Tag die Gestirne und somit Zeitmesser erschaffen worden sind. Zumindest für den Verfasser des Schöpfungsberichts scheint dies aber kein Problem darzustellen.

- Weil keine entsprechende sprachliche Markierung vorliegt, die auf eine andere Bedeutung von „Tag“ hinweist, ist vom nahe liegenden Verständnis auszugehen, dass es sich um gewöhnliche Kalendertage handelt.
- Die sechsmalige Formel „es wurde Abend, es wurde Morgen“ am Ende jedes Schöpfungstages mit der entsprechenden Zählung (Gen 1,5.8.13.19.23.31) spricht sowohl gegen die Annahme unterschiedlicher Tageslängen als auch langer Zeitperioden.
- Zudem reicht die Zeitangabe „Abend und Mor-“

13 Siehe dazu Lothar Ruppert, „*Urgeschichte' oder Urgeschehen? Zur Interpretation von Gen. 1-11*“, MThZ 30 (1979), S. 19-32, der sich in seinen Kommentar für die Gattung „Schöpfungsbericht“ ausspricht: *Genesis: Ein kritischer und theologischer Kommentar*, Tlbd. 1, Gen 1,1-11,26, FzB 70, Würzburg: Echter, 1992, S. 60.

14 Vgl. zur weiteren Diskussion Walter Hilbrands, „Wie lang waren die Schöpfungstage? Eine Untersuchung des hebr. *jom* („Tag“) in Gen 1,1-2,3“, *W&W Diskussionsbeiträge* 3/2006.

12 So auch George W. Coats, *Genesis with Introduction to Narrative Literature*, (Nachdr. von 1983), FOTL 1, Grand Rapids/Mi: Eerdmans, 1987, S. 35f., 41-48, 319.

gen“ zur Kennzeichnung eines vollen Tages völlig aus.

- Die Zählung der einzelnen Tage schließt die Annahme langer Zeitperioden aus; außerdem wird für alle sechs Schöpfungstage dieselbe Formel verwendet
- Ein prophetischer „Tag des Herrn“ kann zwar einen längeren Zeitraum bezeichnen, liegt aber nicht in Gen 1 vor. Das wird auch daran deutlich, dass der „Tag des Herrn“ nie dichotomisch in „Tag und Nacht“ o.ä. aufgeteilt wird.
- Auch im akkadischen Weltschöpfungsepos *Enuma Elisch* ist von „Tag“ und „Nacht“ die Rede (Tafel I,38: „Am Tag habe ich nicht Ruhe, nachts schlafe ich nicht.“), bevor die Gestirne erschaffen wurden (Tafel V).
- An *allen* 147 Stellen in der Bibel, wo von „sieben Tagen“ oder dem „siebten Tag“ die Rede ist (also in Verbindung mit der Zahlenangabe „sieben“) ist ausnahmslos ein Verständnis im Sinne eines gewöhnlichen 24-Stunden-Tages gemeint.
- Die Schöpfungswoche nimmt den Sabbattag vorweg und das Sabbatgebot (Ex 20,8-11) setzt in Gen 1 gewöhnliche Tage voraus.

In der kritischen Forschung besteht ein weitgehender Konsens, dass in Gen 1 gewöhnliche Tage gemeint sind, während einige evangelikale und kirchlich-konservative Exegeten (gegen den Wortsinn) zu Schöpfungsperioden gelangen, weil sie die den Schöpfungsbericht mit langen geologischen Zeitaltern in Einklang bringen wollen. In der kritischen Forschung wird diese Zielsetzung nicht verfolgt. So ist z.B. bei H. Gunkel zu lesen:

„Natürlich sind die »Tage« Tage und nichts anderes; der Erzähler will sagen: der regelmäßige Wechsel von Nacht und Tag, den wir gegenwärtig vor Augen haben, stammt vom ersten Tage her.“¹⁵

W.H. Schmidt schlussfolgert:

„Damit ist zugleich gegeben, daß mit ‚Abend und Morgen‘ ein wirklicher Tag (von 24 Stunden) umschrieben ist; andernfalls verlöre die Abfolge von sechs Tagen und dem Sabbat am Ende Sinn und Bedeutung.“¹⁶

G. von Rad schreibt:

„Die sieben Tage wollen ohne Frage als wirkliche Tage und als einmaliger, nicht umkehrbarer Ablauf innerhalb der Zeitlichkeit verstanden werden.“¹⁷

Auch in hebräischen Standardwörterbüchern wird Gen 1,5 als erstes Beispiel für einen gewöhnlichen Kalendertag angeführt: „als Zeitmaß von 24 Stunden Gn 1,5

u.ö.“¹⁸ Dies gilt auch für die gängigen theologischen Wörterbücher.¹⁹

J. Barr, bekannter Gegner der Fundamentalisten, führt dazu Folgendes aus, um gewissen amerikanischen Fundamentalisten ihre inkonsequente Hermeneutik vorzuhalten:

„Die beherrschenden fundamentalistischen Aussagen über die Bibel, d.h. daß sie göttlich inspiriert und unfehlbar ist, bedeuten noch nicht, daß sie wortwörtlich verstanden werden muß; so werden sie in der konservativ-evangelikalen Literatur auch nicht aufgefaßt. Was sie dagegen sehr wohl besagen wollen (und entsprechend werden sie auch interpretiert), ist, daß die Bibel keinerlei Irrtum enthält – dazu zählen nicht nur theologische Irrtümer, sondern auch Irrtümer historischer, geographischer oder wissenschaftlicher Art. Um die Bibel derart irrtumsfrei darzustellen, muß der fundamentalistische Ausleger einmal zu einem wörtlichen und ein andermal zu einem nichtwörtlichen Verständnis greifen.

Nehmen wir ein bekanntes Beispiel: Die meisten Konservativ-Evangelikalen treten heute nicht mehr für eine wörtliche Auslegung der Schöpfungsgeschichte in 1. Mose 1 ein. Eine wörtliche Interpretation würde behaupten, daß die Welt in der Tat in sechs Tagen geschaffen wurde, wobei diese Tage die ersten einer Abfolge von Tagen sind, wie wir sie heute noch kennen. So nicht – meint das konservativ-evangelikale Schrifttum, es ist im Gegenteil voller Warnungen vor den Gefahren und Schwierigkeiten, die dann auftauchen, wenn wir den Begriff Tag wörtlich nehmen. Es interpretiert 1.Mose 1 symbolisch und nicht wörtlich.“²⁰

„Dabei ist aber die einzige mögliche Exegese eine wörtliche, denn die Autoren hatten wörtlich das gemeint, was sie schrieben. Wie wir aus anderen Teilen des 1. Buches Mose wissen, war sein Verfasser hauptsächlich am Zeitablauf interessiert, und er beschrieb die Geschichte der Schöpfung in einem umsichtig und bewußt angeordneten Schema von einer Woche. Seine Verwendung von Begriffen wie »Abend« und »Morgen« beweist deutlich, daß er an einen solchen Tag dachte, wie wir ihn heute noch kennen. Aber das

15 H. Gunkel, *Genesis*, S. 106.

16 W.H. Schmidt, *Schöpfungsgeschichte*, S. 68.

17 G. von Rad, *Genesis*, S. 43.

18 Wilhelm Gesenius, *Hebräisches und aramäisches Handwörterbuch über das Alte Testament*, Lfg. 2, Hg. H. Donner, 18. Aufl. Berlin: Springer, 1995, S. 452; Ludwig Koehler / Walter Baumgartner, *Hebräisches und Aramäisches Lexikon zum Alten Testament*, Lfg. 2, 3. Aufl. Leiden: Brill, 1974, S. 382: „Tag v. 24 Stunden: Gn 1,5“.

19 *Theologisches Handwörterbuch zum Alten Testament*, Bd. 1, 5. Aufl. Gütersloh 1994, Sp. 709f. (E. Jenni), und *Theologisches Wörterbuch zum Alten Testament*, Bd. 3, Stuttgart u.a.: Kohlhammer, 1982, Sp. 578-581 (M. Sæbø).

20 James Barr, *Fundamentalismus*, München: Kaiser, 1981, S. 70f.

ist nur eine der unzähligen Einzelheiten der Geschichte, die beweisen, daß das Sieben-Tage-Schema für den Verfasser des Schöpfungsberichts wesentlich ist. Von den wirklichen Anfängen der Welt, wie wir sie heute kennen, wußte er selbstverständlich nichts, und verglichen mit unserem heutigen Wissen über diese Anfänge ist seine Erzählung sicherlich »falsch«.²¹

7. Degeneration in der Urgeschichte

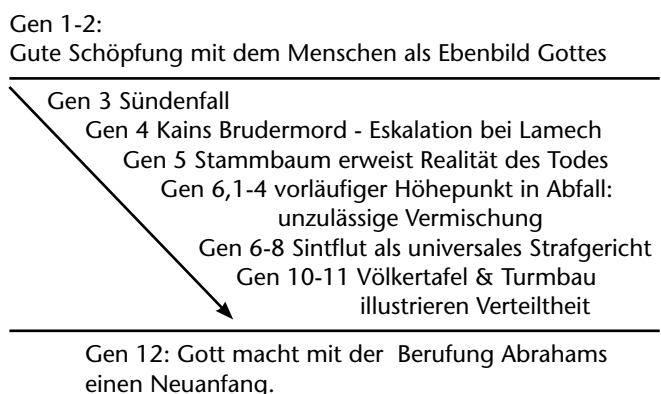
Nach dem biblischen Schöpfungsbericht aus Gen 1 scheint alles sofort fertig geschaffen. Nirgends ist von Entwicklung die Rede. Gott spricht und auf sein allmächtiges Schöpferwort hin steht das Geschaffene fertig dar (vgl. Ps 33,6.9). Versteht man Gen 2 als komplementäre Ergänzung des kanonischen Endtextes zu Gen 1, würde dort näher entfaltet, wie die Erschaffung des Menschens vonstatten gegangen ist. Zudem ist nach Gen 1 alles zu Beginn „sehr gut“, also nützlich, ästhetisch und zweckmäßig. Insbesondere Gen 2-3 macht deutlich, dass es vor dem Sündenfall keinen Tod gegeben hat. Der Tod ist erst die Folge des Sündenfalls (vgl. Röm 6,23: „Der Tod ist der Sünde Sold.“). Ausdrücklich wird sogar gesagt, dass die Tiere und Menschen Vegetarier gewesen seien, also keine Tiere für die Ernährung getötet werden mussten (Gen 1,29f.; 3,2).

Die Reihenfolge der Schöpfungstage ist freilich ungewöhnlich, wenn man von der traditionellen geologischen Zeittafel und biologischen Evolution ausgeht:

- Die Himmelskörper werden erst am 4. Tag, also einen Tag nach Erschaffung der Flora geschaffen.
- Fliegende Tiere (5. Tag) werden vor den Landtieren (6. Tag) erschaffen:
- Obstbäume werden bereits am dritten Tag, das „Gewürm“ aber erst am sechsten Tag erschaffen.

Auch ist der Zeitrahmen der Schöpfung völlig anders: Die Urgeschichte geht von kurzen, überschaubaren Zeiträumen aus. Möglicherweise richtet sich die Kurzzeitchronologie der Urgeschichte gegen die mesopotamischen Langzeitmodelle (vgl. unter 4.).

Nach dem sehr guten Anfang in Gen 1-2 nimmt die Urgeschichte einen degenerativen Verlauf:



8. Verhältnis zu altorientalischen Parallelen

Die Bedeutung eines religionsgeschichtlichen Vergleichs wird leicht unter- oder überschätzt. Hilfreich ist Westermanns Aussage:

„Die Bedeutung religionsgeschichtlicher Parallelen für die Erklärung biblischer Texte liegt in der Möglichkeit, durch das Vergleichen zweier oder mehrerer ähnlicher Texte das Verständnis zu klären oder zu präzisieren. Sie liegt nicht darin, die ‚Originalität‘ biblischer Texte oder Zusammenhänge zu beweisen oder zu bestreiten. Sie liegt nicht darin, Werturteile über biblische oder ausserbiblische Texte zu begründen.“²²

Bei keinem einzigen Bibeltext ist eine direkte literarische Abhängigkeit von altorientalischen Paralleltexten bisher bewiesen. Vergleichbare Texte aus der Umwelt des AT werfen dennoch ein Licht auf die Verwendung biblischer Texte.

Das akkadische Weltschöpfungsepos *Enuma Elisch* stammt aus der zweiten Hälfte des zweiten Jahrtausends. Ursprünglich in altbabylonischer Zeit verfasst, sind verschiedene neuassyrische und spätbabylonische Versionen überliefert. So finden sich sieben Tontafeln aus Assurbanipals (668-627 v. Chr.) Bibliothek in Ninive. Beschrieben wird der Aufstieg Marduks zum Hauptgott des babylonischen Pantheons. In vorgeschöpflicher Zeit erzeugen Apsu und Tiamat, das personifizierte Süß- und Salzwasser, die Götter. Im Streit zwischen Apsu und Tiamat werden auch verschiedene Dämonen erschaffen, deren Anführer Kingu wird (Tafel I). Marduk lässt sich als Schiedsrichter aufstellen, fordert für sich aber das Primat im Pantheon ein (Tafel II und III). Nach dem Sieg über Tiamat und der Bindung der Dämonen wird Marduk inthronisiert. Aus der besiegten und zerteilten Tiamat bildet Marduk den Kosmos (Tafel IV). Dann werden die Sterne und die Erde geschaffen (Tafel V). Ea erschafft den Menschen aus dem Blut Kingus, damit dieser Dienste für die Götter verrichtet. Die dafür eingeteilten Götter errichten Babylon und den Marduk-Tempel Esagila (Tafel VI). Marduk wird schließlich als Götterkönig von den anderen Göttern gepriesen, die sich Marduk feierlich unterwerfen (Tafel VII).²³

Demgegenüber ist der biblische Schöpfungsbericht frei von mythischen Göttervorstellungen und kann auch im Hinblick auf die Kosmologie und Anthropologie nicht als mythisch bezeichnet werden.

Bei allen Übereinstimmungen einzelner Details wird oftmals auf eine Untersuchung der jeweiligen Unterschiede zwischen biblischer und außerbiblischer Literatur verzichtet. Insbesondere in theologischer Hinsicht sind äußere Ähnlichkeiten und Entsprechungen anders gelagert. Nicht vorschnell dürfen Rückschlüsse auf die

22 Westermann, „Sinn und Grenze“, S. 84.

23 Siehe die Textauswahl im Anhang.

Bibel gezogen werden und die außerbiblischen Texte zum Schlüssel für das Verständnis eines Bibelabschnitts werden. Immer ist die räumliche, zeitliche und kulturelle Distanz zu beachten. Auch die Vergleichstexte müssen erst im Kontext verstanden werden. Nichtsdestotrotz kann ein Vergleich mit altorientalischen und ägyptischen „Parallelen“ gerade die besondere Eigenart alttestamentlicher Texte deutlich machen.

9. Mythen in der Urgeschichte?²⁴

Insbesondere der Vergleich mit altorientalischen Schöpfungstexten macht deutlich, dass Gen 1 keine Mythen enthält. H. Ringgren fasst die kosmologischen Vorstellungen Ägyptens wie folgt zusammen:

„Der Himmel kann ein Dach sein, das auf vier Stützen oder Bergen ruht, eine Frau, die sich über die Erde beugt, und eine Kuh, an deren Bauch die Sterne sitzen. Die Sonne wird als ein Käfer mit einer Mistkugel, als fliegender Falke oder als König in der Sonnenbarke dargestellt. Offenbar wird der Widerspruch nicht empfunden.“²⁵

G. von Rad spricht im Hinblick auf den Schöpfungsbericht von einer

„sauberen Ausschmelzung aller Mythologischen“.²⁶ „Der Text von Gottes Welterschöpfung ... ist seinem Wesen nach nicht Mythos und nicht Sage, sondern Priesterlehre, d.h. uraltes sakrales Wissen“.²⁷

Der biblische Schöpfungsbericht macht deutlich, dass die Welt Gottes Schöpfung ist. Das klingt für uns lapidar, ist im Kontext des Alten Vorderen Orients aber von großer Bedeutung. Im Gegensatz zu den Kosmogonien in Ägypten und Mesopotamien ist die Welt nach alttestamentlicher Vorstellung nämlich nicht göttlich. Alles ist von Gott erschaffen und verdankt sich seinem allmächtigen Schöpferwort:

- Die Wasser sind keine Chaosmächte. Ob die Urtiefe *tehom* wirklich auf *tiamat* anspielt, ist heute sehr umstritten.²⁸ In den Kosmogonien der Umwelt des AT spielt vielfach das Chaoskampfmotiv eine Rolle. So personifiziert im altesopotamischen Mythos Tiamat das Salzwasser, sie ist Gemahlin des Süßwassergottes Apsu. Der Gott Marduk besiegt

aber dieses urzeitliche Wesen, das ikonographisch als Drachen dargestellt wird, und schafft aus dessen Hälften Himmel und Erde (siehe 8.).

- Die Gestirne sind keine Astralgötter, wie in Ägypten oder Babylonien. Sie werden zu Lampen depotenziert. Das muss in einer Umwelt, in der die Gestirne als göttlich galten (Atum-Re in Ägypten, Schamasch im Akkadischen). Zudem werden sie erst am 4. Tag erschaffen!
- Die „Himmelsfeste“ (hebr. *raqia*) bezeichnet schlicht den Himmel und steht als Synonym dazu. Nirgends werden Aussagen über Form und Festigkeit gemacht, sondern nur über die Funktion (Gen 1,6-9.14f.17.20; Ps 19,2; 150,1; Hes 1,26-28; 10,1; Dan 12,3; griech. *stereoma*, lat. *firmamentum*). Aufgrund dessen können auch nicht Weltbilder wie z.B. das einer festen Kuppel, einer Blechschale usw. von außen in die Texte hineingetragen werden.²⁹
- Bei anderen Schöpfungenwerken kann auf ersten Blick der Eindruck entstehen, als ob die geschaffene Erde und das Meer nun ihrerseits schöpferisch aktiv werden und in einer Emersion Flora und Fauna hervorbringen soll (1,11f.24).³⁰ Aber es darf nicht übersehen werden, dass der Befehl an allen diesen Stellen von Gott ausgeht und der Erde und dem Meer keinesfalls eine Mittlerrolle zukommen. Das grammatische Subjekt darf nicht mit dem handelnden Subjekt verwechselt werden. Die Erde vermag dies nur aufgrund des wirkmächtigen Befehls Gottes.³¹ Im Hinblick auf die Pflanzen heißt es zwar auf göttlichen Befehl hin „die Erde lasse sprossen ... und die Erde brachte hervor“ (1,11f.). Bei den Meerestieren aber: „die Wasser sollen wimmeln ... und Gott schuf“ (1,20f.), entsprechend bei den Landtieren: „die Erde bringe hervor ... und Gott machte“ (1,24f.). Anscheinend besteht das Bedürfnis nach stilistischer Variation. Gerade die Freiheit in der Terminologie spricht dafür, dass als selbstverständlich angenommen wird, dass die Schöpfung einzig und allein von Gott ausgeht.

24 Vgl. Hans-Peter Müller, „Mythische Elemente in der jehowistischen Schöpfungserzählung“ (1972), in: *Babylonien und Israel. Historische, Religiöse und Sprachliche Beziehungen*, Hg. Hans-Peter Müller, EdF 633, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1991, S. 114-153.

25 Helmer Ringgren, *Die Religionen des Alten Orients*, ATD.E, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1979, S. 15. 25.

26 G. von Rad, *Genesis*, S. 52.

27 Ebd., S. 50.

28 Wolfhart Pannenberg, *Systematische Theologie*, Bd. 2, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1991, S. 28-32.

29 Walter Hilbrands, „Ein veraltetes Weltbild im biblischen Schöpfungsbericht? *Raqia* im Alten Testament“, W&W Diskussionsbeiträge 1/2001.

30 Vgl. Eduard Nielsen, „Über die Auffassung von der Natur im Alten Testament“, in: *Law, History and Tradition. Selected Essays by Eduard Nielsen*, Kopenhagen: Gads Forlag, 1983, S. 46, der eine Reminiscenz an die Vorstellung der Mutter-Erde als Göttin ausmachen will. Ähnlich Klaus Dietrich Schunck, „Die Auffassung des Alten Testaments von der Natur“, in: *Altes Testament und Heiliges Land. Gesammelte Studien zum Alten Testament und zur biblischen Landeskunde*, Bd. 1, Frankfurt a.M.: Lang, 1989, S. 157.

31 An anderer Stelle wird die Erschaffung auf Gott direkt zurückgeführt (Ps 104,14.16; 148,9). Allerdings handelt es sich um poetische Aussagen, denen es ohnehin nicht um eine Begrenzung der göttlichen Schöpfermacht geht.

- Der Mensch als solcher ist nicht göttlich, sondern Gottes Ebenbild, d.h. er repräsentiert Gott. Gottebenbildlichkeit meint primär die Statthalter-schaft des Menschen, wie sie hauptsächlich im Herrschafts- und Verwaltungsauftrag zum Ausdruck kommt (Gen 1,26-28; 2,15-17). Der Mensch wird in besonderer Weise von Gott angeredet. Die Amtsübertragung Gottes stellt die Krönung des Menschen dar, der herrschen und schöpferisch wirken darf, wie auch Jahwe selbst herrscht (Gen 1,28; 2,15; vgl. Ps 8,6-9; 110,2; Jer 5,31).
- Selbst die wilden Tiere sind Gottes Geschöpfe und unterstehen damit seiner Macht. So werden in Gen 1,21 auch die „Seeungeheuer/Seeschlangen“ (Luther: „große Walfische“) als Gottes Geschöpfe bezeichnet (vgl. auch das Drachenkampfmotiv Hiob 7,12; Ps 74,13f.; Jes 27,1; 51,9f.; Jer 51,34, wo die Tiere teils symbolisch beschrieben werden, aber Gottes Überlegenheit betont wird; s.a. Ps 148,5; 33,6).

10. Theologische Botschaft der Urgeschichte

Die theologische Aussageabsicht von Gen 1 kann wie folgt skizziert werden:

- Die Welt ist Gottes *Schöpfung*. Sie ist nicht göttlich und hat keinen Anteil an der Göttlichkeit: weder die Erde, noch die Gestirne, noch die Menschen.
- Die Welt findet allein in Gott ihren Ursprung. Er hat alles durch sein allmächtiges und wirksames Schöpferwort ins Dasein gerufen.
- Nichts steht deshalb außerhalb der Kontrolle Gottes: nicht die finsternen Anfänge, die wilden Tiere, nicht unheilvolle Gestirne, nicht die dunklen Mächte.
- Man könnte von einer indirekten Polemik gegen die mythologischen Vorstellungen der Umwelt des AT sprechen: Gegen den Polytheismus, gegen die Astralverehrung, gegen die Vergöttlichung des Menschen und der Welt.
- Gen 1 zielt zwar als Krone der Schöpfung auf die Erschaffung des Menschen im Bild Gottes. Dieser ist Gottes Repräsentant auf Erden, der herrschen und schöpferisch tätig werden darf. Aber die Schöpfungswoche findet mit der Ruhe Gottes und dem Lob des Schöpfers ihren Abschluss.
- Als allmächtiger Schöpfergott ist er zugleich der Gott Abrahams, Isaaks und Jakobs, derjenige, der sein Volk ins Leben gerufen hat und dessen Geschichte und Geschehnisse lenkt. Die Geschichte beginnt mit Gottes Schöpferwort. Gott ist gleichzeitig der Erhalter der Welt. Und Gott wird mit der Geschichte und dem Geschick der Welt, der Menschheit und des Einzelnen sein Ziel erreichen.
- Gott hat alles sehr gut geschaffen. Leiblichkeit, Kulturauftrag, Arbeit und Sexualität gehören von Anfang an zu Gottes Schöpfung (und sind nicht etwa Folge des Falls).

- Gott hat alles in einer strukturierten Ordnung, auf planvolle und sinnvolle Art und Weise und im Rahmen einer Schöpfungswoche erschaffen, wobei in den ersten drei Tagen der Raum und die Form geschaffen wurde, die dann in drei weiteren Tagen gefüllt und belebt wurde. Er bereitet dem Menschen seinen Lebensraum zu.
- Gott liebt die Vielfalt und die Kreativität. Er erschafft die verschiedenen Pflanzen- und Tierarten „nach ihrer Art“, mit viel Phantasie.

11. Zusammenfassende Thesen

- Die Schöpfungsgeschichte ist kein naturwissenschaftlicher Bericht. Das behauptet auch kein evangelikaler Theologe.
- Dennoch ist Gen 1 von der literarischen Gattung her als „Bericht“ zu bezeichnen. Das schließt nicht aus, dass in der Urgeschichte anschauliche, anthropomorphe und bildliche Sprache verwendet wird.
- Die Urgeschichte will historisch gelesen werden. Adam und Eva, Kain und Abel, Henoch und Noah sind als historische Personen und nicht symbolisch gemeint. Die Schöpfungswoche, der Sündenfall, der Brudermord Kains, Sintflut und Turmbau sind als einmalige historische Ereignisse in Raum und Zeit zu verstehen.
- Zugleich ist die Urgeschichte ein „Glaubenszeugnis“ mit einer theologischen Botschaft. Dies steht nicht in Widerspruch zu den ersten beiden Punkten. Geschichtsschreibung ist nie wertneutral, sondern immer gedeutete Geschichte – damals wie heute.
- Die Urgeschichte beinhaltet keine Mythen.
- Eine literarische Abhängigkeit von sog. Parallelen aus der Umwelt des AT (Ägypten und Mesopotamien) ist bisher nicht nachgewiesen. Selbst Enuma elisch und das Gilgameschepos weisen ein völlig anderes Gottes-, Menschen- und Weltbild auf. Deutlich ist aber, dass die Urgeschichte im altorientalischen Kontext steht.
- In der Urgeschichte ist kein antikes Weltbild auszumachen, wohl aber eine Weltanschauung. Das dreistufige Weltbild oder das „Käseglockenmodell“ sind Phantome und moderne (!) „eingefleischte Vorurteile“.³²
- Der Urgeschichte ist ein Entwicklungsdenken völlig fremd: Von Anfang ist alles „sehr gut“ erschaffen (1,31) und degeneriert dann im Laufe der Zeit immer weiter.
- Die Bibel lehrt weder Evolution noch Kreationismus als naturwissenschaftliches Modell. Dies sind beides Erklärungsversuche, die ihre Stärken und

32 S. die Beiträge in *Das biblische Weltbild und seine altorientalischen Kontexte*, Hg. B. Ego / B. Janowski, FAT 32, Tübingen: Mohr, 2001, (S. 7).

Schwächen haben und beide über das biblische Zeugnis hinausgehende Theorien vertreten. Aus exegetischer und theologischer Perspektive gibt es allerdings größere Probleme, Urgeschichte und Evolutionslehre zu vereinbaren. Als Christen verteidigen wir nicht an erster Stelle ein Modell, sondern bezeugen unseren Glauben an Gott den Schöpfer mit dem ersten Glaubensartikel: „Ich glaube an Gott den Allmächtigen, Schöpfer Himmels und der Erde“.

Anhang: Textauswahl aus Enuma Elisch³³

Tafel I: Introitus

Als droben der Himmel (noch) nicht genannt,
Drunten der Grund (noch) nicht benannt war,
Als der uranfängliche Apsu, ihr Erzeuger,
(Und) Mummu-Tiamat, die sie alle gebiert,
(Noch) ihre Wasser zusammenfließen ließen,
Ried nicht entsprossen, Rohrwuchs nicht
erschieden,
Von den Göttern keiner erstanden,
Sie (noch) unbenannt und die Geschicke nicht
bestimmt waren,
Da wurden in ihrer Mitte die Götter erschaffen.
(Als erste) erschienen Lachmu (und) Lachamu und
wurden mit Namen benannt ...

Tafel IV: Tötung der besiegten Tiamat und Erschaffung des Himmels

Der Herr [der Gott Marduk] trat auf die Beine der
Tiamat,
Mit seiner schonungslosen Streitkeule zermalmt
er ihren Schädel,
(Und) als er die Adern ihres Blutes zerschnitt
hatte,
Trug es der Nordwind in unbekannte Gefilde.
Als seine Väter dies sahen, freuten sie sich und
jauchzten,
Überbrachten ihm Huldigungsgaben.
Dann ruhte der Herr und betrachtete ihren Leich-
nam,
Gewillt, den Foetus [die Überreste der Tiamat] zu
zerteilen und Kunstvolles zu schaffen.
Er hälfte es wie einen Trockenfisch [Muschel],
Setzte die eine Hälfte hin und machte sie zum Fir-
mament,
Zog eine Haut darüber, stellte Wächter auf
Und wies sie an, ihr Wasser nicht herausfließen zu
lassen ...

Tafel V: Erschaffung von Sternen und Mond

Er schuf die himmlische Residenz [wörtlich:
Standplatz (der Sterne)],
Die Sterne, ihre (astralen) Erscheinungen, die
[Stern-], „Bilder“, setzte er darauf ein,
Bestimmte das Jahr [die Zeiten], gab (ihm) seine
Begrenzung,
Für jeden der zwölf Monate wies er drei Sterne an.
Nachdem er die Marken des Jahres gesetzt hatte,
Bestimmte er den Stand des Polarsterns, um ihre
Bereiche festzulegen
Und auf daß es keinen Abweg und kein Nachlas-
sen gebe.
Mit ihm (dem Pol) legte er die Standorte für Ea
und Enlil,
Öffnete Tore an beiden Seiten (des Himmels)
(Und) festigte die Türen nach links und rechts.
In ihren (Tiamats) Leib verlegte er die Höhen des
Himmels,
Ließ den Mond(gott) erscheinen und vertraute ihm
die Nacht an,
Erwählte ihn zum Emblem der Nacht, daß er die
Tage (des Monats) festlege,

Tafel VI: Die Erschaffung der Menschen als Diener der Götter

Sie banden ihn (Kingu), brachten ihn vor Ea,
Legten ihm die Strafe auf (und) schnitten ihm die
Adern durch.
Aus seinem Blute formte er die Menschheit.
Ihr legte er den Dienst für die Götter auf und be-
freite diese (auf solche Weise),
Nachdem der weise Ea (so) die Menschen erschaf-
fen
Und ihnen den Dienst für die Götter auferlegt hatte
– Das Werk ging über alles Begreifen.
Nach Marduks kunstvollem Plan vollbrachte es
Nudimmud –
Teilte Marduk, der König der Götter,
Die Gesamtheit der Anunnaki in solche der Höhe
und solche der Tiefe...

Tafel VII: Schlussapotheose

Dauerhaft ist sein [Marduks] Geheiß, unverwan-
delbar sein Wort,
Was sein Mund sprach, soll kein Gott ändern.
Schaut er (im Zorn), wendet er den Nacken nicht,
Ist er gereizt, kann kein Gott seinem Zorn entge-
gentreten!
Unergründlich ist sein Herz, weit sein Sinn.

33 *Religionsgeschichtliches Textbuch zum Alten Testament*,
Hg. Walter Beyerlin, ATD.E 1, 2. Aufl. Göttingen:
Vandenhoeck & Ruprecht, 1985, S. 106-110.

Bibliografie

- Barr, James, *Fundamentalismus*, München: Kaiser, 1981.
- Das biblische Weltbild und seine altorientalischen Kontexte*, Hg. Beate Ego / Bernd Janowski, FAT 32, Tübingen: Mohr, 2001.
- Clifford, Richard J., *Creation Accounts in the Ancient Near East and in the Bible*, CBQ.MS 26, Washington/DC: The Catholic Biblical Association of American, 1994.
- Coats, George W., *Genesis with Introduction to Narrative Literature*, (Nachdr. von 1983), FOTL 1, Grand Rapids/MI: Eerdmans, 1987.
- The Genesis Debate. Persistent Questions about Creation and the Flood*, Hg. Ronald F. Youngblood, Grand Rapids/Mi: Baker, 2000 (1986).
- Gesenius, Wilhelm, *Hebräisches und aramäisches Handwörterbuch über das Alte Testament*, Lfg. 2, Hg. Herbert Donner, 18. Aufl. Berlin: Springer, 1995.
- Gunkel, Hermann, *Genesis übersetzt und erklärt*, HK, 9. Aufl. (ND der 3. Aufl. 1910), Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1977.
- Hamilton, Victor P., *The Book of Genesis. Chapters 1-17*, NICOT, Grand Rapids/MI: Eerdmans, 1990.
- Hasel, Gerhard F., „The Polemic Nature of the Genesis Cosmology“, *Evangelical Quarterly* 46 (1974), S. 81-102.
- , „The Significance of the Cosmology in Genesis in Relation to Ancient Near Eastern Parallels“, *Andrews University Seminary Studies* 10 (1972), S. 1-20 (http://faculty.gordon.edu/hu/bi/Ted_Hildebrandt/OTeSources/01-Genesis/Text/Articles-Books/Hasel_Cosmology_AUSS.doc).
- „I Studied Inscriptions from Before the Flood“. *Ancient Near Eastern, Literary, and Linguistic Approaches to Genesis 1-11*, Hg. Richard S. Hess / David Toshio Tsumura, Sources for Biblical and Theological Studies 4, Winona Lake/IN: Eisenbrauns, 1994.
- Hilbrands, Walter, „Ein veraltetes Weltbild im biblischen Schöpfungsbericht? Raqia im Alten Testament“, *W&W Diskussionsbeiträge* 1/2001 www.wort-undwissen.de/diskussionsbeitraege.html
- , „Wie lang waren die Schöpfungstage? Eine Untersuchung des hebr. *jom* („Tag“) in Gen 1,1-2,3“, *W&W Diskussionsbeiträge* 3/2006 (www.wort-und-wissen.de/diskussionsbeitraege.html).
- , „Zehn Thesen zum biblischen Schöpfungsbericht (Gen 1,1-2,3) aus exegetischer Sicht“, in: *Jahrbuch für Evangelikale Theologie* 18 (2004), S. 7-25.
- Jenni, Ernst, „*jôm*, Tag“, in: *Theologisches Handwörterbuch zum Alten Testament*, Bd. 1, 5. Aufl. Gütersloh 1994, Sp. 707-726.
- Kitchen, Kenneth A., *Das Alte Testament und der Alte Orient. Zur historischen Zuverlässigkeit biblischer Geschichte*, Gießen: Brunnen, 2008.
- Koehler, Ludwig / Walter Baumgartner, *Hebräisches und Aramäisches Lexikon zum Alten Testament*, Lfg. 2, 3. Aufl. Leiden: Brill, 1974.
- Lewis, Jack P., „The Days of Creation. An Historical Survey of Interpretation“, *Journal of the Evangelical Theological Society* 32 (1989), S. 433-455.
- Luther, Martin. *Martin Luthers Sämtliche Schriften*. Bd. 1: *Auslegung des ersten Buches Mose* Tl. 1, Hg. Johann Georg Walch, Nachdr. Groß-Oesingen: Harms, 1986.
- , *In Genesin Enarrationum*, WA 42 (Nachdr. von Weimar: Böhlau, 1911). Graz: Akad. Druck- und Verlagsanstalt, 1964.
- Müller, Hans-Peter, „Mythische Elemente in der jahwistischen Schöpfungserzählung“ (1972), in: *Babylonien und Israel. Historische, Religiöse und Sprachliche Beziehungen*, Hg. Hans-Peter Müller, EdF 633, Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1991, S. 114-153.
- Nielsen, Eduard, „Über die Auffassung von der Natur im Alten Testament“, in: *Law, History and Tradition. Selected Essays by Eduard Nielsen*, Kopenhagen: Gads Forlag, 1983, S. 40-58.
- Pannenberg, Wolfhart, *Systematische Theologie*, Bd. 2, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1991.
- Rad, Gerhard von, *Das erste Buch Mose. Genesis*, ATD, 12. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1987.
- Religionsgeschichtliches Textbuch zum Alten Testament*, Hg. Walter Beyerlin, ATD.E 1, 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1985.
- Ringgren, Helmer, *Die Religionen des Alten Orients*, ATD.E, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1979.
- Ruppert, Lothar, *Genesis. Ein kritischer und theologischer Kommentar*, Bd. 1: *Gen 1,1-11,26*, FzB 70, Würzburg: Echter, 1992.
- , „Urgeschichte oder Urgeschehen? Zur Interpretation von Gen. 1-11“, *Münchener Theologische Zeitschrift* 30 (1979), S. 19-32.
- Sæbø, Magne, „*jôm*“, in: *Theologisches Wörterbuch zum Alten Testament*, Bd. 3, Stuttgart u.a.: Kohlhammer, 1982, Sp. 559-586.
- Schmidt, Werner H., *Die Schöpfungsgeschichte der Priesterschrift. Zur Überlieferungsgeschichte von Gen 1,1-2,4a und 2,4b-3,24*, WMANT 17, 3. Aufl. Neukirchen: Neukirchener, 1973.
- Die Schöpfungsmythen. Ägypter, Sumerer, Hurriter, Hethiter, Kanaaniter und Israeliten. Mit einem Vorwort von Mircea Eliade*, (Nachdr. von 1964; Original franz.) Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1991.
- Schunck, Klaus-Dietrich, „Die Auffassung des Alten Testaments von der Natur“, *Theologische Literaturzeitung* 104 (1979), S. 401-412.
- Seebass, Horst, *Genesis I. Urgeschichte* (1,1-11,26), Neukirchen: Neukirchener, 1996.
- Stadelmann, Helge, „Ist die biblische Urgeschichte

- wahr? Weichenstellungen für eine heilsgeschichtliche Theologie“, in: ders. *Evangelikales Schriftverständnis. Die Bibel verstehen – Der Bibel vertrauen*, Hammerbrücke: Jota, 2005, S. 147-169.
- Steck, Odil Hannes, *Die Schöpfungsbericht der Priesterschrift. Studien zur literarkritischen und überlieferungsgeschichtlichen Problematik von Genesis 1,1-2a*, FRLANT 115, 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1981.
- Texte aus der Umwelt des Alten Testaments*, Bd. 1: *Rechts- und Wirtschaftsurkunden. Historisch-Chronologische Texte*, Hg. Otto Kaiser, Gütersloh: Gütersloher, 1981.
- Vieweger, Dieter, *Wenn Steine reden*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2004.
- Waltke, Bruce K., „The Creation Account in Gen 1:1-3“, *Bibliotheca Sacra* 132 (1975), S. 25-36, 136-144, 216-228, 327-342; *BS* 133 (1976), S. 28-41 (Part I: http://faculty.gordon.edu/hu/bi/Ted_Hildebrandt/OTeSources/01-Genesis/Text/Articles-Books/Waltke-Cosmogony-BSac.doc; Part IV: http://faculty.gordon.edu/hu/bi/Ted_Hildebrandt/OTeSources/01-Genesis/Text/Articles-Books/Waltke_CreationIV_BSac.doc; Part V: http://faculty.gordon.edu/hu/bi/Ted_Hildebrandt/OTeSources/01-Genesis/Text/Articles-Books/Waltke-Gen1_1-3Pt5_BSac.doc).
- , / Cathi J. Fredricks, *Genesis. A Commentary*, Grand Rapids/MI: Zondervan, 2001.
- Wenham, Gordon J., *Genesis 1-15*, WBC, Waco/TX: Word, 1987.
- Westermann, Claus, *Genesis*. 1. Tlbd.: *Genesis 1-11*, BK.AT, 3. Aufl. Neukirchen: Neukirchener, 1983.
- , „Sinn und Grenze religionsgeschichtlicher Parallelen“, in: *Forschung am Alten Testament, Gesammelte Studien*, Bd. 2, Hg. Rainer Albertz / Eberhard Ruprecht, TB 55, München: Kaiser, 1974, S. 84-95.
- Witte, Markus, *Die biblische Urgeschichte. Redaktions- und theologiegeschichtliche Beobachtungen zu Genesis 1,1-11,26*, BZAW 265, Berlin, New York: de Gruyter, 1998.
- Young, Edward J., *Studies in Genesis One*, Grand Rapids/MI: Baker, 1964 (www.christianbeliefs.org/books/genesis/gen-1.html).
- Zimmerli, Walther, *1. Mose 1-11. Urgeschichte*, ZBK. AT, 5. Aufl. Zürich: Theologischer Verlag Zürich, 1991.

Das Schöpfungszeugnis des Neuen Testaments

Durch den Glauben erkennen wir,
dass die Welt durch Gottes Wort geschaffen ist.

Pastor Dr. Joachim Cochlovius

Einführung: Der Glaube schenkt Erkenntniserweiterung

Von dem bekannten Theologen Anselm von Canterbury stammt die Aussage „Der Glaube sucht die Erkenntnis“. Hier im Hebräerbrief 11,3 finden wir eine andere Aussage, nämlich daß der Glaube Erkenntnis schenkt. „Durch den Glauben erkennen wir ...“ Das bedeutet, der Glaube erweitert den Radius unserer Erkenntnis. In welcher Beziehung? Wir lesen in Hebräer 11,1: „Der Glaube ist eine sichere Grundlage für das Erhoffte und eine Bürgschaft für das Unsichtbare“. Der Glaube schenkt uns also eine sichere Erkenntnis in bezug auf das, was die Christen erhoffen und in bezug auf die unsichtbare Welt. Genau das finden wir dann im weiteren Verlauf des 11. Kapitels ausgeführt. Die Glaubenszeugen, die hier aufgeführt werden, hatten Erkenntnisse von dem, was sie erhofften, und sie wußten, daß das, was sie hofften, gewiß aus der unsichtbaren Welt in die sichtbare Welt in Erscheinung treten wird. In diesem Sinn wartete Abraham auf das neue Jerusalem (Hebr. 11,10). Er hoffte gewiß, daß es ein neues Jerusalem in der neuen Welt Gottes geben wird, und er wußte, daß es einst in Erscheinung treten wird. Der Glaube durchbricht also die Grenzen von Raum und Zeit. Er durchbricht die Grenzen unserer beobachtbaren Welt, und er durchbricht die Grenzen, die unser zeitliches und räumliches Wahrnehmungsvermögen uns setzt. Er vermag uns Erkenntnisse zu schenken über Tatsachen, die jenseits von Raum und Zeit liegen.

Wörtlich übersetzt heißt Hebr. 11,3 „Durch den Glauben erkennen wir, daß die Welt gefertigt worden ist durch das gesprochene Wort Gottes (griech. *rhema*), damit das Sichtbare nicht aus dem sinnlichen Wahrnehmbaren entstehen sollte“. Gott wollte es also ausdrücklich, daß die Schöpfung nicht aus schon vorhandener Materie geformt würde, sondern unmittelbar aus seinem Wort. Franz Delitzsch führt dazu aus, daß mit dem „nicht sinnlich Wahrnehmbaren“ wahrscheinlich die Gedanken und Pläne Gottes gemeint sind. Die sichtbare Welt, und nur von dieser ist hier die Rede, ist also aus den Gedanken und Plänen Gottes hervorgegangen. Im Schöpfungsbericht in 1. Mose 1-2,4a finden wir zehnmal den Ausspruch „Und Gott sprach...“ Zehnmal spricht Gott seine Gedanken und Pläne aus. Zehnmal werden sie dadurch in die sichtbare Wirklichkeit umgesetzt. Das Wort Gottes ist also die alleinige Ursache für das Entstehen von Materie. Kein Mensch ist in der Lage, Materie entstehen zu lassen. Und eben dies erkennt der Glaube.

Wer sich durch den Glauben mit dem Hergang der Schöpfung beschäftigt, tritt in eine heilige unsichtbare Wirklichkeit ein, die seinem Denken sonst nicht zugänglich wäre. Er befaßt sich mit den Gedanken und Plänen Gottes und mit der allmächtigen Wirkkraft der göttlichen Rede. Ohne Glauben ist es nicht möglich, die Gedanken und Pläne Gottes zu verstehen.

Es ist eine tiefe Tragik, daß Charles Darwin nach dem Tod seiner Lieblingstochter Annie den christlichen Glauben an den Gott der Liebe, so wie er sich in Christus offenbart hat, immer mehr verlor, bis er schließlich am Ende seines Lebens sagte: „Der Unglaube beschlich mich ganz allmählich, war aber zuletzt vollständig“.

Nun müssen wir eine kritische Gegenfrage stellen. Ist denn Glaube wirklich nötig, um die Pläne und Gedanken Gottes zu verstehen? Sagt nicht Paulus in Römer 1,20, daß jeder Mensch schon aus den Schöpfungswerken die ewige Kraft und die Göttlichkeit Gottes erkennen kann, also auch ohne Glauben? Liegt hier nicht ein Widerspruch zu Hebräer 11,3 vor? Doch wenn man genau liest, kann man sofort feststellen, daß sich beide Aussagen nicht widersprechen. Paulus meint in Röm. 1 die jedem Menschen zugängliche Erkenntnis, daß hinter den Schöpfungswerken ein allmächtiges göttliches Wesen stehen muß, eine Erkenntnis, die den Menschen zu Dankbarkeit und Anbetung führen soll. Hier in Hebr. 11 ist eine viel tiefergehende Erkenntnis gemeint, daß nämlich die ganzen Schöpfungswerke aus dem wirkkräftigen Reden Gottes hervorgegangen sind, und das ist eine Erkenntnis, die nur dem Glauben zugänglich ist.

So bleibt es also dabei: ein Verständnis des Schöpfungsaktes kann nur der Glaube gewinnen. Nur der Glaube an Christus vermag die göttliche Kraft der gesprochenen Worte Gottes zu erkennen, denn er selber verdankt sich ja solch einer Rede. So habe ich es selbst bei mir erlebt. Bei einem Vortrag von Prof. Wilder-Smith in Erlangen Anfang der 70er Jahre wurde mir schlagartig bewußt, daß Gott durch Christus die sichtbare und die unsichtbare Welt erschaffen hat, und daß Christus an keiner Stelle des Neuen Testaments die Schöpfungsaussagen des Alten Testament korrigiert hat.

1. Gottes schöpferisches Handeln nach dem neutestamentlichen Zeugnis

Das Neue Testament enthält sowohl in den Evangelien und der Apostelgeschichte als auch in der Briefliteratur

und der Johannesoffenbarung wichtige Aussagen zum schöpferischen Handeln des Dreieinigen Gottes. Dabei können wir schnell feststellen, daß alle diese Aussagen nur dem Glauben zugänglich sind.

1.1 Gottes schöpferisches Handeln – ein Einbruch der Ewigkeit in die Zeit

Noch einmal möchte ich bei Hebr. 11,3 einsetzen. Die Schöpfung ist ein Vorgang, in der sichtbare Dinge aus dem Unsichtbaren entstehen; die unsichtbaren Gedanken und Pläne Gottes werden durch das Wort Gottes zeitlich und räumlich faßbare Dinge. Die klassische neutestamentliche Aussage für diesen geheimnisvollen Vorgang steht in Römer 4,17: „Gott ruft dem, was nicht ist, daß es sei“. Dies steht im berühmten Glaubenskapitel 4 des Römerbriefes, wo der Glaube Abrahams beschrieben wird als ein Glaube, der bereit war, Isaak zu opfern. Weil Abraham durch den Glauben wußte, daß Gott Tote wieder lebendig machen kann, konnte er sich zur Bereitschaft für ein solches Opfer durchringen. Schon für Abraham galt also das, was Hebr. 11,1 betont, daß der Glaube eine 100-prozentig gewisse Bürgschaft für das Unsichtbare und eine absolut sichere Grundlage für das Erhoffte ist.

Schöpfung geschieht grundsätzlich nicht „in der Zeit“, sie ist kein raumzeitlicher Vorgang, sondern sie ist Einbruch der unsichtbaren Wirklichkeit Gottes in das Sichtbare und damit eine analogielose Neusetzung von Raum und Zeit. Raum und Zeit sind Schöpfungsgrößen, während Gott selbst sowohl außerhalb als auch innerhalb von Raum und Zeit existiert. Das erste, was Gott erschafft, ist Raum und Zeit, und deswegen werden bereits am 1. Schöpfungstag Himmel und Erde, Wasser und Tag, Nacht, Abend und Morgen genannt. Daß die Zeit eine geschaffene Größe ist, hat u.a. auch schon der Kirchenvater Augustin gesagt: „Ohne Zweifel ist die Welt nicht in der Zeit, sondern mit der Zeit geschaffen“ (de civitate dei XI,6).

1.2 Christus – der Mittler und Erhalter der Schöpfung

In einem der Grundbekenntnisse der christlichen Kirche, im Nizäno – Constantinopolitanum steht: „Wir glauben an den einen Herrn Jesus Christus, den Sohn Gottes, den einzigartig geborenen, der aus dem Vater vor allen Äonen gezeugt wurde, Licht aus Licht, wirklicher Gott aus wirklichem Gott, gezeugt, nicht geschaffen, wesensgleich mit dem Vater, *durch den alles geworden ist*“. Diese letzte Aussage hat ihren neutestamentlichen Bezug in den folgenden Aussagen: 1. Kor. 8,6: Durch ihn sind alle Dinge und wir durch ihn“; Kol. 1,16: „In ihm ist alles geschaffen“; Hebr. 1,2: „Durch ihn hat Gott auch die Welten gemacht“. Wir können auch noch an den Johannesprolog Joh. 1,3 denken: „Alle Dinge sind durch das Wort (also durch Christus) gemacht“.

Wir brauchen eine trinitarische Schöpfungstheologie, wenn wir die Schöpfung verstehen wollen. Der Vater

überträgt den Schöpfungsakt der Welt an Christus, genau so wie er auch das Erlösungsgeschehen Christus in die Hände gibt. Ohne ein Ernstnehmen dieser Übertragungsakte bleiben wichtige Aussagen des Neuen Testaments unverständlich. Wenn es z. B. in Joh. 1,11 heißt: „Er kam in sein Eigentum, und die Seinen nahmen ihn nicht auf“, dann wird die ganze Wucht dieser Aussage nur dann deutlich, wenn man voraussetzt, daß Christus die Welt erschaffen hat und daß sie eben dadurch sein Eigentum wurde.

1.3 Die Teleologie der Schöpfung

Unter Teleologie versteht man die Ziel- und Zweckgerichtetheit. Die Schöpfung ist nicht um ihrer selbst willen erschaffen, sondern zu einem bestimmten Zweck und Ziel. In 1. Kor. 8,6 heißt es: „Wir haben einen Gott, den Vater, vom dem alles ist und *auf den hin wir leben*“. In Römer 11,36 heißt es: „Von ihm und durch ihn und *zu ihm sind alle Dinge*“. Und in Kol. 1,16: „Alles ist durch ihn und auf ihn hin geschaffen“. Der Sinn und Zweck der Schöpfung, der ganzen sichtbaren und unsichtbaren Schöpfung ist es also, Gott zu verherrlichen und ihn zu loben. Das ist auch unser tiefster Daseinszweck als Menschen hier auf dieser Erde, daß wir mit unserem Leben Gott ehren und ihn loben. Dabei ist es nicht etwa so, daß Gott unsere Ehre nötig hätte, sondern umgedreht, indem wir ihn ehren und ihn loben, finden wir zur wahren Sinnerfüllung unseres Lebens.

Die Psalmen wissen, daß die ganze Schöpfung das tut. „Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und Feste verkündigt seiner Hände Werk; Tag und Nacht künden die Ehre Gottes, ohne Sprache und ohne Worte, bis an die Enden der Erde“ (Ps. 19,2-5). Mit Ps. 148 haben wir sogar ein Lied vor uns, das die gesamte Kreatur zum Gotteslob auffordert. Der erste große Lobgesang vor dem Thron Gottes, den die Johannesoffenbarung schildert, gilt dem Schöpfergott: „Herr unser Gott, du bist würdig, zu nehmen Preis und Ehre und Kraft, denn du hast alle Dinge erschaffen und durch deinen Willen waren sie und wurden geschaffen“ (Offenb. 4,11).

1.4 Die creatio continua – das beständige Schöpferwirken Gottes

Nach dem neutestamentlichen Zeugnis existiert die ganze Schöpfung nur deswegen, weil Christus jedes Atom, jedes Molekül, jedes Teil der sichtbaren Welt „durch sein machtvolleres Wort“ in der Existenz erhält (Hebr. 1,3). Was Prof. Gitt mit dem Stichwort Information bezeichnet, das ist neutestamentlich gesprochen das wirkmächtige Wort Christi. Alles Sichtbare verdankt seine Existenz der Gegenwart Christi. 1. Kor. 8,6: „Wir sind durch ihn“. Kol. 1,17: „Alles hat in ihm Bestand“. Auch das haben die Psalmbeter schon gewußt. In Ps. 104,29ff heißt es: „Nimmst du ihren Odem weg, so vergehen sie“. Der ganze Psalm 104 bezeugt die creatio continua. „Du lässest Wasser in den Tälern quellen“ (Vers 10); „Du feuchtest die Bergen von oben

her“ (Vers 13); „Du machst das Land voll Früchte, die du schaffst“ (Vers 13); Du lässest Gras wachsen für das Vieh“ (Vers 14); „Du machst Finsternis, daß es Nacht wird“ (Vers 20).

Selbstverständlich bezeugt auch das Neue Testament die creatio continua. So heißt es z.B. in 1. Tim 4,3 und 4: „Die Speisen, die wir zu uns nehmen, hat Gott geschaffen.“

1.5 Die Wunder Christi – spontane Neuschöpfungen

Von dem innerhalb der Naturgesetze sich vollziehenden schöpferischen Handeln bei der creatio continua muß das außerhalb der Naturgesetze stehende spontane Schöpfungshandeln Christi unterschieden werden, so wie wir es in seinen Wundern vor Augen gestellt bekommen. Ich wähle zur Veranschaulichung die sieben Wunder aus, die das Johannesevangelium überliefert.

- Johannes 2,1-11: Bei der Hochzeit zu Kana werden spontan organische Moleküle geschaffen (Wein).
- Johannes 4,46-54: Hier wird die Spontanheilung eines todkranken Kindes berichtet, und zwar als Fernheilung.
- Johannes 5,1ff: Die Heilung des 38 Jahre bettlägerigen Lahmen am Teich Bethesda ist ein spontanschöpferisches Handeln Christi, denn ohne unmittelbar neu erschaffenes Muskel- und Hautgewebe hätte dieser Mann nicht sofort laufen können.
- Johannes 6,1-13: Die Speisung der 5000. Die sog. Brotvermehrung war im Grunde eine *Broterschaffung* und ebenso auch eine Erschaffung von Fischen.
- Johannes 6,16-21: Wenn Jesus auf dem Wasser geht und wenn es danach zu einem spontanen Ortswechsel des Schiffes kommt, dann hat er hier einen Raum erschaffen, auf dem er lief, und er hat innerhalb der bestehenden Zeit spontan eine andere Zeit erschaffen, in welcher das Schiff augenblicklich an Land versetzt wurde.
- Johannes 9: Bei der Heilung des Blindgeborenen werden spontan neue und sehfähige Augen erschaffen.
- Johannes 11: Bei der Auferweckung des Lazarus wird ein kompletter lebensfähiger menschlicher Organismus neu erschaffen.

Bei all diesen Wundern vollzieht Jesus eine spontane und komplette Neuschöpfung. Wenn wir fragen, welche Bedeutung diese Wunder letztlich hatten und haben, dürfen wir nicht bei ihrer Wirkung auf die damaligen Menschen stehenbleiben. Hier geschah viel mehr. Hier werden die 6 Schöpfungstage wiederholt, und hier werden die neue Erde und der neue Himmel vorweggenommen, die Freude des neuen Menschen auf der neuen Erde, die neue Leiblichkeit auf der neuen Erde und überhaupt die neuen Lebensbedingungen auf der neuen Erde.

1.6 Die Neuschöpfung des Menschen durch den Glauben an Jesus Christus

Auch die Neuwerdung des Menschen durch seine Glaubenshinwendung zu Christus ist ein schöpferischer Akt Gottes, durch den der betreffende Mensch in ein neues Sein und in eine neue Wirklichkeit versetzt wird. Gott versetzt ihn „in das Reich seines lieben Sohnes“ (Kol. 1,13). Gott erweckt ihn auf und versetzt ihn in „die himmlische Wirklichkeit in Christus Jesus“ (Eph. 2,4-6). Nun lebt „Christus in ihm“ und ist zu seinem wahren Leben geworden (Gal. 2,20). Was ihn bisher ausgefüllt, bestimmt und gebunden hat, ist vergangen (2. Kor. 5,17). Der Mensch wird ein zweites Mal geboren und empfängt eine lebendige Hoffnung (1. Petr. 1,3). Der Mensch wird gerecht gesprochen, d. h. er wird vor Gott richtig gemacht (Phil. 3,9). In 2. Kor. 4,6 wird diese Neuschöpfung des Menschen direkt mit dem Schöpfungsakt Gottes bei der Erschaffung des Lichtes am Anfang der Welt verglichen: „Denn Gott, der sprach: Licht soll aus der Finsternis hervorleuchten, der hat einen hellen Schein in unsere Herzen gegeben“. Die Neuschöpfung des Menschen kommt zu ihrem endgültigen Ziel, wenn die Gemeinde Jesu bei der Wiederkunft Jesu zu ihm hin entrückt wird und ihr himmlisches Erbe, den Herrlichkeitsleib empfängt (1. Joh. 3,2; Kol. 3,4).

1.7 Die Neuschöpfung von Himmel und Erde

Schließlich gehört zum neutestamentlichen Schöpfungszeugnis auch die Verheißung, daß Christus nach seiner Wiederkunft und nach den Gerichtsgeschehnissen Himmel und Erde neu erschaffen wird. Petrus erwartet einen neuen Himmel und eine neue Erde, in denen Gerechtigkeit wohnt (2. Petr. 3,13). Vorher werden der alte Himmel und die alte Erde im Feuer zergehen bzw. gereinigt. Alles Widergöttliche muß gerichtet werden, bevor es zur Neuschöpfung von Himmel und Erde kommen kann. Aber schließlich heißt es: „Siehe ich mache alles neu“ (Offenb. 21,5). Das *neue* Jerusalem senkt sich auf die *neue* Erde, das *neue* Israel wird Priester- und Königsvolk für eine *neue* Menschheit sein.

Zusammenfassung:

1. Jegliches Schöpfungsgeschehen ist analogielos, wir können Schöpfungsvorgänge weder denken noch untersuchen. Hier tritt Ewigkeit in die Zeit.
2. In allen Schöpfungsakten ist Christus der Akteur. Deswegen gehört die ganze sichtbare und unsichtbare Schöpfung ihm.
3. Die gesamte Schöpfung ist auf das Ziel hin erschaffen, Gott zu loben und zu verherrlichen. Es gibt ein unhörbares Gotteslob der unbelebten Schöpfung und ein wie auch immer geartetes wahrnehmbares Gotteslob der belebten Kreatur. Nur der unerlöste Mensch stimmt in dieses Lob nicht ein.
4. Neben den Schöpfungsakten, die das, was nicht war, ins Dasein stellen, gibt es das immerwährende Schöpfungshandeln Gottes, das die Schöpfung

- im Dasein erhält und das innerhalb der Naturgesetze und durch sie unablässig stattfindet.
5. Die Wunder Jesu sind als punktuelle Vorwegnahme der Neuschöpfung von Himmel und Erde zu verstehen.
 6. Seit Pfingsten gibt es das Wunder der Neuschöpfung des Menschen durch den Glauben an Jesus Christus. Diese Neuschöpfung kommt zum Ziel bei Jesu Wiederkunft im Empfang einer neuen Leiblichkeit.
 7. Der große abschließende Schöpfungsakt bei Jesu Wiederkunft wird die Neuschöpfung von Himmel und Erde, die Neuschöpfung Israels und die Neuschöpfung der Menschheit sein.

2. Der Schöpfungsbericht im Licht des neutestamentlichen Schöpfungszeugnisses

Nehmen wir Hebr. 11,3 ernst, daß es eine wirkliche Erkenntnis der Schöpfung nur durch den Glauben gibt, dann gilt es, im Licht des neutestamentlichen Schöpfungszeugnisses noch einmal auf den biblischen Schöpfungsbericht zu hören. Welche neuen Erkenntnisse vermittelt er uns, wenn wir ihn im Licht der sieben aufgeführten Aspekte des neutestamentlichen Schöpfungszeugnisses hören?

2.1 Die erste und die wichtigste Erkenntnis besteht darin, daß wir von einer immateriellen geistigen Vorlage der Schöpfung ausgehen müssen. Alles Sichtbare ist aus Nicht-Sichtbarem gemacht worden (Hebr. 11,3b). Der Schöpfungsvorgang war also eine Materialisation göttlicher Gedanken. Die Formulierung in Röm. 4,17, daß Gott dem, was nicht ist, ruft, daß es sei, wie auch der Hergang der Wunder Jesu führen weiter zu der Erkenntnis, daß die göttlichen Schöpfungsprozesse in kürzester Zeit stattfinden. Dem wörtlichen Verständnis des Schöpfungsberichts im Sinn einer Sechs-Tage-Schöpfung steht also nichts entgegen.

2.2 Die im ganzen N.T. bezeugte Mittlerschaft Christi bei der Schöpfung führt zweitens zur Erkenntnis, daß die Sechs-Tage-Schöpfung durch Christus ausgeführt wurde. Die Mitwirkung des Geistes ist in 1. Mose 1,2 erwähnt, die Mitwirkung Christi ist wahrscheinlich in der Pluralform „Lasset uns Menschen machen...“ (1. Mose 1,26) ausgesprochen. Damit steht die gesamte sichtbare und unsichtbare Welt in einem direkten Eigentumsverhältnis zu Christus.

2.3 Das N.T. kennt keine ziellose Schöpfung, sondern nennt als Ziel und Zweck alles Geschaffenen das Lob und die Ehre Gottes. Der Glaube erkennt also drittens, daß alle Dinge zu Gott hin erschaffen sind (Röm. 11,36).

2.4 Eine vierte Glaubenserkenntnis ist die *creatio continua*, das unablässige Schöpfungshandeln des Dreieinigigen Gottes. Christus trägt alles „durch sein machtvolles Wort“ (Hebr. 1,3). Die ganze Schöpfung ist auf Dauer angelegt, die Gestirne, Tag, Nacht, die Fruchtbarkeit der belebten Kreatur und die Konstanz der Arten, all diese Schöpfungsakte dienen der Dauerhaftigkeit der Schöpfung, die schließlich in die Neuschöpfung von Himmel und Erde einmündet.

2.5 Gleichzeitig lassen die Wunder Jesu fünftens erkennen, daß die Hinfälligkeit der ersten Schöpfung kein Dauerzustand bleibt, sondern daß sie auf einen neuen Himmel und eine neue Erde hin angelegt ist, wo Gerechtigkeit wohnen wird (2. Petr. 3,13).

2.6 Der Glaube erkennt sechstens aus dem neutestamentlichen Schöpfungszeugnis, daß die Ebenbildlichkeit des Menschen (1. Mose 1,26), die im Sündenfall verloren ging, seit Pfingsten wieder eine reale Möglichkeit geworden ist. Im Glauben an Christus wird der Mensch zum Ebenbild Gottes umerschaffen und erneuert.

2.7 Die neutestamentliche Hoffnung auf einen neuen Himmel und eine neue Erde schenkt siebentens eine richtige Einschätzung der ersten Schöpfung. Unsere Welt ist weder die beste noch die schlechteste aller möglichen Welten. Sie ist nicht die beste, weil sie unter der göttlichen Strafe der Vergänglichkeit leidet. Sie ist aber auch nicht die schlechteste, denn sie ist trotz ihrer Vergänglichkeit für den Menschen eine Dokumentation der ewigen Kraft und Göttlichkeit Gottes ist. Die Spuren des „sehr gut“ (1. Mose 1,31) sind trotz ihrer Vergänglichkeit noch zu erkennen, d.h. die Spuren ihrer ursprünglichen Schönheit und Zweckmäßigkeit. Wenn Christus wiederkommt und in einem grandiosen Schöpfungsakt die Vergänglichkeit von ihr nimmt, dann wird die ursprüngliche Schönheit und Zweckmäßigkeit wieder hergestellt und übertroffen werden, denn dann wird der Sinn und Zweck der ersten Schöpfung erreicht sein und die neue Menschheit auf der neuen Erde wird Gott dankbar die Ehre geben.

3. Die Unvereinbarkeit evolutionistischer Basissätze mit dem biblischen Schöpfungszeugnis

3.1 Die Hypothese, daß der *Tod unabänderlich zur Natur gehört und unverzichtbar ist für eine Höherentwicklung der Arten*, ist unvereinbar mit der biblischen Bewertung des Todes als eines erst nachträglich zur Schöpfung hinzugekommenen historischen Strafgeschehens.

„Sterblichkeit ist ein Jungbrunnen der Evolution durch Mutation und Selektion“. „So schmerzhaft auch der Verlust des Gewohnten, so ermunternd die Aussicht auf Neues, wo es sich ereignet“ (Hubert Markl, Vom Nutzen der Vergängnis, der Knappheit und des Zufalls“, FAZ 11.2.2009).

Der evolutionistischen Deutung des Todes steht die biblische Feststellung gegenüber, daß die Sünde und mit ihr der Tod durch Adam in die Welt gekommen sind (Röm. 5,12-19). Die Sünde Adams machte alle zu Sündern und brachte allen den Tod. Der Tod ist in der biblischen Sicht ein Strafgeschehen und kein Naturgeschehen. Das Leben existiert nicht wegen des Todes, sondern trotz des Todes. Röm. 5,12 und 18: „Deshalb, wie durch einen Menschen die Sünde in die Welt gekommen ist und der Tod durch die Sünde, so ist der Tod zu allen Menschen durchgedrungen, weil sie – nämlich in dem einen Menschen – alle gesündigt haben,..., wie also durch die Sünde des Einen die Verdammnis über alle Menschen gekommen ist, so ist auch durch die Gerechtigkeit des Einen die Gerechtmachung, die das Leben schenkt, für alle Menschen gekommen“.

3.2 Die Hypothese von der *Selbstorganisation der Materie und der selbsttätigen Anpassung der Individuen an die Umwelt* ist unvereinbar mit dem biblischen Schöpfungszeugnis, das eine selbsttätige Organisation der belebten und unbelebten Natur ausschließt, sondern ihre Existenz und Funktionalität ausschließlich auf die Wirkkraft des Wortes Gottes und auf die Fürsorge Gottes zurückführt.

„Darwins Antwort heißt: schrittweise, stückweise Veränderungen aus einfachen Anfängen, aus Urgebilden, die einfach genug waren, um durch Zufall entstehen zu können. Jede der aufeinanderfolgenden Veränderungen in dem schrittweisen Evolutionsprozeß war gegenüber ihrem Vorgänger so einfach, daß sie zufällig erfolgen konnte. Betrachtet man die Komplexität des letztgültigen Endprodukts im Vergleich zu dem ursprünglichen Ausgangsprodukt, so ist die gesamte Folge kumulativer Schritte jedoch alles andere als zufällig. Gelenkt wird der kumulative Prozeß durch nichtzufälliges Überleben.“ (Richard Dawkins. *Der blinde Uhrmacher*, München 1987, S. 61)

Demgegenüber stellt die biblische Schöpfungslehre fest, daß weder die unbelebte Natur noch die Kreatur zu eigener Selbstorganisation und Anpassung an die Umwelt fähig sind, sondern dazu eine geistige Steuerung und personale Fürsorge benötigen, nämlich die *creatio continua* Gottes. „Alles hat in ihm Bestand“ (Kol. 1,17). „Ich will das Schwache stärken“ (Hes. 34,16). „Herr, du hilfst Menschen und Tieren“ (Ps. 36,7).

3.3 Die Annahme einer *Evolution geistiger Fähigkeiten* im Zuge einer allmählichen Menschwerdung ist unvereinbar mit der direkten Geistverleihung an das erste Menschenpaar durch Gott.

Die Denkansätze der „evolutionären Erkenntnis“ und der „evolutionären Ethik“ nehmen eine ungesteuerte Entwicklung und Vervollkommnung der geistigen Eigenschaften des Menschen an, was zu hochgespannten Hoffnungen führt. „Aufgabe ist vielmehr, den Menschen als das zu erfassen, was er wirklich ist. Ein Wesen, das

phylogenetisch entstanden ist, das aber aufgrund seiner kulturellen Entwicklung potentiell die Möglichkeiten besitzen könnte, nach den Wertmaßstäben der Moral inhumanes Verhalten zu überwinden“ (Jochen Oehler, *Zur Evolution der Evolutionstheorie*, in: *Gott oder Darwin? Vernünftiges Reden über Schöpfung und Evolution*. Berlin und Heidelberg 2008, S. 139). „Wir wären eine dritte Schimpansenart geblieben, hätte der Mensch nicht entwickelt, was ihn weit mehr als unser Äußeres und unser den Schimpansen gegenüber physisch fast gleichartiges Inneres aus der Tierwelt heraushebt, nämlich Sprache und Kultur“ (Josef H. Reichholf, *Hominisation – Die Evolution des Menschen*, in: *Gott oder Darwin? Vernünftiges Reden über Schöpfung und Evolution*, Berlin und Heidelberg 2008, S.166). In dieser Sichtweise sind Gewissen, Geist, Sprache, Glaubensfähigkeit, Liebesfähigkeit Produkte evolutionärer Prozesse, die aus niedrigeren Vorformen kommen und das Potential zu weiterer Vervollkommnung in sich tragen.

Demgegenüber steht die Aussage im biblischen Schöpfungszeugnis, daß Gott den Menschen als einziges Lebewesen zur Gottesebenbildlichkeit berufen hat (1. Mose 1,16). Die Geistverleihung war ein Akt persönlicher Zuwendung Gottes zum Menschen, durch den er aus der ganzen sonstigen Kreatur herausgehoben wurde (1. Mose 2,7), keineswegs ein ungesteuerter rein materieller evolutionärer Prozeß. Der menschliche Geist und damit die Sprache, das Gewissen, Glaube und Liebe verdanken sich einer fortwährenden schöpferischen Tat Gottes an jedem Menschen. Beendet Gott diese *creatio continua*, muß der Mensch sterben. „Nimmst du weg ihren Odem, so vergehen sie und werden wieder zu Staub“ (Ps. 104,29).

3.4 Die evolutionistische Bestreitung der *Teleologie*, also der Zielgerichtetheit der Natur und Kreatur ist unvereinbar mit der gesamtbiblischen Aussage, daß alles auf Gott hin erschaffen wurde.

„Alles, was wir feststellen ist, daß biologische Merkmale bestimmte Funktionen erfüllen, die ihrem Besitzer in gewisser Hinsicht einen Selektionsvorteil bescherten. Funktionen und Selektionsvorteile lassen sich demnach nur per definitionem zu Zwecken und Zielen erklären“ (Martin Neukamm, *Wissenschaft und ontologischer Naturalismus. Eine Kritik antievolutionistischer Argumentation*. In: Ulrich Kutschera, *Kreationismus in Deutschland, Fakten und Analysen*, Berlin 2007, S.203). „Die natürliche Zuchtwahl...zielt auf keinen Zweck“ (Richard Dawkins, *Der blinde Uhrmacher. Ein neues Plädoyer für den Darwinismus*, München 1987, S. 18). Die Annahme von Zwecken bzw. Zielen oder einer Planmäßigkeit wird in der Evolutionsbiologie für eine unstatthafte und unwissenschaftliche Hineinprojektion subjektiver Spekulationen erklärt.

Demgegenüber stellt das biblische Zeugnis fest, daß Gott die Schöpfung zu sich hin erschaffen hat. Die ganze Kreatur hat ihren eigentlichen und letzten Daseinszweck

darin, Gott zu loben, und insbesondere der Mensch ist berufen, Gott die Ehre zu geben. „Herr, wie sind deine Werke so groß und viel! Du hast sie alle weise geordnet, und die Erde ist voll deiner Güter“ (Ps. 104,24). „Wenn ich sehe die Himmel, deiner Finger Werk, den Mond und die Sterne, die du bereitet hast: was ist der Mensch, daß du seiner gedenkst, und des Menschen Kind, daß du dich seiner annimmst?“ (Ps. 8,4f.). „Von ihm und durch ihn und zu ihm sind alle Dinge. Ihm sei Ehre in Ewigkeit! Amen“ (Röm. 11,36).

4. Die sog. Theistische Evolution ist unvereinbar mit den Prinzipien des Schöpfungshandelns Gottes

„Wenn wir Gott als Schöpfer bekennen und zugleich die moderne Biologie als menschliche Naturerkenntnis in den Grenzen menschlichen Wissens akzeptieren, bedeutet das, die Evolution als Ausdruck von Gottes Schöpferwillen zu verstehen“ (Hansjörg Hemminger in: Evangelische Zeitung 41/2008).

Diese Auffassung, daß Gott durch die Evolution und in der Evolution gewirkt hat und wirkt, ist unvereinbar mit dem biblischen Schöpfungszeugnis. Die Basissätze der Evolutionslehre sind nicht kompatibel mit den Prinzipien, nach denen Gott schöpferisch wirkt.

- Gott erschafft Leben nicht auf der Grundlage des Todes, sondern er beendet die Macht des Todes durch die Auferweckung Christi.
- Gott erschafft die Materie nicht für eine ziellose Selbstorganisation, sondern formt sie zur unbelebten oder belebten Kreatur und gewährleistet ihre Existenzform durch sein schöpferisches Wort unter den Bedingungen der von ihm verfügbaren Vergänglichkeit.
- Gott erschafft den Menschen und den menschlichen Geist nicht auf dem Wege allmählicher Höherentwicklung aus tierischen Vorformen, sondern durch einen ganzheitlichen Schöpfungsakt unter der Verheißung der Ebenbildlichkeit.
- Gott erschafft nicht ziellos, sondern alles „zu ihm hin“, zur Verherrlichung seines Namens.

5. Schlußbemerkung

1687 hat Isaak Newton sein epochemachendes Werk „Die mathematischen Prinzipien der Physik“ veröffentlicht. Den biblischen Schöpfergott aus seinen Untersuchungen auszuklammern wäre ihm nie in den Sinn gekommen. Ausdrücklich bekennt er sich zu ihm als dem allmächtigen Schöpfer und alleinigen Herrn des Universums. „Eine solche überaus geschickte Anordnung der Sonne, der Planeten und Kometen konnte nur dem Plan und der Herrschaft eines einsichtigen und mächtigen Wesens entspringen...Er lenkt alles...als der Herr über das Universum...und als ganz und gar vollkommenes Wesen“. Naturwissenschaftliche Arbeit auf der Grundlage von Hebr. 11,3, also auf der Grundlage des Glaubens an den biblischen Gott, der durch sein Wort alles erschafft und erhält, ist immer wieder bis heute geleistet worden, und ihr Vorteil war immer der größere Erkenntnisradius, den der Glaube schenkt.

Naturwissenschaftliche Arbeit ohne diese Grundlage bleibt dort, wo sie zu den Grundfragen der Entstehung der Welt und des Lebens Stellung bezieht, notwendigerweise im Nebel materialistischer und naturalistischer Hypothesen gefangen. Weder über die Herkunft noch über das Ziel der Schöpfung noch über das Wesen von Tod und Vergänglichkeit kann sie befriedigende Antworten geben. Entgegen aller menschlichen Erfahrung muß sie eine intelligente Materie behaupten, die sich selbst organisiert und über unermeßlich riesige Zeiträume zum Menschen aufsteigt. Angesichts dieser Defizite und logischen Zumutungen wirkt es ziemlich anmaßend, wie sich ein führender Evolutionsbiologe über den christlichen Glauben und den biblischen Schöpfergott äußert: „Die Vorstellung, daß geistförmige Wesen im Himmel schweben, die hier unten irgend etwas regeln, halte ich für absurd“. Und im Blick auf die ausgestorbenen Tierarten: „Wenn es ein übernatürliches Geistwesen als Schöpfer gäbe, dann war diese biblische Größe ziemlich böse eingestellt“ (Ulrich Kutschera, Darwin hat die Biologie befreit“, Rhein. Merkur 8.1.2009).

Hebr. 11,3: „Durch den Glauben erkennen wir, daß die Welt durch Gottes Wort gemacht ist“. Gerade angesichts der genannten unbefriedigenden evolutionistischen Antworten im Darwin-Jahr ist es an der Zeit, Gott erneut zu danken für die Erkenntnisse, die er dem Glauben ermöglicht.

Herkunft des Lebens aus der Sicht der Information

Naturgesetze über Information und ihre Schlussfolgerungen

Dir. und Prof. a.D. Dr.-Ing. Werner Gitt

Die stärkste Argumentation in der Wissenschaft ist immer dann gegeben, wenn man Naturgesetze in dem Sinne anwenden kann, dass sie einen Prozess oder Vorgang ausschließen. In allen Lebewesen finden wir eine geradezu unvorstellbare Menge an Information. Das Gedankensystem Evolution könnte überhaupt nur funktionieren, wenn es in der Materie eine Möglichkeit gäbe, dass durch Zufallsprozesse Information entstehen kann. Diese Information ist unbedingt erforderlich, weil alle Baupläne der Individuen und alle komplexen Vorgänge in den Zellen (z.B. Proteinsynthese) informationsgesteuert ablaufen. In diesem Beitrag wird mit den Naturgesetzen der Information argumentiert, die aus der Beobachtung gewonnen wurden. Diese Gesetze schließen aus, dass jegliche Information, und damit auch die biologische Information, aus Materie und Energie ohne einen Bezug zu einem intelligenten Urheber hervorgegangen sein kann (ausführlich dargelegt in [1]). Wer Evolution für denkmöglich hält, glaubt an ein „Perpetuum mobile der Information“. Die hier gezeigten Naturgesetze verlangen für die Herkunft der biologischen Information einen bewussten und mit Willen ausgestatteten Schöpfer. Die weitreichenden Schlussfolgerungen dieser Gesetze werden diskutiert.

1. Was ist ein Naturgesetz?

Lässt sich die allgemeine Gültigkeit von Sätzen, die unsere beobachtbare Welt betreffen, in reproduzierbarer Weise immer wieder bestätigen, so spricht man von einem Naturgesetz. Naturgesetze genießen hinsichtlich ihrer Aussagekraft in der Wissenschaft den höchsten Vertrauensgrad. Von Bedeutung ist:

- *Die Naturgesetze kennen keine Ausnahme.*
- *Naturgesetze sind unveränderlich in der Zeit.*
- *Die Naturgesetze beantworten uns die Frage, ob ein gedachter Vorgang überhaupt möglich ist oder nicht. Dies ist eine besonders wichtige Anwendung der Naturgesetze.*
- *Die Naturgesetze existierten schon immer, und zwar unabhängig von ihrer Entdeckung und Formulierung durch Menschen.*
- *Naturgesetze können stets erfolgreich auf unbekannte Fälle angewendet werden.*

Wenn wir von Naturgesetzen sprechen, dann verstehen wir normalerweise darunter die physikalischen und die chemischen Gesetze. Wer meint, unsere Welt sei allein mit materiellen Größen beschreibbar, schränkt seine

Wahrnehmung ein. Zu unserer Welt gehören aber auch nicht-materielle Größen wie z.B. Information, Wille und Bewusstsein. Mit Hilfe des hier vorgetragenen Konzeptes wird erstmalig der Versuch unternommen, Naturgesetze auch für nicht-materielle Größen zu formulieren. Sie erfüllen dieselben strengen Kriterien wie die Naturgesetze für materielle Größen und sind darum in ihren Schlussfolgerungen ebenso aussagekräftig wie diejenigen der materiellen Größen.

2. Was ist Information?

2.1 Information ist keine Eigenschaft der Materie!

Von dem amerikanischen Mathematiker *Norbert Wiener* stammt der vielzitierte Satz: „Information ist Information, weder Materie noch Energie.“ Damit hat er etwas sehr Wesentliches erkannt: Information ist keine materielle Größe. Diese wichtige Eigenschaft von Information möchte ich anhand eines einsichtigen Beispiels erläutern:

Stellen wir uns eine Sandfläche am Strand vor. Mit dem Finger schreibe ich einige Sätze in den Sand. Der Inhalt der Information ist verständlich. Dann lösche ich die Information, indem ich den Sand glätte. Nun schreibe ich andere Sätze in den Sand. Ich benutze dabei dieselbe Materie zur Informationsdarstellung wie zuvor. Durch das Löschen und Wiederbeschreiben hat sich die Masse des Sandes zu keinem Zeitpunkt verändert, obwohl zwischenzeitlich unterschiedliche Information dargestellt wurde. Die Information selbst ist also masselos. (Die gleiche Überlegung hätten wir auch mithilfe der Festplatte eines Computers anstellen können).

Norbert Wiener hat uns zwar gesagt, was Information *nicht* ist; aber wir wollen wissen, was Information denn wirklich ist. Diese Frage soll im Folgenden beantwortet werden. Weil *Information* eine nicht-materielle Größe ist, kann ihr Entstehen auch nicht aus materiellen Prozessen heraus erklärt werden. Was ist der auslösende Faktor dafür, dass es überhaupt Information gibt? Was veranlasst uns dazu, einen Brief, eine Postkarte, eine Gratulation, ein Tagebuch oder einen Aktenvermerk zu schreiben? Die wichtigste Voraussetzung dafür ist unser eigener Wille oder der unseres Auftraggebers. Information beruht immer auf dem Willen eines Senders, der die Information abgibt. Sie ist keine Konstante, sondern absichtsbedingt kann sie zunehmen, und durch Störeinflüsse kann sie deformiert oder zerstört werden. Halten wir fest: Information entsteht nur durch Wille (Absicht).

2.2 Naturgesetzliche Definition von Information

Um die Naturgesetze der Information beschreiben zu können, braucht man eine geeignete und präzise Definition, um eindeutig entscheiden zu können, ob ein unbekanntes System zum Definitionsbereich gehört oder nicht. Die folgende Definition erlaubt eine sichere Zuordnung:

Information liegt immer dann vor, wenn in einem beobachtbaren System alle folgenden fünf hierarchischen Ebenen vorkommen: Statistik, Syntax, Semantik, Pragmatik und Apobetik.

Die fünf Ebenen der Information sind:

1. Statistik: Hierhin gehören Fragen wie: Aus wie vielen Buchstaben, Zahlen und Wörtern ist der Gesamttext zusammengesetzt? Wie ist die Anzahl der jeweiligen Einzelbuchstaben des verwendeten Alphabets (z. B. a, b, c, ..., z oder G, C, A und T)? Mit welcher Häufigkeit treten bestimmte Buchstaben und Wörter auf? *Claude E. Shannon* hat ein mathematisches Konzept entwickelt [1, S. 294-311], das aber nur diese unterste Ebene erfasst.

2. Syntax: Unter Syntax subsumieren wir sämtliche strukturellen Merkmale der Informationsdarstellung. Auf dieser zweiten Ebene geht es nur um die Zeichensysteme selbst (Code) und um die Regeln der Verknüpfung von Zeichen und Zeichenketten (Grammatik, Wortschatz), wobei dies unabhängig von irgendeiner Interpretation geschieht.

3. Semantik: Zeichenketten und syntaktische Regeln bilden die notwendige Voraussetzung zur Darstellung von Information. Das Entscheidende einer zu übertragenden Information aber ist Semantik, d.h. die darin enthaltene Botschaft, die Aussage, der Sinn, die Bedeutung.

4. Pragmatik: Information fordert zur Handlung auf. In unserer Betrachtungsweise spielt es keine Rolle, ob der Informationsempfänger im Sinne des Informationssenders handelt, entgegengesetzt reagiert oder gar nicht darauf eingeht. Jede Informationsweitergabe geschieht jedoch mit der senderseitigen Absicht, beim Empfänger eine bestimmte Handlung auszulösen.

5. Apobetik: Es gilt für jede beliebige Information, dass der Sender ein Ziel damit verfolgt. Damit haben wir die letzte und höchste Ebene der Information erreicht, nämlich die **Apobetik** (Zielaspekt, Ergebnisaspekt; griech. *apobeinon* = Ergebnis, Erfolg, Ausgang). Der Apobetikaspekt der Information ist der wichtigste, da er nach der Zielvorgabe des Senders fragt.

3. Die vier Naturgesetze über Information (NGI)

NGI-1: Eine materielle Größe kann keine nicht-materielle Größe hervorbringen.

Es ist unsere allgemeine Erfahrung, dass ein Apfelbaum Äpfel, ein Birnbaum Birnen und eine Distel Dis-

telsamen hervorbringt. Ebenso bringen Pferde Pferdefohlen, Kühe Kuhkälber und Frauen Menschenkinder zur Welt. In gleicher Weise entnehmen wir der Beobachtung, dass eine materielle Größe niemals etwas Nicht-Materielles hervorbringt. Statt immateriell oder nichtmateriell verwenden wir durchgängig die Schreibweise „nicht-materiell“, um den Gegensatz zu materiell noch deutlicher herauszustellen.

NGI-2: Information ist eine nicht-materielle fundamentale Größe.

Unsere Wirklichkeit, in der wir leben, lässt sich in zwei grundsätzlich zu unterscheidende Bereiche einteilen, nämlich in die *materielle* und *nicht-materielle* Welt. Die Materie verfügt über Masse, und diese ist im Gravitationsfeld wägbar. Im Unterschied dazu sind alle nicht-materiellen Größen (z. B. Information, Bewusstsein, Intelligenz, Wille) masselos. Dennoch gilt es festzuhalten, dass zur Speicherung und Übertragung von Information Materie und Energie erforderlich sind.

NGI-3: In statistischen Prozessen kann keine Information entstehen.

Statistische Prozesse sind rein physikalische oder chemische Prozesse, die ohne Zutun von steuernder Intelligenz ablaufen.

NGI-4: Information kann nur durch einen intelligenten Sender entstehen.

Ein intelligenter Sender (im Gegensatz zu einem maschinellen Sender) verfügt über Bewusstsein, ist mit eigenem Willen ausgestattet, ist kreativ, denkt selbständig und wirkt zielorientiert.

NGI-4 ist ein sehr allgemeines Naturgesetz, aus dem sich mehrere speziellere Naturgesetze ableiten lassen.

NGI-4a: Jeder Code beruht auf der gegenseitigen Vereinbarung von Sender und Empfänger.

NGI-4b: Es gibt keine neue Information ohne einen intelligenten Sender.

NGI-4c: Jede Informationsübertragungskette kann zurückverfolgt werden bis zu einem intelligenten Sender.

NGI-4d: Die Zuordnung von Bedeutung zu einem Satz von Symbolen ist ein geistiger Prozess, der Intelligenz erfordert.

Nun nennen wir noch drei Bemerkungen B1, B2 und B3 von grundlegender Bedeutung:

B1: Technische und biologische Maschinen können Information speichern, übertragen, decodieren und übersetzen, *ohne* die Zuordnung selbst zu verstehen. Diese sind dem Fall NGI-4c zuzuordnen.

B2: Information ist die nicht-materielle Basis für alle technologischen und für alle biologischen Systeme.

B3: Zur Speicherung von Information bedarf es eines materiellen Trägers.

Im Folgenden werden mit Hilfe der Naturgesetze der Information acht weitreichende Schlussfolgerungen gezogen.

4. Acht weitreichende Schlussfolgerungen

Nachdem der Definitionsbereich festgelegt wurde und uns die aus der Erfahrung gewonnenen Naturgesetze über Information bekannt sind, können wir diese gezielt und effektiv anwenden. Wir gelangen zu acht sehr weitreichenden Schlussfolgerungen, die uns grundlegende Fragen beantworten. Da wir in allem, was immer wir auch wissenschaftlich tun und denken, an eine Grenze kommen, wird es uns hier nicht anders ergehen. Unsere Fragen gehen aber darüber hinaus, und so brauchen wir eine höhere Informationsquelle, um die erforderliche Grenzüberschreitung vornehmen zu können. Diese höhere Informationsquelle ist die Bibel. Wir gehen jetzt in folgender Reihenfolge vor: Wir nennen die kurz formulierte Schlussfolgerung, dann begründen wir diese unter Verwendung der Naturgesetze über Information und schließlich geben wir den biblischen Hinweis, der die Folgerung bestätigt oder darüber hinausgeht.

Schlussfolgerung Nr. 1:

Gott existiert; Widerlegung des Atheismus

S1: Weil wir in allen Formen des Lebens einen Code (DNS- bzw. RNS-Moleküle) und die anderen Ebenen der Information vorfinden, befinden wir uns eindeutig innerhalb des Definitionsbereiches von Information. So können wir daraus schließen: Es muss hierzu einen intelligenten Sender geben! (Anwendung von NGI-3, NGI-6, NGI-7)

Begründung: Da es keinen nachweisbaren Prozess durch Beobachtung oder Experiment in der materiellen Welt gibt, bei dem von alleine Information entstanden ist, gilt das auch für alle Information, die wir in den Lebewesen vorfinden. So verlangt NGI-4 auch hier einen intelligenten Urheber, der die Programme „schrieb“. Die Schlussfolgerung Nr. 1 ist somit auch eine Widerlegung des Atheismus.

Schlussfolgerung Nr. 2:

Gott ist allwissend und ewig

S2: Die Information, die im DNS-Molekül codiert ist, übertrifft alle unsere derzeitigen Technologien bei weitem. Da kein Mensch als Sender infrage kommt, muss dieser außerhalb unserer sichtbaren Welt gesucht werden. Wir können schließen:

Der Sender muss nicht nur äußerst intelligent sein, sondern über unendlich viel Information und Intelligenz verfügen, d. h. er muss allwissend sein. (Anwendung von NGI-1, NGI-2, NGI-4b)

Begründung: Nach NGI-4c steht am Anfang einer jeden Informationsübertragungskette ein intelligenter Urheber. Wendet man diesen Satz konsequent auf die

biologische Information an, dann ist auch hierfür ein intelligenter Urheber erforderlich. In den DNS-Molekülen finden wir die allerhöchste uns bekannte Informationsdichte vor [1, S. 311-313]. Wegen NGI-1 scheiden alle nur denkbaren in der Materie ablaufenden Vorgänge als Informationsquelle prinzipiell aus. Der Mensch, der zwar Information erzeugen kann (z. B. Briefe, Bücher), scheidet ebenfalls als Quelle der biologischen Information aus. So bleibt nur ein Sender übrig, der außerhalb unserer dreidimensionalen Welt gehandelt hat. Nach einem Vortrag an einer Universität fragte eine Studentin: „Wer hat Gott informiert, dass er in der Lage war, die DNS-Moleküle zu programmieren?“ Zwei Erklärungen sind denkmöglich:

Erklärung a): Stellen wir uns einmal vor, dieser Gott wäre zwar wesentlich intelligenter als wir, aber dennoch begrenzt. Nehmen wir weiterhin an, er hätte so viel Intelligenz (bzw. Information) zur Verfügung, dass er in der Lage wäre, alle biologischen Systeme zu programmieren. Die Frage liegt dann tatsächlich auf der Hand: Wer hat ihm diese dazu erforderliche Information gegeben, und wer hat ihn gelehrt? Nun, dann brauchte er einen höheren Informationsgeber I_1 , also einen Übergott, der mehr wüsste als Gott. Wenn I_1 zwar mehr weiß als Gott, aber auch begrenzt wäre, dann brauchte auch er wiederum einen Informationsgeber I_2 – also einen Überübergott. So ließe sich bei dieser Denkweise die Kette beliebig fortsetzen über $I_3, I_4, \dots$ bis $I_{unendlich}$. Wie man sieht, benötigte man unendlich viele Götter, wobei in der langen Kette jeder $(n+1)$ -te Übergott immer etwas mehr wüsste als der n -te. Nur von diesem unendlichen Über-über-über- ... Gott¹ könnten wir sagen, er ist unbegrenzt und allwissend.

Erklärung b): Einfacher und befriedigender ist es, gleich nur *einen einzigen* Sender (einen Urheber, einen Schöpfer, einen Gott) anzunehmen. Dann aber müsste gefordert werden, dass dieser **unendlich intelligent** ist und **unendlich viel Information** zur Verfügung haben muss. Er muss also **allwissend** sein.

Welche der beiden Erklärungen a) und b) ist nun richtig? Beide Erklärungen sind logisch gleichwertig. Wir müssen eine Entscheidung treffen, die sich aber nicht aus den NGI ableiten lässt. Dies tun wir mit den folgenden Überlegungen: In der Realität gibt es immer nur abzählbar endliche Mengen. Die Anzahl der Atome im Universum ist zwar unvorstellbar hoch, aber im Prinzip dennoch abzählbar. Die Gesamtheit aller Menschen oder aller Ameisen oder aller Weizenkörner, die es je gegeben hat, ist ebenfalls immens hoch, aber dennoch endlich. Obwohl unendlich ein üblicher Begriff in der mathematischen Abstraktion ist, gibt es in der Realität dennoch nichts, das durch eine unendliche Zahl repräsentiert

1 Die hier verwendete Sprechweise könnte den Eindruck erwecken, als wäre „unendlich“ eine abzählbare Zahl, zu der man gelangt, wenn man nur hinreichend lange zählt. Das ist jedoch nicht der Fall.

wird. Die Erklärung a) besteht also nicht den Test der Plausibilität, und darum bleibt nur noch b) als einzige Alternative übrig. Das bedeutet: Es gibt nur einen einzigen Sender. Dieser muss dann aber **allwissend** sein.

Damit sind wir genau bei dem angekommen, was die Bibel auch lehrt: Es gibt nur **einen** Gott: „Ich bin der Erste, und ich bin der Letzte, und außer mir ist kein Gott“ (Jes 44,6). Was bedeutet es, wenn Gott (der Sender der biologischen Information, der Schöpfer) unendlich ist? Dann gibt es für ihn keine Frage, die er nicht beantworten könnte, dann gehören zu seiner Kenntnis nicht nur alle Dinge der Gegenwart und der Vergangenheit – auch die Zukunft ist ihm nicht verborgen. Wenn er aber alle Dinge weiß – auch jenseits aller zeitlichen Grenzen – dann muss er selbst **ewig** sein. So haben wir durch Schlussfolgerung (ohne Bibel!) herausgefunden, warum in Römer 1,20 steht, dass wir aus den Werken der Schöpfung auf die *ewige*² steht Kraft Gottes schließen können. Dass Gott ewig ist, bezeugt die Bibel an vielen Stellen (z. B. Ps 90,2; Jes 40,28; Dan 6,27).

Schlussfolgerung Nr. 3:

Gott ist äußerst mächtig

S3: Weil der Sender

- die Information genial codiert hat, die wir in den DNS-Molekülen vorfinden,
- die komplexen Biomachines konstruiert haben muss, die die Information decodieren und sämtliche Prozesse zur Biosynthese ausführen,
- alle konstruktiven Details und Fähigkeiten der Lebewesen gestaltet haben muss, können wir schließen, dass der Sender dies alles so gewollt hat und dass er mächtig sein muss.

Begründung: Bei der vorigen Schlussfolgerung Nr. 2 konnten wir auf der Grundlage von Naturgesetzen feststellen, dass der Sender (Schöpfer, Gott) allwissend und ewig sein muss. Nun stellen wir die Frage nach der Größe seiner Macht. Unter „Macht“ fassen wir alles zusammen, was wir mit den Begriffen Fähigkeit, Kraft, Wirksamkeit und Kreativität beschreiben. Solche Macht ist unbedingt notwendig, um alles Lebendige herzustellen.

Aufgrund seiner Allwissenheit weiß der Sender, wie z. B. DNS-Moleküle programmiert werden können. Dieses Wissen reicht aber noch nicht aus, um sie auch in Existenz zu bringen. Für den Schritt vom Wissen zur praktischen Ausführung ist zusätzlich die Fähigkeit erforderlich, alle benötigten Biomachines bauen zu können. Ohne eine kreative Macht ist Leben überhaupt nicht möglich.

Von der Größe dieser gewaltigen Macht haben wir keine quantitative Vorstellung, aber die Bibel zeigt uns das wahre Ausmaß, indem sie uns den dahinter stehen-

den Sender als **allmächtig** vorstellt: „Ich bin das A und das O, ... Der da ist und der da war und der da kommt, der Allmächtige (Offb 1,8). „Bei Gott ist kein Ding unmöglich“ (Lk 1,37).

Schlussfolgerung Nr. 4:

Gott ist nicht-materiell

S4: Weil Information wesensmäßig eine nicht-materielle Größe ist, kann sie nicht von einer materiellen Größe her stammen. Wir können daher schließen: Der Sender muss von seiner Natur her nicht-materiell sein (Geist). (Anwendung von NGI-1, NGI-2)

Begründung: Information ist eine nicht-materielle Größe und benötigt darum zu ihrer Herkunft eine nicht-materielle Quelle. Daraus folgt: Der Sender muss seinem Wesen nach nicht-materiell sein oder zumindest eine nicht-materielle Komponente besitzen. Genau das lehrt auch die Bibel in Johannes 4,24: „Gott ist Geist, und die ihn anbeten, die müssen ihn im Geist und in der Wahrheit anbeten.“

Schlussfolgerung Nr. 5:

Kein Mensch ohne Seele; Widerlegung des Materialismus

S5: Weil wir Menschen in der Lage sind, Information zu kreieren, kann sie nicht von unserem materiellen Teil (Körper) stammen. Wir können daher schlussfolgern: Der Mensch muss eine nicht-materielle Komponente haben (Seele, Geist). (Anwendung von NGI-1, NGI-2)

Begründung: In der Evolutions- und Molekularbiologie wird ausschließlich materialistisch gedacht. Dieser Reduktionismus (d. h. ausschließliche Erklärung im Rahmen der Materie) ist geradezu zum Arbeitsprinzip erhoben worden. Mithilfe der Informationssätze lässt sich der Materialismus wie folgt widerlegen: Wir alle haben die Fähigkeit, neue Information zu erzeugen. Wir können Gedanken in Briefen, Aufsätzen und Büchern festhalten oder kreative Gespräche führen und erzeugen damit eine nicht-materielle Größe, nämlich Information (dass wir zur Speicherung und zum Transfer der Information einen materiellen Träger benötigen, ändert nichts am Wesen der Information). Daraus können wir eine sehr wichtige Schlussfolgerung ziehen, nämlich, dass wir neben unserem (materiellen) Körper noch eine nicht-materielle Komponente haben müssen. Die Philosophie des Materialismus, die ihre stärkste Ausprägung im Marxismus-Leninismus und im Kommunismus fand, ist nun mithilfe der Naturgesetze über Information auch wissenschaftlich widerlegt.

Auch die Bibel bestätigt unsere obige Schlussfolgerung, dass der Mensch nicht rein materiell ist. Wir nennen dazu 1. Thessalonischer 5,23: „Er aber, der Gott des Friedens, heilige euch durch und durch und bewahre euren Geist samt Seele und Leib unversehrt, untadelig für die Ankunft unseres Herrn Jesus Christus.“ Der Leib ist der materielle Anteil des Menschen, während Seele und Geist nicht-materiell sind.

2 Römer 1,20: „Denn Gottes unsichtbares Wesen, das ist seine ewige Kraft und Gottheit, wird seit der Schöpfung der Welt ersehen aus seinen Werken, wenn man sie wahrnimmt, sodass sie keine Entschuldigung haben.“

Schlussfolgerung Nr. 6:

Urknall unmöglich

S6: Weil Information eine nicht-materielle Größe ist, können wir schließen, dass die Behauptung „Das Universum ist allein aus Materie und Energie hervorgegangen“ (wissenschaftlicher Materialismus), FALSCH ist. (Anwendung von NGI-2)

Begründung: Weithin wird heute behauptet, das Universum verdankt seinen Ursprung einem Urknall, bei dem lediglich Materie und Energie zur Verfügung standen. Alles, was wir heute in unserer Welt wahrnehmen, beobachten und messen, ist nach dieser Auffassung ausschließlich und ohne irgendwelche sonstige Zutat aus diesen beiden physikalischen Größen hervorgegangen. Ist die Urknall-Hypothese ebenso widerlegbar wie ein Perpetuum mobile? Antwort: JA, mit Hilfe der Naturgesetze über Information. In unserer Welt finden wir eine Fülle von Information in den Zellen aller Lebewesen. Gemäß Satz NGI-1 ist Information eine nicht-materielle Größe und kann darum unmöglich aus Materie und Energie entstanden sein. Somit ist das „Gedankensystem Urknall“ falsch.

Die Evolution wird von ihren Vertretern als ein universales Prinzip angesehen. Sie bildet eine Kette, bei der jedes Glied unverzichtbar ist: Urknall – kosmologische Evolution – geologische Evolution – biologische Evolution. Reißt ein Kettenglied, dann ist damit die Tragfähigkeit insgesamt verloren gegangen. Durch die Schlussfolgerung Nr. 6 bricht bereits das erste Glied der Kette. Wir können es auch so formulieren: Es ist kein Urknallsystem denkbar, aus dem in der Folge Information und Leben entstehen kann.

Auch die Bibel lehrt, dass diese Welt nicht aus einem Milliarden Jahre andauernden Prozess hervorgegangen ist, sondern durch Erschaffung von einem allmächtigen Gott in sechs Tagen. So lesen wir es in 2. Mose 20,11: „Denn in sechs Tagen hat der Herr Himmel und Erde gemacht und das Meer und alles, was darinnen ist, und ruhte am siebenten Tage.“

Schlussfolgerung Nr. 7:

Keine Evolution

S7: Weil Information die grundlegende Komponente allen Lebens ist, die nicht von Materie und Energie stammen kann, ist ein intelligenter Sender erforderlich. Da aber alle Theorien der chemischen und biologischen Evolution fordern, dass die Information allein von Materie und Energie stammen muss (kein Sender), können wir schließen, dass all diese Theorien und Konzepte der chemischen und biologischen Evolution (Makroevolution) FALSCH sein müssen. (Anwendung von NGI-1, NGI-2, NGI-4b, NGI-4d)

Begründung: Die Evolutionslehre versucht das Leben allein auf physikalisch-chemischer Ebene zu erklären (Reduktionismus). Den Reduktionisten wäre es am liebsten, wenn es einen fließenden Übergang vom

Unbelebten zum Belebten hin gäbe. Mithilfe der Informationssätze können wir eine grundsätzliche und weitreichende Schlussfolgerung ziehen: Die Idee der Makroevolution – also der Weg von der Urzelle bis hin zum Menschen – ist falsch. Information ist ein grundlegender und absolut notwendiger Faktor für alle lebenden Systeme. Jede Information aber – und davon sind lebende Systeme nicht ausgenommen – braucht einen geistigen Urheber. Das Evolutionssystem erweist sich im Angesicht der Informationssätze als ein „Perpetuum mobile der Information“.

Nun taucht folgende Frage auf: Wo finden wir den Sender der Information bezüglich der DNS-Moleküle? Er kann doch überhaupt nicht ausgemacht werden. Ist diese Information darum irgendwie molekularbiologisch entstanden?

Die Antwort ist dieselbe, die wir auch in den folgenden Fällen geben:

- Wenn wir uns die Informationsfülle ansehen, die in Ägypten in Hieroglyphen festgehalten ist, dann ist dort auf keinem Stein etwas von dem Sender zu erkennen. Wir finden nur seine Spuren, die er in Stein gemeißelt hat. Niemand aber würde behaupten, diese Information sei ohne Sender und ohne geistiges Konzept entstanden.
- Sind zwei Computer miteinander verbunden, die Information austauschen und bestimmte Prozesse anstoßen, dann ist von dem Sender auch nichts zu erkennen. Alle Information aber ist irgendwann einmal von einem (oder mehreren) Programmierer(n) erdacht worden.

Die Information in den DNS-Molekülen wird übertragen an RNS-Moleküle; dies geschieht in analoger Weise wie ein Computer an den anderen Information transferiert. In der Zelle ist eine äußerst komplexe Biomachinery am Werk, die die programmierten Befehle in genialer Weise umsetzt. Von dem Sender sehen wir zwar nichts – genauso wie bei den oben genannten Beispielen –, aber ihn zu ignorieren, wäre ein unerlaubter Reduktionismus.

Wir dürfen uns nicht wundern, wenn die Programme des Senders der biologischen Information viel genialer sind als alle unsere menschlichen Programme. Schließlich haben wir es hier – wie bereits in Schlussfolgerung Nr. 2 näher erläutert – mit einem Sender unendlicher Intelligenz zu tun. Des Schöpfers Programm ist so genial konzipiert, dass sogar weitreichende Anpassungen und Adaptionen an neue Bedingungen möglich sind. In der Biologie werden solche Vorgänge als Mikroevolution bezeichnet. Sie haben jedoch nichts mit einem evolutiven Prozess zu tun, sondern sind Parameteroptimierungen innerhalb derselben Art.

Kurz: Die Informationssätze schließen eine Makroevolution, wie sie im Rahmen der Evolutionslehre vorausgesetzt wird, aus. Hingegen sind Variationen mit oft weitreichenden Adaptionen innerhalb einer Art mithilfe des vom Schöpfer erstellten genialen Programms erklärbar.

Die Bibel betont im Schöpfungsbericht immer wieder, dass alle Pflanzen und Tiere nach ihrer Art geschaffen wurden. Neunmal wird dies wiederholend in dem ersten Kapitel der Bibel gesagt wie z. B. in 1. Mose 1,24-25: „Und Gott sprach: Die Erde bringe hervor lebendiges Getier, **ein jedes nach seiner Art**: Vieh, Gewürm und Tiere des Feldes, **ein jedes nach seiner Art**. Und es geschah so. Und Gott machte die Tiere des Feldes, **ein jedes nach seiner Art**, und das Vieh **nach seiner Art** und alles Gewürm des Erdbodens **nach seiner Art**. Und Gott sah, dass es gut war.“

Schlussfolgerung Nr. 8:

Kein Leben aus der Materie

S8: Weil das Lebendige eine nicht-materielle Größe ist, kann die Materie sie nicht hervorgebracht haben. Daraus schließen wir: Es gibt keinen Prozess in der Materie, der vom Unbelebten zum Leben hin führt. Rein materielle Vorgänge können weder auf der Erde noch anderswo im Universum zum Leben führen. (Anwendung von NGI-1)

Begründung: Die Vertreter der Evolutionslehre behaupten, dass Leben sich allein im Rahmen materieller Prozesse einstellt, wenn nur die entsprechenden Randbedingungen erfüllt sind. Das, was das Lebendige (oder das Phänomen Leben) eines Lebewesens ausmacht, ist ebenso von nicht-materieller Art wie Information. Somit können wir das Naturgesetz NGI-1 anwenden, das besagt, „eine materielle Größe kann keine nicht-materielle Größe hervorbringen“. Da Leben etwas Nicht-Materielles ist, bedarf es für jede Art von Leben eines geis-

tigen Urhebers. Wie die Schlussfolgerung Nr. 8 zeigt, konnten wir mithilfe eines neuartigen Ansatzes die spontane Lebensentstehung in der Materie ausschließen. In Schlussfolgerung Nr. 7 kamen wir zu demselben Ergebnis mithilfe der Sätze über Information.

Zusammenfassung

Wir haben vier Naturgesetze über Information vorgestellt. Als Konsequenz ergeben sich weitreichende Schlussfolgerungen, die sowohl Gott als auch den Ursprung des Lebens und das Menschenbild betreffen. Mithilfe der Informationssätze konnten wir mehrere Ideen widerlegen:

- die rein materialistische Denkweise in den Naturwissenschaften
- alle gängigen Evolutionsvorstellungen (chemische, biologische Evolution)
- den Materialismus (z. B. das materialistische Menschenbild)
- die Urknallhypothese
- den Atheismus.

Literatur

[1] Gitt, W.: Am Anfang war die Information, 3. überarbeitete und erweiterte Auflage 2002, Hänssler-Verlag, Holzgerlingen, 360 S.

Gott erkennen in der Natur?

Chancen und Grenzen der natürlichen Gotteserkenntnis

Prof. Dr. Bernhard Kaiser

1. Was macht die Gotteserkenntnis anhand der Schöpfung so problematisch?

Es gibt mehrere Gründe, die eine Gotteserkenntnis anhand der Schöpfung problematisch machen. Der erste ist die Tatsache, dass Gott unsichtbar ist. Dazu gehört, dass er sich jeder direkten, empirischen Wahrnehmung entzieht; man kann ihn auch nicht hören, schmecken, riechen oder betasten. Infolgedessen hat der Mensch überhaupt keine Anschauung von Gott. Er kann sich anhand der Schöpfung nur einen sehr unklaren Gottesbegriff bilden. Hinzu kommt, dass ein Mensch auch keine Vorstellung haben kann vom Vorgang der Schöpfung, denn kein Mensch hat je beobachten können, wie Gott geschaffen hat. Insofern ist auch die Rede von der Schöpfung aufgrund der beobachtbaren Naturdaten in höchstem Maße unklar.

Des Weiteren ist der Mensch in seinem Erkennen begrenzt. Er kann nicht alles wissen, er hat keine umfassende Schau von der Schöpfung, geschweige denn vom Schöpfer. Schließlich muss im Licht der biblischen Aussagen festgestellt werden, dass der Mensch ein Sünder ist. Er kann irren und falsche Anschauungen bilden, ohne dass er es merkt. Die Sünde hat gerade auch sein Erkenntnisvermögen durchsetzt, so dass er bei der Interpretation dessen, was er in der Schöpfung wahrnimmt, auch Fehler machen kann.

In meinem Vortrag spreche ich zunächst über das, was die heilige Schrift zur Gotteserkenntnis aus der Schöpfung sagt. In einem weiteren Schritt stelle ich kurz die Sicht der römischen Kirche und die der Reformatoren zum Thema dar. Anschließend betrachte ich die Thematik anhand der Äußerungen der Aufklärung und besonders Kants sowie gegenwärtiger Positionen. Im Schlussteil stelle ich dar, welche Konsequenzen sich aus allem für die Kirche der Gegenwart ergeben.

2. Was sagt die Bibel?

Eine wesentliche Schriftaussage zur Gotteserkenntnis in der Schöpfung lautet: „Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und die Feste verkündigt seiner Hände Werk. Ein Tag sagt's dem andern, und eine Nacht tut's kund der andern, ohne Sprache und ohne Worte; unhörbar ist ihre Stimme. Ihr Schall geht aus in alle Lande und ihr Reden bis an die Enden der Welt“ (Psalm 19,2–5). Als Subjekte der Verkündigung werden hier genannt: die Himmel, die Feste, Tag und Nacht. Damit sind der Ster-

nenhimmel gemeint, der in einem Parallelismus (Himmel und Feste) genannt wird, und die Ordnung von Tag und Nacht. Dass beide aufeinander bezogen sind, sei nur am Rande bemerkt. In beiden Fällen hat der Psalmist die geschöpfliche Ordnung vor Augen, die ohne den sie erhaltenden Schöpfer im Chaos zusammenbrechen würde. Als Prädikate gebraucht der Psalmist Verben, die Kommunikation bezeichnen: „erzählen“, „verkündigen“, „sagen“ und „kundtun“. Infolgedessen haben wir es mit einer Information zu tun, die anhand der geschöpflichen Ordnung dem sie beobachtenden Menschen gegenübertritt. Als Modus wird vorgetragen, dass diese Kommunikation „ohne Sprache und Rede“, also nonverbal ist. Sie geschieht einfach durch das Dasein der Subjekte und ist weltweit wahrnehmbar. Inhalt der Verkündigung ist die Ehre Gottes; mit diesem Begriff ist wahrscheinlich gemeint, dass Gott als der Schöpfer auch der Besitzer der Erde ist. Er hat sie gemacht und sie gehört ihm, und seine Ehre steht darin, dass er es vermag, sie zu erschaffen und zu erhalten.

In der Sache das Gleiche sagt auch Paulus in Römer 1,19–21: „Denn was man von Gott erkennen kann, ist unter ihnen offenbar; denn Gott hat es ihnen offenbart. Denn Gottes unsichtbares Wesen, das ist seine ewige Kraft und Gottheit, wird seit der Schöpfung der Welt ersehen aus seinen Werken, wenn man sie wahrnimmt, sodass sie keine Entschuldigung haben.“ Hier ist ausdrücklich vom Offenbarsein Gottes die Rede, und deswegen ist es berechtigt, in diesem Zusammenhang von einer allgemeinen Offenbarung Gottes zu sprechen: „Gott hat es ihnen offenbart.“ Auch hier sind die Gegenstände der Offenbarung „Gottes ewige Kraft und Göttlichkeit“. Damit sind sowohl die Schöpfermacht Gottes als auch seine Überlegenheit bezeichnet.

Paulus äußert sich hier auch über die Weise der Erkenntnis. Sie beginnt mit der empirischen Wahrnehmung der Schöpfung. Der Mensch schließt daraus, dass sie von einem ihm weit überlegenen Wesen gemacht sein muss. Daraus ergibt sich, dass der Mensch das Wissen hat, dass es ein ihm überlegenes Wesen geben muss. Der Schluss von der Schöpfung auf einen Schöpfer entspricht formal einen philosophischen Denkgesetz: dem Satz vom zureichenden Grund. Obwohl dieser Satz hinsichtlich seiner Gültigkeit bestritten wird, steht doch außer Zweifel, dass er der alltäglichen Denk- und Erfahrungsweise des Menschen entspricht. Er besagt, dass es keine Wirkung gibt ohne eine zureichende Ursache. Demzufolge erfordert das Dasein der Welt einen Urheber, der wirklich da ist und dem die Welt ihr Da-

sein verdankt. Der Naturalist behauptet, es sei normal und selbstverständlich, dass etwas da sei. Wir sollten uns vielmehr wundern, wenn nichts da wäre. Weil er an die Unendlichkeit der Materie glaubt, fragt er nicht nach deren Ursachen.

Doch bei aller Evidenz, die die Schöpfung hinsichtlich der Existenz eines Schöpfers bietet, bleibt eine große Ungewissheit hinsichtlich der positiven Bestimmung des Schöpfers. Der Mensch hat, wie Kant richtig hervorgehoben hat, keinerlei positive Anschauung von Gott. Die Schöpfung offenbart nicht mit Sicherheit, dass Gott eine Person ist; sie macht es allenfalls wahrscheinlich. Doch auch unter einem persönlichen Gott kann sich der Mensch noch nichts vorstellen. Er kann, wie in der Welt der Religionen üblich, versuchen, im Gebet mit Gott zu kommunizieren, doch eine Gewissheit, dass der gedachte Gott auch hört, gibt es nicht. Die Schöpfung offenbart erst recht nicht das, was wir aus der Heilsoffenbarung Gottes wissen: dass Gott dreieinig ist, die Welt liebt, seinen Sohn Mensch werden lässt zur Sühne für ihre Sünden, in dessen Heilswerk den Tod überwindet und eine neue Schöpfung verheißt. Mit anderen Worten: Trotz des allgemeinen Offenbarseins Gottes in der Schöpfung bleibt im Blick auf Gott vieles unbestimmt. Will der Mensch anhand der geschaffenen Dinge mehr über Gott wissen, verirrt er sich in seinen Spekulationen und Mutmaßungen.

Hinzu kommt noch ein weiterer wichtiger Aspekt. Ich betrachte ihn unter der Frage: „Was macht der Mensch aus der natürlichen Offenbarung?“ Paulus sagt dazu: „Denn obwohl sie von Gott wussten, haben sie ihn nicht als Gott gepriesen noch ihm gedankt, sondern sind dem Nichtigen verfallen in ihren Gedanken, und ihr unverständiges Herz ist verfinstert.“ (Röm 1,21). Aus der Sicht der Bibel begegnet der Mensch der allgemeinen Offenbarung immer schon als Sünder. Das hat zur Folge, dass er dem Schöpfer, dem wahrhaftigen Gott, die Anbetung verweigert und sich Götzen macht und sie verehrt oder anbetet. Es ist dabei unerheblich, ob er sich einen Totempfehl hinter sein Haus stellt, wie man es bei manchen Indios in Lateinamerika sehen kann, oder ob er einen Menschen verehrt, wie die zur immerwährenden Jungfrau hochstilisierte und in den Himmel gehobene Maria im Katholizismus, oder ob er als Naturalist an die schöpferische Kraft der Materie glaubt. In allen Fällen wird nicht der Schöpfer, sondern das Geschöpf verehrt oder angebetet. Es steht nicht zur Debatte, ob der Mensch anhand der Schöpfung Gott recht erkennen kann oder nicht, sondern die Tatsache steht im Raum, dass er die Erkenntnis des Schöpfers geringachtet und ihm die Anbetung verweigert. Die allgemeine Offenbarung dient ihm gegenüber dazu, dass er im endlichen Gericht Gottes überführt werden kann, gewusst zu haben, dass ein Gott ist, ihn aber nicht angerufen zu haben, sondern sich dem Götzendienst zugewandt zu haben. So weit allerdings reicht die Evidenz anhand der Schöpfung, dass sie als Grundlage dienen kann für den

Aufweis der menschlichen Schuld, „sodass sie keine Entschuldigung haben“.

3. Die theologische Diskussion

Irenäus von Lyon († ca. 202), einer der frühkatholischen Väter, gibt wieder, was von Anfang an und über die Jahrhunderte der Kirchengeschichte hinweg Konsens war: „Die Schöpfung selbst verweist ja auf ihren Schöpfer, das Werk lässt erkennen, wer es gemacht hat, und die Welt tut kund, wer sie geordnet hat. Diese Tradition hat die ganze Kirche auf dem gesamten Erdkreis von den Aposteln empfangen.“ (Irenäus, *Adversus haereses* II, 9.1). Schärfer formuliert die römische Kirche auf dem Ersten Vatikanischen Konzil (1870): „Die heilige Mutter Kirche hält fest und lehrt: Gott, aller Dinge Grund und Ziel, kann mit dem natürlichen Licht der menschlichen Vernunft aus den geschaffenen Dingen mit Sicherheit erkannt werden.“ (Cap. De revelatione Neuner/Roos 27). Das ist eine sehr optimistische Sicht von der Leistungsfähigkeit der allgemeinen Offenbarung. Ein Problem bei dieser Sicht ist, dass die römische Theologie das Böse, das ja in der Schöpfung auch zu erkennen ist, praktisch ausblendet. Man hat oft den Eindruck, als würde es als bloßer Defekt an der an sich guten Schöpfung angesehen.

Als Protestanten, die am biblischen Schöpfungsglauben festhalten, neigen wir der römischen Position zu, weil sie so schlüssig zu sein scheint: Der Gott, den wir anhand seiner Schöpfungswerke zu erkennen meinen, passt nahtlos zu dem, was wir aus der Bibel von Gott wissen. Doch wir sollten uns darüber Rechenschaft ablegen, dass wir schon von der Heilsoffenbarung Gottes herkommen. Ist eine natürliche Gotteserkenntnis wirklich so unzweideutig möglich, wie es die römische Kirchenlehre behauptet?

Die Reformation hat keine natürliche Theologie entwickelt, weil sie angesichts der Offenbarung Gottes keinen Anlass dazu sah. Für die Gotteserkenntnis war die Offenbarung zuständig. Luther und Calvin waren beide der Meinung, dass alle Menschen einen Begriff von Gott haben (Allmacht, Geber aller Gaben). Doch Luther polemisiert gegen die Vernunft: „Die Vernunft spielt Blindekuh mit Gott“. Sie stochert im Dunkeln und kann von Gott nichts Rechtes erkennen. Sie hat sich der Schrift unterzuordnen, wenn sie Gott recht erkennen will. Calvin würdigt die natürliche Offenbarung, doch sie ist ohne die Heilsoffenbarung nur dazu da, uns unserer Sünde zu überführen. Er sagt: „... die unsichtbare Gottheit wird zwar durch solche sichtbaren Dinge zur Schau gestellt, aber uns fehlen die Augen, sie zu sehen, wenn wir nicht durch Gottes innere Offenbarung erleuchtet werden.“ (Inst. I,5.14) und: „Wir haben wirklich nicht das mindeste Recht zur Entschuldigung, wenn wir irrend und schweifend das Ziel verfehlen – wo doch alles den rechten Weg zeigt!“ (Inst. I,5.15). Die Grund-

linien der reformatorischen Sicht sind also, dass sie die Tatsache der allgemeinen Offenbarung anerkennt, aber im Blick auf die menschliche Sündhaftigkeit feststellt, dass auch die Vernunft unter der Sünde steht und den Gottesdienst zum Götzendienst und Aberglauben verkehrt. Der Mensch hat ohne die Heilsoffenbarung keine Möglichkeit Gott anhand der Schöpfung recht zu erkennen.

4. Philosophie und Wissenschaft seit der Aufklärung

Was wollte die Aufklärung? Sie orientierte sich bewusst an den *natürlichen* Fähigkeiten des Menschen. Das entsprach ihrer generellen Hinwendung zur Natur, mit der sie die Ordnung des menschlichen Lebens begründen wollte. Das bedeutete unter anderem, dass sie meinte, ohne Gottes Offenbarung und ohne Gottes Gebote auskommen zu können. Das Naturrecht sollte das Zusammenleben garantieren und die naturgegebenen Möglichkeiten der Erkenntnis sollten ausreichen, um sicheres Wissen zu gewinnen. Wir können hier von einem methodischen Atheismus sprechen. Dabei war sie der Ansicht, die menschliche Vernunft sei das vom Schöpfer gegebene Licht, die Welt zu erkennen. Diese Ansicht beruht auf dem antiken griechischen Denken, das schon in früher Zeit von der Kirche aufgenommen wurde und dem zufolge die Gottesbildlichkeit des Menschen in der menschlichen Geistigkeit gesehen wurde. Doch mit der Hochschätzung der Vernunft fand sich die Aufklärung bald im Widerspruch zur biblischen Offenbarung.

Die frühe Aufklärung kann freilich nicht als eine gottlose oder unfrome Bewegung angesehen werden. Sie meinte, aus der Natur Gott erkennen zu können und führte mit Vorliebe den sogenannten physikotheologischen Gottesbeweis: Sie beobachtete in der Natur Zweckmäßigkeit und Ordnung und schloss daraus auf einen machtvollen und wohlwollenden Schöpfer. Sie erachtete aber die Gotteserkenntnis aus der Heilsoffenbarung für überflüssig. Christian F. Gellert (1715–69) preist in seinem bekannten Gesangbuchlied „Wenn ich, o Schöpfer, deine Macht“ die Herrlichkeit Gottes in der Natur. Das ist wohl richtig, aber in diesem Lied kommt Christus nicht vor. Versöhnung, Rechtfertigung und Heiligung spielen keine Rolle. Die Gefahr, dass der mit Gott unversöhnte Mensch meint, sich an der Schöpfung zu Gott hoch hangeln zu können, ist sehr konkret.

Problematisch ist der physikotheologische Gottesbeweis auch deswegen, weil er die Gebrochenheit der Schöpfung nicht angemessen würdigt. Das Virus, das in eine Wirtszelle eindringt, seine DNS in deren Zellkern einschleust und sich vermehrt und den Wirtorganismus dadurch sogar töten kann, birgt in sich wohl Zweckmäßigkeit, doch leider nicht zum Guten. Soll auch eine Maus Gott loben für die zum Mäusen ausgesprochen zweckmäßigen Krallen der Katze? Angesichts solcher

Phänomene erscheint ein Schöpfer in hohem Maße zwiespältig; jedenfalls ist ein eindeutig gütiger Schöpfer darin nicht zu erkennen. Es ist zur Lösung dieses Problems wenig hilfreich, das Böse in der Welt als bloßen Mangel aufzufassen. In Wirklichkeit ist das Böse tödlich.

Kant verwies bei der Bewertung der Gottesbeweise darauf, dass die menschliche Vernunft nur über das sinnvoll reden könne, was auch empirisch zugänglich sei und wovon der Mensch eine Anschauung haben könne. Von Gott aber könne er sich kein Bild machen. Die Vernunft könne keine Brücke schlagen zur Ideenwelt (Gott), weil sie keine Anschauung von dieser habe. Auch der Begriff „Gott“ sei unklar und daher auch die Begriffe, mit denen die Philosophie Gott bezeichne („unbewegter Bewegter“, „höchstes Sein“ usw.); der Mensch habe keine Vorstellung von dem, was er beweisen solle. Daher sei es auch unmöglich, „Gott“ im Sinne einer positiven, beschreibbaren Größe zu beweisen. Man könne von Gott allenfalls in menschlicher Analogie reden, ohne zu wissen, ob er wirklich so sei: „Wenn ich sage, wir sind genötigt, die Welt so anzusehen, *als ob* sie das Werk eines höchsten Verstandes und Willens sei, so sage ich wirklich nichts mehr, als: wie sich verhält eine Uhr, ein Schiff, ein Regiment, zum Künstler, Baumeister, Befehlshaber, so die Sinnenwelt (...) zu dem Unbekannten, das ich also hiedurch zwar nicht nach dem, was es an sich selbst ist, aber doch nach dem, was es vor mich ist, nämlich in Ansehung der Welt, davon ich ein Teil bin, erkenne.“ (Kant, Prolegomena § 57; A 175). Das bedeutet: Für Kant ist Gott ein „Noumenon“, ein Gedankending, ohne Anschauung; eine Idee, die sich aus der Überlegung ergibt, dass es eine Größe gibt, die alles umfasst. Die Gottesidee entspricht einer Naturanlage des Menschen. Diese Sicht erlaubt aber keine positiv-bestimmende Aussage über Gott.

Die weitere Entwicklung der Wissenschaft verlief getrennt vom christlichen Denken oder im Gegensatz zu diesem. Der methodische Atheismus, der beim Forschen ohne die Annahme auskam, dass ein Gott sei, wurde zum im 19. Jahrhundert zum ontologischen Atheismus, der behauptete, dass es Gott überhaupt nicht gebe. Die Erfolge der Wissenschaften schienen ihm Recht zu geben. Auf jeden Fall blieb dann nur noch der Naturalismus übrig, der jeglichen Verweis auf eine empirisch nicht fassbare Dimension („Geist“, „Gott“, „Designer“) für „unwissenschaftlich“ oder für einen „Gotteswahn“ (Dawkins) hält.

Die moderne Theologie passte sich diesem Denken an. Sie versteht Gott abstrahierend als „die alles bestimmende Wirklichkeit“ (Bultmann u.a.). Das ist ein im Grunde philosophischer Gottesbegriff, der an der Begegnung mit der Natur gebildet wird, aber nicht zum Glauben an einen persönlich handelnden Schöpfer führt. Die gegenwärtige Theologie versteht den ersten Glaubensartikel einschließlich des biblischen Schöpfungsberichts als religiöse Projektion ohne Wirklich-

keitsgehalt, als religiöse Interpretation der Welt. Dieser Interpretation zufolge kann man Gott wohl für den Schöpfer der Welt halten, aber wie die Welt wirklich entstanden ist, lässt sich die Theologie von den Naturwissenschaften sagen.

5. Welche Folgerungen ziehen wir?

Kant hat in großer Deutlichkeit gezeigt, dass ein Gottesbeweis nicht möglich ist. Man kann Gott als Schöpfer ist nicht vorführen. Kant hat damit dem spekulativen Denken des Abendlandes im Namen des Denkens einen Riegel vorgeschoben. Wir haben keine positive Vorstellung von einem „Schöpfer“, „Designer“ oder „Seinsgrund“.

Wir meinen wohl, Gott bewiesen zu haben, wenn wir Design-Signale sehen. Doch die Tatsache, dass wir allenfalls auf einen Designer schließen, zeigt uns, dass wir über die Grenzen der allgemeinen Offenbarung nicht hinauskommen. Wenn wir nur die Schöpfung vor Augen haben und dort Design-Signale entdecken, dann weist uns das ID-Argument auf eine Lücke, in der wir zwar mit Recht einen Designer vermuten, aber den wir nicht über seine Kraft und Göttlichkeit hinaus als eine positiv beschriebene Größe beweisen können. Wir dürfen nicht übersehen, dass wir, wenn wir Christen sind, in der Regel schon von der biblischen Offenbarung herkommen und mehr wissen als ein Mensch, der ohne diese die Schöpfung ansieht.

Wir sind im Blick auf die Erkenntnis Gottes auf die Selbstoffenbarung Gottes angewiesen. Gott hat sich in der empirischen Dimension offenbart: in der von der Bibel berichteten Geschichte, im fleischgewordenen Christus und in der vom Heiligen Geist geredeten heiligen Schrift. Obwohl Gott in die empirische Welt eingetreten ist, ist seine Offenbarung als solche auch nicht „beweisbar“. Aber die heilige Schrift gibt uns Anlass genug, sie als Offenbarung Gottes zu erkennen und Jesus Christus als den Sohn Gottes, der zur Rettung der Welt Fleisch wurde. Gott ruft uns auf, sein Wort zu hören und ihm zu glauben und schafft den Glauben durch sein Wort.

Die Erkenntnis Gottes anhand der Schöpfung findet erst dann eine positive Verwendung, wenn wir durch den Glauben (an Christus) erkennen, dass Gott, der Dreieinige, die Welt erschaffen hat, wie Hebr 11,3 sagt: „Durch den Glauben erkennen wir, dass die Welt durch Gottes Wort geschaffen ist.“ Dass Gott dies durch Christus getan hat, zeigt, dass die Erkenntnis Christi und der Glaube an ihn für das rechte Verstehen der Schöpfung notwendig sind. Dann aber gilt: In Christus „liegen alle Schätze der Weisheit und der Erkenntnis“ (Kol 2,3) und wir erkennen einen sinnvollen Zusammenhang zwischen der Heilsoffenbarung Gottes und der allgemeinen Offenbarung. Dann ist das, was wir an der Schöpfung sehen, ein Anlass, Gottes Macht zu rühmen und ihm umso mehr zu vertrauen.

Einführung und Abgrenzung

Wir wollen uns in diesem Vortrag zuerst der Erde als dem privilegierten Planeten im Universum zuwenden. Dann wird es um schnelle Prozesse gehen, die im Sonnensystem zu beobachten sind. Beobachtungen, die man früher nicht machen konnte und die die gängige Meinung, alles habe sich über sehr lange Zeiträume von Millionen oder Milliarden Jahren von alleine entwickelt, in Frage stellen. Drittens geht es um die Frage: „Lieber 10^{500} Universen als ein Gott?“. Unter dieser Fragestellung behandeln wir das in der heutigen Kosmologie sehr aktuelle Thema des so genannten „Multiversum“. Zum Schluss werde ich auch noch kurz auf einige von Christen entwickelte alternative Kosmologien eingehen.

Wenn Astronomen von Kosmologie reden, dann geht es uns um das komplette Verständnis des Universums, manchmal auch Weltall genannt. Zunächst beschäftigen sich Kosmologen mit der Beobachtung und Erklärung für die folgenden Bereichen: Strahlung, Materie, Raum, Zeit, Energie. Und darüber hinaus durch indirekte Beobachtung auch mit dunkler Energie und dunkler Materie. Weiterhin beschäftigt sich Kosmologie mit der Frage, wie sich das Ganze bewegt und wie es sich verändert. Hier kommen die Begriffe Urknall und Evolution ins Spiel und direkt daran gekoppelt auch die Frage nach der Entstehung des Universums bis hin zur Frage, wie das Universum enden wird. Wir wissen immer noch relativ wenig über die wirkliche Beschaffenheit des Universums. Das merken wir vor allem daran, dass der Gewinn an Erkenntnis so rasant voranschreitet. Alle zehn Jahre verändert sich das Verständnis des Universums grundlegend und wir können davon ausgehen, dass sich das heutige Verständnis in zehn Jahren erneut als veraltet darstellt aufgrund vieler neuer Erkenntnisse.

So hat man früher gedacht, die Ausdehnung des Universums würde immer langsamer. Heute weiß man, dass sie immer schneller wird. Also genau das Gegenteil. Das ist erst in den letzten zehn Jahren bekannt geworden. Auch geht man nun davon aus, dass überhaupt nur 5% der Materie und Energie im Universum für uns oder unsere Instrumente sichtbar sind. Die Kosmologie muss also immer wieder neu angepasst werden, der heutige Stand der Wissenschaft ist und bleibt vorläufig.

An der Standardkosmologie arbeiten Tausende von Wissenschaftlern. Christen arbeiten im Bereich der Kosmologie meist nebenberuflich und unbezahlt. Aus diesem Grund können Christen nicht einfach vollständig neu entwickelte Alternativen zur Standardkosmologie anbieten. So konzentriert sich unsere Arbeit viel mehr darauf, Indizien im Universum zu suchen, die darauf hinweisen, dass das Universum ohne Schöpfer nicht

vollständig ist. Und es gibt überraschend viele solcher Indizien. Wir haben Indizien, die darauf hindeuten, dass die Erde selbst eine ganz besondere Stellung im Universum hat. Zweitens gibt es Beobachtungen, die auf schnelle Prozesse und Kurzzeitphänomene hindeuten. Drittens gibt es Dinge, die darauf hindeuten, dass die Standardkosmologie, so wie sie heute gelehrt wird, unvollständig ist.

Der privilegierte Planet

Es gibt viele Beobachtungen, die darauf hindeuten, dass die Erde etwas ganz Besonderes ist. Astronomen untersuchen natürlich auch andere Sterne und ob diese Sterne auch von Planeten umkreist werden. Je mehr auf diesem Feld geforscht wird, umso deutlicher wird, dass die Erde einzigartig ist.

1.1 Die Entfernung der Erde zur Sonne

Die Erde befindet sich genau weit genug von der Sonne entfernt. Der Abstand der Erde zur Sonne beträgt 150 Mio. km. Sie befindet sich damit genau in dem sehr schmalen Gürtel um die Sonne, in dem Leben möglich ist. Würde die Erde weniger als 140 Mio. km von der Sonne entfernt sein, würden wir den Hitzetod sterben. Wäre sie aber mehr als 170. Mio. km von der Sonne entfernt, würde alles erfrieren.

1.2 Das Magnetfeld der Erde

Dann hat die Erde ein aktives Magnetfeld, das durch einen flüssigen Eisenkern hervorgerufen wird. Dieses aktive Magnetfeld sorgt dafür, dass schädliche Strahlen, die von der Sonne durch den Weltraum schießen, abgeschirmt werden. Das Magnetfeld lenkt diese Strahlen so ab, dass sie um die Erde herumgehen und nicht auf die Erde treffen, was für das Leben auf Dauer tödlich wäre.

1.3 Die richtige Größe der Sonne

Die Sonne, die unsere Erde umkreist, hat außerdem genau die richtige Größe und Temperatur. Sterne gibt es mit ganz unterschiedlichen Größen. Wenn jetzt die Sonne viel größer wäre, dann wäre sie zunächst viel schwerer. Außerdem wäre sie heißer und ihre Strahlung gefährlicher. Würde die Sonne viel kleiner sein, dann wäre sie zwar viel kühler, ihre Strahlung wäre also jetzt ungefährlich. Aber um die gleiche Wärme auf der Erde hervorzurufen, müsste die Erde viel näher an der Sonne sein. Das wiederum würde größere Gezeitenkräfte hervorrufen. Die Sonne würde die Erde quasi auseinanderzerren und die geologische Aktivität auf der Erde wäre viel höher und es gäbe viel mehr Erdbeben und Vulkana-

ne. Die Sonne hat also für unsere Erde und das Leben auf der Erde genau die richtige Größe und Temperatur.

1.4 Die ideale Größe der Erde

Auch hat die Erde selbst genau die richtige Größe. Wenn die Schwerkraft auf der Erde viel größer wäre, dann könnten wir Menschen zum Beispiel nicht mehr aufrecht gehen, sondern nur mühsam kriechen. Vögel und Flugzeuge könnten nicht fliegen. Wäre die Schwerkraft allerdings viel kleiner, so würden z.B. Autos nicht auf der Straße bleiben. Die Erde scheint genauso geschaffen zu sein, dass wir Menschen mit unserem Können und unserer Technik auf dieser Erde leben können.

1.5 Die Achsenneigung der Erde

Wichtiger noch ist das Argument der so genannten Achsenneigung, die „Schieflage“ der Erde gegenüber der Ekliptik, das ist die Ebene in der sich die Erde um die Sonne bewegt. Diese bedingt die Jahreszeiten unseres Planeten, so dass es ein halbes Jahr lang kühler und ein halbes Jahr lang wärmer ist. Läge die Erde schön gerade in der Bahn oder flach darauf, dann gäbe es weder Klimazonen noch die Jahreszeiten. Es ist sogar nachweisbar, dass die bewohnbare Zone, von Nord nach Süd berechnet, bei gerade dieser Achsenneigung von 23° am Größten ist. Wäre die Achsenneigung anders, dann wäre ein deutlich geringerer Teil der Erde bewohnbar.

1.6 Richtiger Abstand zum Zentrum der Milchstrasse

Unser ganzes Sonnensystem befindet sich im richtigen Abstand zur Milchstraße, auch Galaxie genannt. Die Galaxie ist ein Riesensystem aus Sternen, zu dem ungefähr 100 Milliarden Sterne gehören. Befände sich die Erde viel näher am Zentrum der Milchstrasse, dann würden wir nachts zwar mehr Sterne sehen. Aber auch die Strahlung, die vom Inneren der Galaxie ausgeht, wäre gefährlicher und für das Leben schädlich. Auch die Wahrscheinlichkeit mit anderen Sternen oder Himmelskörpern zusammenzustoßen wäre viel größer. Wäre hingegen das Sonnensystem viel weiter vom Zentrum der Galaxie viel größer, dann würden wir am nächtlichen Himmel fast keine Sterne mehr sehen. Es wäre einfach stockdunkel. In der Bibel lesen wir, dass Gott die Sterne schuf, u. a. damit sie uns zum Zeichen von Zeiten sind und natürlich auch, damit wir seine Schöpfung bewundern. Jemand hat es so gesagt: Wir sitzen auf der Erde wirklich in der ersten Reihe. Wir haben einen schönen Beobachtungsposten für den Himmel von der Erde aus, um das ganze Universum gut zu sehen. Das fängt natürlich schon mit der Atmosphäre an, die so beschaffen ist, dass man durch sie hindurch sehen kann.

1.7 Die richtige Größe des Mondes

Der Erdmond ist im Verhältnis zur Erde relativ groß. Er ist natürlich kleiner als die Erde, aber das Verhältnis zwischen Mond und Erde ist eigentlich ein ungewöhn-

liches Größenverhältnis. Andere Monde unseres Planetensystems sind um viele Male kleiner als die Planeten, zu denen sie gehören. So z. B. bei Jupiter oder Saturn. Bei Erde und Mond ist das nicht der Fall und das ist auch ganz wichtig für das Überleben auf der Erde. Denn die Achsenneigung von 23° wäre ohne Mond nicht stabil. Die Erde würde sozusagen in der Bahn hin- und herwackeln und man hätte mal eine größere mal eine kleinere Achsenneigung. Auf Dauer könnte sie auch komplett herausrotieren. Durch den verhältnismäßig großen Mond wird die Erde genau in dieser stabilen Lage gehalten.

1.8 Der Mond und die Gezeiten

Ohne den Mond gäbe es auch keine Gezeiten. Das Wasser auf der Erde würde weitestgehend still stehen. Es gäbe keine Ebbe und Flut. Sowohl für das Leben im Ozean als auch für unser ganzes Klima ist die Gezeitenwirkung sehr wichtig.

1.9 Die scheinbar gleiche Größe von Sonne und Mond

Ist es eine Kuriosität oder Plan? Die Größe des Mondes ist von der Erde aus gesehen exakt gleich zur Größe der Sonne. In Wirklichkeit ist der Mond natürlich viel kleiner. Die Sonne ist ein riesiger Gasstern mit über 1 Mio. km Durchmesser. Der Mond misst gerade mal 3.500 km im Durchmesser. Von der Erde aus gesehen erscheinen beide Himmelskörper gleich groß, weil der Mond entsprechend viel näher steht. Hier stellt sich die Frage, ob es sich um einen kuriosen Zufall handelt oder ob sich Gott dabei etwas gedacht hat. Wenn Gottes Wort sagt, die Sonne soll am Tag leuchten, der Mond in der Nacht, dann ist der Unterschied vor allem die Lichtstärke und nicht die Größe des jeweiligen Himmelskörpers. Man sieht bei einer Sonnenfinsternis, dass der Mond von der Erde aus gesehen genau die Sonne abdeckt. An der Korona können wir dann auch sehen, dass die Sonne eigentlich viel größer ist als das, was wir normalerweise von der Erde aus sehen.

Schnelle Prozesse im Sonnensystem

Im Weltraum können Vorgänge beobachtet werden, die darauf hinweisen, dass Prozesse möglicherweise viel schneller ablaufen und ablaufen als gemeinhin angenommen. Im Folgenden werden wir einige solche Beobachtungen näher betrachten.

2.1 Die Kurzlebigkeit von Kometen

Kometen sind Schweifsterne, die von außerhalb unseres Sonnensystems in das Sonnensystem hineinkommen. Dabei verlieren sie durch die Einwirkung der Sonnenenergie Gas und Wasser. Das abgegebene Material wird dann als Schweif sichtbar. Das Problem ist folgendes: Durch das Abgeben des Materials verlieren die Kometen sehr viel Masse. Deshalb haben Kometen

nur eine gewisse Anzahl von Umläufen um die Sonne. Dann verschwinden sie, stürzen auf andere Planeten oder sogar in die Sonne oder sie brennen einfach aus. Man schätzt, dass Kometen nur eine Lebensdauer von 5.000 – 10.000 Jahren haben. Wenn ich aber davon ausgehe, dass das Universum sehr alt ist und das Sonnensystem auch sehr alt ist und ich sehe trotzdem Kometen, die sehr kurzlebig sind, dann müssen diese irgendwo herkommen. Aus diesem Grund hat 1950 der Holländer Jan Oort die so genannte Oortsche Wolke postuliert, aus der durch Bahnstörungen immer neue Kometen ins Sonnensystem gelangen sollen. Direkt beobachtbar ist diese Wolke nicht und der einzige Grund für das Postulat war die Verneinung eines jungen Sonnensystems. Hier ist die Frage zulässig: Gibt es die Oortsche Wolke überhaupt? Und könnte man nicht ebenso gut fragen: Sind die Kometen ein Indiz für ein Kurzzeit-Szenario im Sonnensystem? Es gibt jedoch auch ein Problem mit Kometen, das muss fairerweise hinzugefügt werden: Viele sind auf sehr lang gezogenen Bahnen. Wenn Kometen nur vorübergehende Phänomene sind, muss man erklären, warum sie auf solchen langen Umlaufbahnen laufen.

2.2 Das Ringsystem des Saturn

Schon 1610 entdeckte Galileo Galilei das Ringsystem des Planeten Saturn. Dieses Ringsystem ist etwas sehr Faszinierendes. Es besteht aus vielen einzelnen Teilchen. Eisbrocken halten sich auf Bahnen um den Planeten herum. Durch das Cassini-Projekt weiß man heute, dass dieses Ringsystem eine unheimlich fein aufgelöste Struktur aufweist. Hier stellt sich die spannende Frage: Wie stabil ist dieses Ringsystem? In den inneren Bahnen des Ringes laufen Objekte schneller, auf äußeren Bahnen laufen sie langsamer. Durch die unterschiedlichen Drehgeschwindigkeiten beeinflussen sich die Objekte gegenseitig. Sie ziehen sich an oder stoßen sich voneinander ab. Es kommt zu Kollisionen. Das muss dazu führen, dass diese Ringe auf Dauer nicht bestehen können. Berechnungen bestätigen dies: Die inneren Teile des Ringes bewegen sich in Richtung Saturn, die äußeren Teile von Saturn weg. Die Ringe können also nicht lange bestehen. Aus diesem Grund machen sich Astronomen schon lange Gedanken gemacht, wie das Ringsystem über längere Zeiträume stabil gehalten werden kann. Im Standardmodell des Sonnensystems geht man gemeinhin davon aus, dass die Ringe schon vor ca. 3,5 bis 4 Milliarden Jahren entstanden sind und seitdem einfach existieren. Dann muss man natürlich einen Mechanismus annehmen, der die Ringe stabil hält. Man hat sich über Resonanzen Gedanken gemacht. Das scheint jedoch aufgrund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten nicht zu funktionieren. Dann gab es die Theorie der so genannten Schäfer-Monde: Kleine Monde des Saturns, die sich außerhalb des Ringsystems bewegen und teilweise im Ringsystem selbst, die dazu beitragen könnten, das Ringsystem stabil zu hal-

ten. Also wie ein Schäferhund, der um die Herde herum läuft und dafür sorgt, dass sie zusammenbleibt. Doch die Schäfermonde stehen eher selbst in der Gefahr vom Ringsystem zerfetzt zu werden, als dass sie umgekehrt das Ringsystem beieinander halten könnten. Man muss heute zu dem Schluss kommen, dass das Ringsystem sehr wahrscheinlich jung ist. Man weiß auch, dass die Ringe nicht vom Saturn selbst stammen. Sie bestehen nämlich fast ausschließlich aus Wasser bzw. Eis, während der Saturn ein Gasplanet ist, der aus ganz anderen Elementen besteht.

2.3 Schnelle Canyonbildung auf dem Mars

Der Mars ist seit Jahrzehnten immer wieder in den Medien, weil die NASA –die amerikanische Raumfahrtbehörde– auf der Suche nach Wasser auf dem Mars ist. So werden ständig neue Entdeckungen auf der Marsoberfläche gemacht. Der relativ zur Erde recht kleine Mars ist eigentlich staubtrocken und hat eine dünne, giftige Atmosphäre nicht vergleichbar mit der Erdatmosphäre. Man findet auf dem Mars vor allem indirekte Hinweise auf Wasser. Es gibt zwar die weißen Kappen des Nord- und Südpol, wo es wirklich Wasser gibt, aber das meiste Wasser findet man nur indirekt. Es gibt Strukturen auf dem Mars, die so gedeutet werden, dass sich Wasser auf einer Hochebene gesammelt haben muss. Dieses Wasser muss sich irgendwann aufgestaut haben. Nach einem Durchbruch flossen die Wassermassen in ein tiefer gelegenes Gebiet, dabei habe das Wasser eine tiefe Schlucht gegraben. Der Artikel in der Zeitschrift „Science“ geht davon aus, dass dieses Ereignis sich innerhalb von wenigen Wochen bis maximal 2 Monaten ereignet haben muss. Die Schlucht, die sich dabei gebildet hat ist breiter, länger und tiefer als der Grand Canyon in West Amerika. Beim Grand Canyon wird dagegen gemeinhin angenommen, dass er sich über Jahrtausende langsam durch den Colorado-River gebildet hat. Auf dem Mars dagegen nimmt man an, es habe sich eine noch gewaltigere Schlucht in sehr kurzer Zeit gebildet. In einem Sintflutszenarium ist es vorstellbar, dass es auch hier auf der Erde Situationen gab, in denen sich Wasser auf Hochebenen angesammelt hatte, das sich dann bruchartig einen Weg nach unten gesucht hat. Für mich deutet dieser Befund darauf hin, dass es durchaus auch auf der Erde möglich ist, solche schnellen Prozesse zu haben. Diese lehnt man jedoch gemeinhin ab.

Interessant ist auch die Frage, wo das ganze Wasser auf dem Mars dann geblieben ist. Es gibt Hinweise darauf, dass der Mars tatsächlich lange Zeit überflutet war, dieses Wasser aber verschwunden ist. Es könnte also auch auf dem Mars einmal so etwas wie eine Sintflut gegeben haben. Das könnte durchaus sein, denn die Zeichen für Wasser auf dem Mars verdichten sich. Darauf weisen auch die Funde von Opalen hin, einem besonders eisenhaltigen Mineral. Opale brauchen ruhiges, still stehendes Wasser und hohen Druck, um sich zu bilden. Bisher hat man gedacht, das Wasser auf dem Mars habe

sich ziemlich schnell nach Bildung des Mars verflüchtigt. Aufgrund der Bildung des Opals sagt man heute nicht mehr, dass das Wasser auf dem Mars vor drei Milliarden Jahren verschwand, sondern vor nur noch 1,5 – 2 Milliarden Jahren. Dieser Befund sorgte dafür, dass die Zeitskala heute völlig anders aussieht.

2.4 Kraterverteilung auf dem Mond

Der Mond hat die besondere Eigenschaft, dass er sich so um seine Achse dreht, wie er sich auch um die Erde dreht und darum immer die gleiche Seite zur Erde wendet. Von der Erde aus können wir also immer nur die eine Seite des Mondes sehen. Erst durch die ersten Apollo-Flüge konnte die Rückseite des Mondes fotografiert werden. Es fällt auf, dass die Kraterverteilung und die Größe der Krater auf der Rückseite völlig anders aussehen als auf der Vorderseite. Es entsteht der Eindruck, dass die Bildung von Kratern auf dem Mond sich sehr schnell ereignet haben muss, so dass nur die eine Seite des Mondes davon betroffen war, die andere Seite nicht. Wenn das ein stetiges Bombardement wäre, das über Jahrmillionen weiterging, immer wieder mal ein Einschlag, dann müsste man natürlich erwarten, dass sich das schön symmetrisch verteilt hätte über den ganzen Mond. Das ist eindeutig nicht der Fall. Und das ist der Mond kein Einzelfall.

Ähnlich verhält es sich auch beim Neptunmond Triton. Dieser liegt sehr weit weg im Sonnensystem. Man kann jedoch ganz klar sehen, dass die eine Seite ganz anders aussieht als die andere, mit viel mehr Struktur und mit mehr Kratern als der Rest.

Dies sind Indizien für Katastrophen, die im Sonnensystem stattgefunden haben. Eine Katastrophe ist normalerweise etwas, was sehr schnell und einmalig abläuft. Hinweise auf solche außergewöhnlichen Ereignisse verdichten sich.

2.5 Die Entstehung des Mondes

Man geht im Normalfall davon aus, der Mond sei gleichzeitig mit oder kurz nach der Erde entstanden. Abgesehen von der Erklärung, dass Gott den Mond erschaffen hat, sind alle Entstehungstheorien des Mondes nicht befriedigend. Diesbezüglich ist es bemerkenswert, dass der Mond sich langsam von der Erde entfernt. Das liegt an den Gezeitenkräften der Erde. Diese bremsen quasi den Mond ab und dadurch bewegt sich der Mond immer weiter von der Erde weg. Das kann man nun zurückrechnen: Angenommen der Mond ist 4,5 Milliarden Jahre alt. Wie nah muss er dann vor 4,5 Milliarden Jahren an der Erde dran gewesen sein? Da müsste er auf halber Distanz zur heutigen Entfernung gewesen sein. Doch so darf man nicht rechnen: Je näher der Mond der Erde, desto höher die Bremswirkung. Genauere Berechnungen zeigen, dass der Mond aufgrund dieses Effektes maximal 1,3 Milliarden Jahren alt sein kann. Das steht im Widerspruch zur gängigen Lehrmeinung. Das wäre immer noch ein sehr hohes Alter. Doch kann hier deut-

lich gemacht werden, dass die gängige Vorstellung von einer Mondentstehung unmittelbar im Zusammenhang mit der Erdentstehung eine Diskrepanz aufweist, die zurzeit nicht aufgelöst werden kann.

2.6 Anzahl der Kratereinschläge auf dem Mond

Eine andere Sache, die ebenfalls darauf hinweist, dass der Mond vielleicht viel jünger ist oder dass etwas mit den Altersbestimmungen im Sonnensystem nicht stimmt, ist die Tatsache der Einschläge auf dem Mond. Der Mond hat viele Krater. Aufgrund der Anzahl der Krater, die man sieht und auch aufgrund der Häufigkeit der Meteoriteneinschläge, kann geschätzt werden, wie alt die Oberfläche ist. Solche Kraterzählungen werden auf dem Mars, dem Merkur und auf dem Mond vorgenommen, um Zeitabschätzungen zu machen. Jahrelang schätzte man die Einschlagsraten als so gering, dass man meinte, auf die Beobachtung von neuen Einschlägen auf dem Mond verzichten zu können. Amateurastronomen waren da etwas hartnäckiger und meldeten mögliche Einschläge auf dem Mond. Die NASA hatte diese Meldungen zuerst nicht ernst genommen. Man verwies z. B. auf Messfehler. Dann begann man selbst zu beobachten und Einschläge zu zählen. Innerhalb eines Jahres wurden mehr als 10 Einschläge gezählt. Das war viel mehr als man eigentlich angenommen hatte. Daraufhin musste die Einschlagsrate revidiert werden und dementsprechend auch das geschätzte Alter des Mondes.

2.7 Ein neues Bild vom Merkur

Die Weltraum-Sonde Messenger hat uns ein neues Bild vom allernächsten Nachbarn der Sonne, dem kleinen Planeten Merkur übermittelt. Merkur ist von der Erde aus fast nicht zu sehen, weil er sich immer sehr nah an der Sonne bewegt. Messenger hat Merkur von einer Seite aufgenommen, die wir normalerweise nicht sehen können. Überraschenderweise entdeckte man auf diesen Bildern Belege für sehr viel vulkanisches Auswurfsmaterial. Dem kleinen Merkur hatte man bisher unterstellt, kalt, erstarrt und geologisch völlig inaktiv zu sein. Aus dem Grund hätte man weder Vulkanismus noch ein Magnetfeld erwartet. Beides wurde gefunden. Das aktive Magnetfeld weist auf einen flüssigen Merkurkern hin. Das passt nicht zur gängigen Theorie, nach der der Planet schon längst erstarrt und abgekühlt sein müsste. Die neuen Befunde vom Merkur sind Indizien für ein jüngerer Alter des Merkurs und möglicherweise für ein Katastrophenszenario.

3. Lieber 10⁵⁰⁰ Universen als ein Gott?

3.1 Die Feinabstimmung des Universum

Die Kosmologie beschäftigt sich vor allem mit der großräumigen Struktur des Universums. Neben den Kosmologen sind es die Physiker, insbesondere die Kernphysiker, die verstehen wollen, wie die Kräftever-

hältnisse im Universum beschaffen sind. Wir kennen vier Naturkräfte: Die schwache und starke Wechselwirkung, die nur im Inneren des Atomkerns wirken und zum Beispiel den Atomkern zusammenhalten. Dann die Gravitation, also die Schwerkraft, und als Viertes die elektromagnetische Kraft. Physiker untersuchen diese vier Kräfte und können sie immer besser verstehen und beschreiben. Nun gibt es immer mehr Erkenntnisse darüber, dass diese Kräfte alle sehr fein aufeinander abgestimmt sind. Wenn z.B. die inneren Kräfte im Atomkern etwas schwächer wären als sie in Wirklichkeit sind, dann würden Atome nicht zusammen bleiben. Der Kern eines Atoms besteht aus den positiv geladenen Protonen und den nicht geladenen Neutronen. Diese würden auseinander fliegen, wenn sie nicht durch diese starke Wechselwirkung zusammengehalten würden. Wäre das Verhältnis also etwas anders, hätten wir fast keine stabilen Elemente. Fast alles wäre radioaktiv. Wenn sie stärker wären, dann würden die Elektronen auch angezogen werden und es würde sich kein Atom bilden. Die Forschungsergebnisse zeigen, dass alle Naturkonstanten, wie z.B. die Gravitationskonstante, die Feinstrukturkonstante und die Lichtgeschwindigkeit, sehr fein aufeinander abgestimmt sind. Wären sie das nicht, dann würde das Universum so nicht bestehen können. Das Universum wäre dann etwa komplett schwarz, weil es keine Strahlung gäbe. Oder es würde nur noch aus Strahlung bestehen, dafür bestünde aber keine Materie mehr. Oder es wäre sehr instabil und es würde alles in sich zusammenfallen. Immer mehr kommt man zu der Erkenntnis, dass wir in einem Universum leben, das in sich besonders fein abgestimmt ist.

Wenn jemand sagt, es gibt keinen Gott, der das geschaffen haben kann, dann muss er erklären können, wie so etwas zustande kommen konnte. Man kann natürlich sagen, die Wahrscheinlichkeit sei zwar gering, aber da wir nun mal da sind, muss es eben auch geschehen sein. Im Umkehrschluss sagt man oft, weil wir dieses Universum beobachten können, müssen auch alle Konstanten und Kräfte so sein, dass wir es beobachten können, sonst würden wir das ja nicht können. Das ist das so genannte Anthropische Prinzip.

Es wird in der heutigen Zeit immer deutlicher, dass die Wahrscheinlichkeit, dass das Universum zufällig entstand, so gering ist, dass man weiter denken muss. Deshalb hat man die Theorie aufgestellt, dass Universum ist nicht das Einzige, das es gibt. Es soll auch noch andere Universen geben, die wir nicht beobachten können, weil sie außerhalb unseres Universums existieren. Dies ist natürlich nur ein Postulat. Dort würden dann die Naturkräfte anders sein. Wenn es nun ganz viele solche Universen gäbe, dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass es dann auch ein Universum gibt, das dem Unsrigen entspricht.

Das ist wie im Lotto. 6 Richtige und die Superzahl. Die trifft man mit einer Wahrscheinlichkeit von 1 : 140 Mio. Wer bedenkt, wie niedrig die Wahrscheinlichkeit

ist zu gewinnen, der sollte sich überlegen, mit dem Lotospiele aufzuhören. Dennoch gewinnt immer wieder jemand diesen Jackpot. Warum? Einfach deshalb, weil so viele Menschen mitspielen. Je mehr mitspielen, desto höher die Wahrscheinlichkeit, dass einer der Spieler den Jackpot knackt. Bei der Multiversen-Theorie steht dieser Gedanke im Hintergrund. Man fragt: Wie viele Universen bräuchten wir denn, damit ein Universum entstehen kann, das genau die Eigenschaften hat, die unser Universum aufweist, das uns hervorgebracht hat. Da steht dann diese riesige Zahl von 10^{500} im Raum. Man berechnet das aufgrund der unterschiedlichen Parameter-Konfigurationen, die man haben könnte, also Konfigurationen von Naturkräfte-Parametern, die theoretisch bestehen könnten. Eine davon hätte dann die richtigen Eigenschaften. Wenn nur eine dieser Eigenschaften falsch wäre, dann würde dieses Universum zwar bestehen, aber es würde uns nicht erhalten können, wir würden darin nicht leben können. Da kann man natürlich die Frage stellen, was wahrscheinlicher ist: 10^{500} unterschiedliche Universen oder nur ein Gott, der aber das Universum genau richtig geschaffen hat? Der genau wusste, was er tat und der dafür gesorgt hat, dass alles zusammenpasst. Für mich sind die Dinge, die wir im Universum beobachten, ein sehr starker Hinweis darauf, dass es einen Gott gibt.

4. Alternative Kosmologien

4.1 Drei Grundannahmen der Standardkosmologie

Wie ist es eigentlich dazu gekommen, dass man in der Frage der Weltenstehung das Urknallmodell entwickelt hat? Hier können drei Annahmen genannt werden, die diesem Modell zu Grunde liegen. Die erste Annahme: Alles ist von alleine entstanden. Es gibt keinen Gott, der das Universum erschaffen hat und in die Abläufe der Natur eingreifen könnte.

Die zweite Annahme, die mit dem ersten eng zusammenhängt, ist die Annahme, dass die Erde und auch unser Sonnensystem sich nicht in einer bevorzugten Position im Universum befinden. Wenn die Existenz des Universums und auch des Planeten Erde reiner Zufall ist, dann hält man es auch für äußerst unwahrscheinlich, dass wir uns genau an der richtigen Stelle, z.B. im Zentrum, befinden. Ein eigentliches Zentrum kann es gar nicht geben oder zumindest nicht da, wo wir sind. Das ist das kosmologische Prinzip. Das führt dazu, dass man nur isotrope und homogene Modelle zulässt.

Die dritte Annahme: Alles, was wir beobachten kann nur im Rahmen von langen Zeiträumen erklärt werden. Hier verbindet sich die klassische Evolutionstheorie mit der Annahme von langen Zeiträumen in der Kosmologie. Woher kommt die Annahme langer Zeiträume in der Kosmologie? Diese kommt hauptsächlich aus der beobachteten Ausdehnung des Universums. Das Universum dehnt sich mit einer ganz bestimmten Geschwindigkeit

aus. Ausgehend von der Ausdehnungsgeschwindigkeit rechnet man zurück, um so zum Anfangspunkt des Universums zu gelangen. So gelangt man zu Altersangaben von 9 bis 15 Milliarden Jahren.

Keine dieser drei Annahmen muss stimmen, wenn es einen Gott gibt. Ein Urknall ist nicht unbedingt erforderlich, denn Gott kann das Universum aus Nichts heraus erschaffen haben. Die Erde kann sich sehr wohl in einer bevorzugten Position im Universum befinden. Schnelle Bildungsprozesse sind durchaus akzeptabel, denn Schöpfung ist und bleibt ein Wunder.

4.2 Alternative kosmologische Modelle

Es gibt genügend alternative Modellvorschläge zur Standardkosmologie, die in der christlichen Fachliteratur diskutiert werden. Oft arbeiten an diesen Theorien allerdings nur ein oder zwei Personen, die oftmals nicht einmal Kosmologen sind. Es sind entweder Theologen oder Physiker, die sich autodidaktisch mit Kosmologie beschäftigt haben. Diese Theorien können nicht das leisten, was das Standardmodell leisten kann, das über Jahrzehnte durch viele Kosmologen immer weiter verfeinert wurde. Aber auch das Standardmodell wirft Fragen auf, die nicht beantwortet werden können. So hat man beispielsweise zusätzlich zur Urknall-Theorie die so genannte Inflationstheorie entwickelt. Sie soll erklären, warum das Universum so schön strukturiert ist. Das ergibt sich nicht automatisch aus dem Urknall-Modell. Man braucht also zusätzliche Hypothesen, um das Urknall-Modell zu stützen.

Die Alternativen, die von Christen entwickelt werden, müssen sich immer auch mit der Frage des angenommenen hohen Alters des Universums auseinandersetzen. Wenn man von einem jungen Universum ausgeht, wie kann man dann erklären, dass das Licht von einer weit entfernten Galaxie bei uns sichtbar ist, obwohl es so lange gebraucht hat, zu uns zu gelangen. Die unten angeführten Modelle versuchen diese Frage mit Hilfe der Relativitätstheorie zu lösen.

4.2.1 Die Weisses-Loch Theorie von Humphreys

Der ehemalige Mitarbeiter des Creation Research Institute Dr. Russel Humphreys hat die so genannte Weisses-Loch Theorie entwickelt, nach der Gott bei der Erschaffung der Universums einen riesigen Wasserkumpen auseinander fliegen ließ. Dabei haben sich dann sehr schnell Sterne und Galaxien gebildet. Seine Theorie besagt, dass die Zeit mit der die sich ausdehnende Materie gemessen wird anders verläuft als die Zeit auf der Erde, die im Mittelpunkt des Modells steht. Hier wird also explizit angenommen, dass die Erde im

Mittelpunkt steht. Wie ist das möglich? In der Relativitätstheorie können je nach Geschwindigkeit, Gravitation und Ausdehnung die Zeiten unterschiedlich sein. Eine kritische Auseinandersetzung mit dieser Theorie auf einer Fachtagung von Wort und Wissen hat jedoch gezeigt, dass dieses Modell sehr große Schwächen aufweist und keine überzeugende Alternative zur Standardkosmologie ist.

4.2.2 Carmeli-Kosmologie

Diese von dem israelischen Kosmologen Carmeli entwickelte Theorie geht ebenfalls von der Relativitätstheorie aus. Auch er meint, dass durch die schnelle Ausdehnung und Gravitation die Zeiten in großen Entfernungen anders verlaufen. Während für weit entfernte Galaxien Milliarden von Jahren verliefen, wären auf der Erde nur wenige Tage vergangen.

Es muss leider gesagt werden, dass die Alternativen zur Standardkosmologie nur sehr rudimentär entwickelt sind und einer wissenschaftlich detaillierten Prüfung wohl kaum bestehen würden.

5. Spuren des Schöpfers im Universum

Die Arbeit christlicher Kosmologen besteht vor allem darin, im Universum nach Indizien zu suchen. Indizien dafür, dass es Dinge im Universum gibt, die anders sind, als gemeinhin angenommen und Indizien, die darauf hinweisen, dass hier ein Schöpfer, ein Designer, ein Gott am Werk war und ist, der viel mehr Möglichkeiten hat, als wir mit unserem menschlichen Verstand jemals begreifen können. Diese Indizien gibt es. Es sind nur wenige Wissenschaftler, die sich mit diesen Indizien beschäftigen. Gegen die vielen Kosmologen der Standardkosmologie können sie nur wenig ausrichten. Aber stellen Sie sich mal vor, es wäre genau andersherum: Alle Kosmologen dieser Welt mit all ihrem Können und Wissen würden Kosmologien entwickeln, die davon ausgehen, dass sich die Erde in einer bevorzugten Position befindet, dass das Problem der Lichtzeiten gelöst werden kann und dass es echte Alternativen zu Langzeitszenarien gibt. Ich bin mir sicher, dass es dann inzwischen sehr gute und wissenschaftlich fundierte alternative Kosmologien geben würde, die eine Erschaffung des Universums durch einen Schöpfergott zulassen würden.

Wenn ich anschau deine Himmel, deiner Finger Werk, den Mond und die Sterne, die du bereitet hast: Was ist der Mensch, dass du seiner gedenkst, und des Menschen Sohn, dass du dich um ihn kümmerst. (Psalm 8,4-5)

Bioethische Anfragen an die Evolutionstheorie

Prof. Dr. Detschko Svilenov

Sehr verehrte Damen und Herren, liebe Freunde, Es ist für mich eine Freude über dieses sehr wichtige Thema zu ihnen sprechen zu dürfen, nämlich über die Früchte einer Denkweise oder einer Lehre. Ich werde meine Gedanken unter dem Motto „An ihren Früchten werdet ihr sie erkennen“ (Mat. 7, 16) ausführen.

Mein Konzept:

1. Ethik braucht eine Autorität
2. Wer ist die wahre Autorität?
3. Was ist Bioethik?
4. Evolutionstheorie und Ethik –
Bioethische Anfragen an die Evolutionstheorie

Ethik braucht eine Autorität

Wir wissen, dass Ethik oder Moral, Werte, immer eine *Autorität* voraussetzen. Diese Autorität kann eine Person, Ideologie oder Lehre sein. Es gibt keine Ethik ohne Autorität. Grundsätzlich ist Ethik Frucht dieser Autorität. Durch Ethik wird Autorität sichtbar. Deshalb sprechen wir von christlicher Moral und Ethik, von Ethik des Islam, des Buddhismus etc. Jedes politische System besitzt eine eigene Ethik, zu welcher die Bürger verpflichtet sind. Keine menschliche Gemeinschaft kommt ohne Normen aus, weil der Mensch (im Gegensatz zum Tier, das vom Instinkt geleitet wird) von Natur aus nicht weiß, wie er sich zu verhalten hat, damit die Gemeinschaft funktioniert.

Es ist allgemein geltend, dass für die Autorität das Beste getan werden muss, *um dieser Autorität gefallen und sie sichtbar zu machen*. Um diese Tatsache besser zu verstehen, nehmen wir die folgenden Beispiele:

1) Der biblisch fundierte Christ, der Jesus Christus vom Herzen liebt, ist bereit für Jesus sein Leben zu geben. Denkt an die tausende von Märtyrern in der Geschichte und an diejenigen die heute noch ihr Leben lassen. Solche Christen lieben ihre Feinde, weil die Autorität ihres Glaubens - Jesus Christus, ihnen das geboten hat („Liebt eure Feinde“ – Mat. 5, 44) und er selbst sein Leben für alle gab. Das ist die Grundlage der christlichen Ethik – Gottes Liebe zu den Menschen, die Liebe zu Gott, die Liebe zu dem Nächsten und zu seinen Feinden.

2) Der rechtgläubige Islamist ist auch bereit für seine Autorität – Allah, sich entweder als Terrorist selbst zu opfern oder die anderen umzubringen laut Gebot von Mohammed, der im Koran schreibt: „Kämpfe gegen die Ungläubigen ... tötet sie, denn die Hölle ist ihre Herberge (Sure 9, 37); „Wenn ihr im Heiligen Krieg auf Ungläubige stoßt, dann schlagt auf sie ein, bis ihr sie

getötet habt“ (Sure 47, 4). Das ist die Grundlage der islamistischen Ethik – die fanatische Liebe zu Allah und der Hass zu allen, welche ihn nicht annehmen, Hass gegenüber den Feinden.

3) Der überzeugte Kommunist ist bereit für seine Autoritäten – Marx, Engels und Lenin, auf die Barrikade zu gehen und zu sterben, auf Kosten seines Lebens die Weltrevolution anzustiften oder im Namen des Kommunismus im Kampf zu sterben. Sein Denksystem ist total ausgeschaltet, er denkt nicht, er handelt nur nach dem Willen seiner Autorität. Und wenn diese Autorität Gott leugnet, braucht der Kommunist überhaupt nicht darüber nachzudenken. Er nimmt das als Wahrheit und handelt danach. Das ist die Grundlage der kommunistischen Ethik – Gottlosigkeit, leere Verheißungen, Manipulation.

4. Die Anhänger der Evolutionstheorie tun ihr Bestes sie zu verbreiten und zwar durch alle möglichen Methoden der Ausbildung, Manipulation, Massenmedien, Spekulation, Politik und der Lüge. Dadurch verfolgen sie sehr wichtige Ziele – Gottlosigkeit zu generieren, Wertelosigkeit zu produzieren, sich selbst in den Mittelpunkt zu stellen und nicht zuletzt ihr Gewissen zu beruhigen – alles rein egoistische Ziele. Das ist die Grundlage der sog. „evolutionistischen Ethik“. Später werde ich näher darauf eingehen. Von Natur aus ist der Mensch manipulierbar. Darin liegt der Erfolg für die Verbreitung des evolutionistischen Denkens in der christlichen Welt. Unter den Moslems hat diese Theorie keine Chance – hier nimmt ein anderes Denken überhand – der Islam, der von Toleranz, freiem Denken, Menschenrechten und Liberalismus nicht viel versteht.

Eine besondere Richtung in der Evolutionstheorie ist die *theistische Evolution*, deren Anhänger sich als Christen erklären, aber die schöpferische Kraft Gottes bezweifeln und stark einschränken wollen. Solch ein geistlicher Hermaphroditismus kann und darf nicht eine Ethik besitzen, weil diese Menschen vor allem gläubige Christen angreifen, welche als nicht genug gebildet und naiv kategorisiert und in die Schubladen der „Frommen“ geschoben werden. Solche Menschen die allein der Bibel Vertrauen schenken, seien unvernünftig und zu fromm. Im Gegensatz zu den oben erwähnten vier Kategorien, welche ihre Autoritäten besitzen, haben theistische Evolutionisten keine Autorität (weder Gott noch die Evolutionstheorie) und selbstverständlich keine verbindliche Ethik. Und das ist das traurige bei diesen Menschen, weil sie nicht wissen welchem Gott sie dienen.

Es gibt viele Religionen und Denksysteme, welche den Anspruch erheben, die einzig wahre Autorität oder die einzige Wahrheit zu besitzen. Heute sind der Re-

ligiöse- und Wertepluralismus modern. Die Pluralisten versuchen alle Religionen, Denksysteme und Weltanschauungen unter einen Hut zu bringen. Dies ist tolerant, und Toleranz ist eine moderne Tugend, besonders in Europa und den USA. Der heutige Trend ist, dass alle Religionen und Denksysteme gleichwertig und gleichwahr seien.

Das verpflichtet die verbindliche Frage zu stellen:

Wer ist die wahre Autorität?

An welchen Kriterien kann man eine Autorität erkennen? Das hängt selbstverständlich mit der Ethik, welche diese Autorität anbietet, zusammen. Eine zusammenfassende Antwort auf die gestellte Frage lautet:

Die wahre Autorität ist der:

1. Der ein *vollkommenes Wertesystem* und seine *Anwendungsmethode* anbietet.
2. Der sich *nicht* von spezifischen Kulturen und politischen Systemen *beeinflussen lässt*.
3. Der sich im Laufe der Geschichte *behauptet und sich nie verändert hat*.
4. Der einzelne Personen und ganze Völker positiv verändern kann.
5. Der übernatürlicher Herkunft ist und Menschen zur Nachfolge aufruft.
6. Der im persönlichen Bereich des Menschen aufbauend und fruchtbringend hilft.
7. Der nie einzelne Menschen entwürdigt oder degradiert.
8. Der durch die freie Willensentscheidung vom Menschen angenommen werden kann.
9. Der eine persönliche Beziehung, eine verständliche Lehre und Kraft zur praktischen Anwendung anbietet.
10. Der denjenigen, welche ihn als Autorität akzeptieren, Frieden, Liebe, Würde und Hilfsbereitschaft schenkt.
11. Der die größten Probleme des Menschen (Sünden, Leiden, Tod etc.) kennt und die Kraft zu deren Überwindung schenkt.
12. Der unvergänglich und ewig ist.
13. Der jeden Menschen so annimmt wie er ist und ihm den richtigen Weg zeigt.
14. Der versichert, dass er die Seinen nicht allein lässt, bis dass er wiederkommt.
15. Der die gegenseitige Liebe unter den Menschen proklamiert und sie selbst beispielhaft vorgelebt hat.
16. Der von sich selbst sagt: „Ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben“.

Die Geschichte kennt nur eine einzige Person, die alle diese Kriterien erfüllt, nämlich den Herrn Jesus Christus. Für die biblisch fundierten Christen ist er die einzige Autorität, der ihr Denken und Handeln bestimmt.

Warum habe ich die Kriterien für wahre Autorität so ausführlich dargestellt? Damit will ich zuerst zeigen, dass die Autoritäten der anderen Religionen oder Denksysteme mit der Person und dem Werk Jesu Christi als Autorität des christlichen Glauben unvergleichbar sind und zweitens – dass die Früchte des evolutionistischen Denkens ein absoluter Gegensatz zu den Werten des christlichen Glaubens sind. Das wird besonders im Bereich der Bioethik sichtbar.

Was ist Bioethik?

Dieser neu entstandene Bereich der Ethik entwickelte sich in den letzten 30 Jahren außerordentlich schnell, besonders nachdem sich in der Medizin die Organtransplantation, In-Vitro-Befruchtung, Gentechnik, Stammzellen- und Embryonalforschung, Klonen, Pränataldiagnostik, Sterbebegleitung und andere biotechnologische Methoden in einem großen Ausmaß entwickeln und immer aktueller werden. Das Wort „Bioethik“ besteht aus zwei einzelne Worte: Bio = Leben und Ethik = moralische Denk- und Verhandlungsweise, als ein wissenschaftlicher Bereich, der mit dem Leben zu tun hat. Zu dem umfangreichen Gegenstand der Bioethik gehören auch eine Reihe von wichtigen Fragen, welche in Berührung mit den ethischen Maßstäben des christlichen Glauben stehen. Wir wollen einige erwähnen:

- Wann beginnt das menschliche Leben? Wann wird der Mensch ein Mensch?
- Wie stehen wir zu den unheilbaren Krankheiten?
- Ist das menschliche Leben ein Zufall oder hat es Sinn und Ziel?
- Was ist maßgebend um die Grenzen der Gentechnik zu erkennen?
- Gentechnik und Entartung der menschlichen Rasse oder Entwertung des Menschen?
- Die Dauer des menschlichen Lebens – ist das ein biologisches oder ein geistliches Problem?
- Unsere Verantwortung zu dem Phänomen „Leben“. Wer hat das Recht auf Leben?
- Homosexualität, Abtreibung, Euthanasie, Rassismus, Ehe, Ursprung Sinn und Ziel des Lebens – wie werden all diese sozial-biologischen aber auch geistlichen Phänomene durch ein evolutionistisches Denken beeinflusst?
- Vollwertiges und wertloses Leben – wer entscheidet das?
- Sexualität und Sex
- Gesundheit um jeden Preis?
- Bioethik, Evolutionstheorie und Würde des Menschen.

Es ist nicht mein Auftrag mich mit einzelnen bioethischen Fragen oder biotechnischen Methoden zu beschäftigen, sondern eine Antwort zu suchen, *inwieweit das evolutionistische Denken einige von diesen bioethischen Fragen ausgelöst und weiter stark gefördert*

hat. Mit anderen Worten, wollen wir einen Zusammenhang zwischen der evolutionistischen Lehre einerseits und einigen Probleme der Bioethik andererseits, suchen. Wir wissen, dass die Evolutionstheorie keine Ansprüche erhebt eine Ethik zu sein, aber als materialistische Denkweise ist diese Theorie imstande eine Weltanschauung zu schaffen und indirekterweise das Denken und Handeln des Menschen im Laufe von Generationen zu bestimmen. Genau das tat diese Theorie jahrzehntelang und tut es heute noch. Und dies **geschah und geschieht durch grundlegende Prinzipien** auf welchen die Evolutionstheorie aufgebaut ist.

Wir wollen nur einige evolutionistische Prinzipien erwähnen, welche ganz gravierende **Konsequenzen** im Bereich der Ethik und Bioethik hinterlassen haben.

Evolutionstheorie und Ethik – Bioethische Anfragen an die Evolutionstheorie

Prinzip Nr. 1:

Die Evolutionstheorie lehrt, dass das Leben ein in sich selbst organisierendes, und selbst vermehrendes biologisches Phänomen ist, das *durch Zufall* aus lebloser Materie als einfache Form entstanden ist und sich durch einen sehr langsamen Prozess in höhere Lebensformen entwickelt – von den einfachsten Eiweißmolekülen bis zur äußerst komplizierten biologischen Form des Menschen. Nach der Evolutionstheorie ist das Leben wesenlos, ohne Schöpfer, ohne Willen, ohne Plan, ohne Ziel und darum ohne Sinn. Die Natur wird von einem Prinzip ständiger Steigerung von Komplexität und Informationsinhalt gesteuert. Die Evolutionstheorie lehrt, dass die Materie die ewige Grundsubstanz des ganzen Universums ist und dass der Mensch keineswegs etwas Besonderes unter allen anderen Lebewesen darstellt. Er ist eine hochentwickelte biologische Form selbst organisierter und selbst gesteuerter Materie. Das ideologische Fundament der Evolutionstheorie ist der dialektische Materialismus, der besagt: „Die Materie ist unerschaffbar und unzerstörbar, ewig und unendlich“ (Dialektischer und historischer Materialismus, 1974, S. 90).

Über die Sinnlosigkeit des Zufallsprinzips einige Zitate von *bekannten Evolutionisten*. Ernest Kahan schreibt: Es ist absurd und unsinnig zu glauben, dass eine lebendige Zelle von selbst entsteht; aber dennoch glaube ich es, denn ich kann es mir nicht anderes vorstellen“.

Hans Kuhn schreibt: „Ein System von der Komplexität des genetischen Apparats kann niemals das Produkt des Zufalls sein“.

Die Harmonie und die Komplexität der Schöpfung einerseits und das Zufallsprinzip andererseits sind zwei sich gegenseitig ausschließende Größen. Werner Gitt schreibt: „Die biologische Zelle mit ihren codierten Programmen ist ein Mechanismus von äußerster Komplexität und Leistungsfähigkeit, dessen Entstehung

durch Zufall aus heutiger Sicht der Informationssätze abzulehnen ist“.

Was hat das Zufallsprinzip mit der Bioethik zu tun? Vieles!

Erstens lehnt dieses Prinzip die Existenz eines Schöpfers ab und gibt der Evolutionstheorie einen *atheistischen und antichristlichen Charakter*. Dadurch wird durch dieses Prinzip die göttliche Autorität der Ethik automatisch abgelehnt. Der bekannte Evolutionist Jacques Monod (1910-1976) bringt das folgendermaßen zum Ausdruck: „Es gibt keinen Plan, keine natürliche Moral, keine natürliche Ethik, kein Gesetz der Natur, dem wir zu gehorchen hätten“ so Monod. Der russische Schriftsteller Dostojewski schrieb mit recht: „Wo kein Gott ist, ist dem Menschen alles erlaubt“.

Als Zufallprodukt muss der Mensch seine totale Verlassenheit, seine radikale Fremdheit erkennen, er „wandelt wie ein Zigeuner am Rande des Universums“ (J. Monod), ohne Sinn und ohne Ziel. Der Evolutionist Thomas Huxley gibt zu: „Ich muss bekennen, wie verwirrt ich war, als ich eine Grundlage suchte zu einer moralischen Verhaltensweise für unsere chaotische Zeit, ohne die Bibel zu gebrauchen“. Den gleichen Weg gehen die sog. Theisten.

Die Evolutionstheorie anerkennt keine höhere Autorität. Ohne eine höhere Autorität ist das Leben des Menschen auch ohne Hoffnung und Zukunft. Jede Geborgenheit wird dem Menschen genommen. Diese getarnte *Sinnlosigkeit des menschlichen Lebens* bringt den Menschen in Wertlosigkeit, Depression und Enttäuschung und er wird den Werken des Fleisches ausgeliefert, von welchen Paulus im Galaterbrief schreibt (5, 19-21).

Meine erste Anfrage an die Evolutionstheorie: Ist die Evolutionstheorie imstande durch ihr Zufallsprinzip dem Menschen ethische Werte anzubieten, durch welche dieser Mensch seinen Charakter zum Guten aufbauen kann?

Die Antwort lautet: Nein! Weil das Zufallsprinzip ohne Autorität, ohne Fundament, ohne Sinn und ohne Ziel ist. Und wo keine Verantwortungspflicht ist, dort darf man nicht von Ethik geschweige von Bioethik reden.

Prinzip Nr. 2:

Für die Evolution ist neben dem Zufall die natürliche Selektion (*Auslese*) ein wichtiger Antrieb (Mechanismus), der die Neuentwicklung von Lebensformen ohne Hilfe einer übernatürlichen Ursache gestatten soll. Die Auslese wird folgendermaßen definiert: „Ausmerzung Schwächerer, weniger gut an ihre Umweltbedingungen angepasste Individuen und Überleben der am besten angepassten“. Die natürliche Selektion führt zur Höherentwicklung der Lebewesen. In diesem „Kampf ums Dasein“ überleben nur die Tüchtigsten und Stärksten, die Schwachen bleiben auf die Strecke.

Die Idee vom erbarmungslosen „Kampf ums Dasein“ hat Darwin von Thomas Malthus übernommen, der diese Idee folgendermaßen formuliert. Ich zitiere *Malthus*:

„Die geistig höher stehenden müssen die tiefer stehenden und minderwertigen Rassen ersetzen... Das geschieht durch natürliche Auslese, die das einzige wissenschaftliche Prinzip ist, das die Entwicklung des Lebens, der Gesellschaft und des Geistes beherrscht“ so Malthus. Viel deutlicher bringt Darwin die Idee vom „Überleben des Tüchtigsten“ (survival of the fittest) in seinem Buch „Über den Ursprung der Arten“ zum Ausdruck. Ich zitiere *Darwin*: „Letztendlich wird die natürliche Selektion (die Auslese) die Wildrassen (Unterrassen) ausmerzen müssen um auf diese Weise den Weg zu einer hochentwickelten Menschenrasse freizumachen“ so Darwin.

Was hat das Prinzip der Selektion mit der Bioethik zu tun? Vieles.

Die evolutionistische Selektionslehre hat im Bereich des Soziallebens, der Moral, Ethik und besonders Bioethik der Menschheit zu grausamen Konsequenzen geführt, die die Welt bis heute erschüttern: *Rassismus* und Förderung der sogenannten „hochentwickelten Rassen“ haben Millionen Menschen das Leben gekostet. Man spricht in diesem Zusammenhang vom Sozialdarwinismus. Das Selektionsprinzip wurde in der Zeit des Nationalsozialismus im Westen und der kommunistischen Diktatur bei Stalin im Osten begierig aufgegriffen. Mit ihm wurden die *Euthanasie*, als die *Vernichtung des „wertlosen“ Lebens* (alte, kranke, behinderte Menschen), sowie *ethnische Säuberungsaktionen* (Juden, Slawen, Zigeuner – sog. „rassisch minderwertige“ Volksgruppen) begründet.

Die Philosophie *Nietzsches* (1844-1900) war stark durch den evolutionistischen Darwinismus geprägt. Von ihm stammt der Satz, dessen Ursprung aus dem Evolutionismus unverkennbar ist: „Die Schwachen und Missratenen *sollen zugrunde gehen* – das ist der erste Satz unserer Menschenliebe“.

Hitler war von den Ideen Nietzsches begeistert. In einer Rede von Juni 1944 sagte er: „Die Natur lehrt uns... dass das Prinzip der Auslese sie beherrscht, dass *der Stärkere Sieger bleibt und der Schwächere unterliegt*. Sie lehrt uns, dass das, was den Menschen dabei oft als Grausamkeit erscheint... im Grunde doch notwendig ist, um eine Höherentwicklung der Lebewesen herbeizuführen. *Die Natur kennt vor allem nicht den Begriff der Humanität*, der besagt, dass der Schwächere zu fördern und zu erhalten sei, selbst auf Kosten der Existenz des Stärkeren... Ein Volk, das sich nicht zu behaupten vermag, *muss verschwinden* und ein anderes an seine Stelle treten“.

Der Evolutionist *Alfred Plötz* bringt das Ausleseprinzip der Evolutionstheorie noch klarer in seinem Buch „Rassenhygiene“ folgendermaßen zum Ausdruck: „Da die natürliche Auslese nicht immer so funktionierte, wie es höher stehende Rassen gerne hätten, muss sie durch eine künstliche Auslese verstärkt werden ... *unwertes Leben muss vernichtet werden*“.

Nachdem der Theologiestudent *Stalin* die Ideen Darwins gelesen hatte, wurde er Atheist und später einer der

grausamsten Diktatoren der neuen Geschichte. Durch die sog. „Säuberungen“ sind über 25 Mio. (Regimegegner, Christen, ethnische Minderheiten etc.) nach Sibirien abtransportiert und dort durch erschöpfende Arbeit, Hunger und Frost umgekommen.

Die *Ausbeutungspolitik* in der dritten Welt, *Rücksichtslosigkeit* und *Egoismus* sind weitere Früchte des evolutionistischen Denkens und Handelns des modernen Menschen, der bereit ist, *über Leichen zu gehen*, um seine Ziele zu erreichen.

Meine zweite Frage an die Evolutionstheorie: Ist die Evolutionstheorie imstande durch ihr Selektionsprinzip dem Menschen ethische Werte anzubieten, die imstande wären diesen Menschen zum Guten aufzubauen?

Die einzig mögliche Antwort lautet „Nein“. Ganz im Gegenteil!

Das Überleben des Stärksten allein kann nicht die Grundlage für unsere Ethik sein. Wenn der Mensch ein weiterentwickeltes Tier wäre, dann gäbe es keinen Grund dafür, überhaupt eine Ethik und Moral aufzustellen, denn entscheidend für das Fortschreiten der Evolution wäre einzig und allein das Überleben des Stärksten bzw. des am besten Angepassten. Wie kann man nach der Ethik fragen, wenn die Maxime des tierischen Verhaltens (der Mensch ist nach der Evolutionstheorie ein hochentwickeltes Tier) der egoistische Überlebenstrieb ist? Ein Selektionsprinzip, das auf Egoismus, Überlebenstrieb und Tod begründet ist, kann niemals Fundament eines Wertesystems sein.

Eine der wichtigen Früchte des Selektionsprinzips ist der *Sozialdarwinismus*, der zum Genozid und Vernichtung von „lebensunwertem Leben“ oder minderwertigen Rassen führt.

Der Evolutionismus ist eines der vielen „Ismen“ wie Kommunismus, Anarchismus, Faschismus, Nationalsozialismus, theistischer Evolutionismus und dem theologischen Liberalismus zum Wegbereiter geworden. Obwohl die Früchte dieses Denkens bei all diesen „Ismen“ sehr unterschiedlich sind, so sind sie doch in einem alle gleich: in der Ablehnung der Autorität Gottes und seiner schöpferischen Kraft, sowie die Missachtung der ethischen Werte, welche diese Autorität für den Menschen bestimmt hat. Diese Ablehnungsposition gegenüber der Bibel nimmt unter den Theologen laufend zu, besonders in Westeuropa. Man hat den Eindruck die christliche Welt spaltet sich mehr und mehr in zwei Lager: auf der einen Seite sind die bibeltreuen Christen, welche ihr Denken und Handeln einzig auf die Autorität Gottes begründen und auf der anderen Seite die liberalen Christen, welche das Wort Gottes kritisieren und auf diese Weise die Autorität Gottes missachten.

Leider stehen hinter dem evolutionistischen Denken die EU-Abgeordneten, welche meinen, dass die Schöpfungslehre „eine ernsthafte Bedrohung für die Menschenrechte“ sein könnte. In einer Entschließung, die am 4. Oktober 2008 in Straßburg mit 48 gegen 25 Stimmen verabschiedet wurde, heißt es: „Wenn wir nicht acht

geben, könnte der Kreationismus (Schöpfungslehre) zu einer Bedrohung für die Menschenrechte werden“. Die Schöpfungslehre dürfte nicht als gleichberechtigte Wissenschaftsdisziplin neben der Evolution behandelt werden. Es bestehe „die große Gefahr in den Köpfen der Kinder eine bedenkliche Verwirrung zwischen Glaube und Wissenschaft zu verursachen“, heißt es in der Mitteilung der Parlamentarischen Versammlung.

Auf diese Weise wird der Evolutionstheorie im Schulsystem der EU-Länder grünes Licht gegeben. Die junge Generation Europas muss intensiv das Zufalls- und das Selektionsprinzip der Evolutionstheorie lernen, die entsprechende Denkweise gewinnen und selbstverständlich danach handeln. So wird in den Schulen Gottlosigkeit unterrichtet und selbstverständlich erreicht. Auf diese Weise wird das entsprechende Wertesystem vorgeprogrammiert, die Fundamente der Jugendkriminalität und der sexuellen Freiheit gelegt.

Prinzip Nr. 3:

Die Evolutionstheorie lehrt, dass der menschliche Organismus während der Entwicklung im Mutterleib, der sog. *Ontogenese* oder Embryonalentwicklung, die Frühstadien seiner evolutionären Stammesgeschichte, der sog. *Phylogenese*, wiederholt. Dieses Konzept wurde vom deutschen Evolutionsforscher Ernst Haeckel als sog. „Biogenetisches Grundgesetz“ (1860) entwickelt und von Darwin als eines der stärksten Argumente für seine Theorie übernommen und angeführt. Nach Aussagen Haeckels durchläuft der menschliche Embryo während der frühen Entwicklung im Mutterleib verschiedene evolutionäre Phasen. Dabei soll er z.B. Kiemenspalten wie ein Fisch und einen Schwanz wie bei einem Affen haben. Diese Bildungen seien Belege dafür, dass der Mensch von Fischen bzw. später von geschwänzten Säugetieren (Affen) abstamme. So wird behauptet es gäbe Tierstadien in der Entwicklung des Menschen im Mutterleib.

Dies hat u.a. zur Folge, dass bei Abtreibung nicht ein Mensch, sondern ein Tier (Fisch, Affe usw.) entfernt wird.

Zuerst möchte ich über die *Stellungnahme von weltbekannten Fachleuten* zu diesem sog. „Biogenetischen Grundgesetz“ Haeckels kurz berichten.

Wenige Monate nach der Veröffentlichung Haeckels haben die Anatomieprofessoren (also Kollegen von Haeckel, der Professor für vergleichende Anatomie war) Ludwig Rüttimeyer (Basel) und William His (Leipzig) sowie einige berühmte Embryologen nachgewiesen, dass die Zeichnungen von Haeckel gefälscht sind. Haeckel hatte seine Zeichnungen vorsätzlich abgeändert, um verschiedene Embryonen einander stärker anzugleichen.

Überprüfungen von Haeckels Behauptungen ergaben, dass die meisten seiner Zeichnungen gefälscht waren. In Zusammenarbeit mit Biologen in aller Welt sammelte und fotografierte der Embryologe Dr. Mi-

chael Richardson Zeichnungen der Embryonenarten Haeckels. Richardson stellte fest, dass die Zeichnungen Haeckels kaum Ähnlichkeit mit den wirklichen Embryonen hatten. Später begründete der deutsche Humanbiologe Erich Blechschmid das „Gesetz von der Erhaltung der Individualität“. Damit entlarvte und widerlegte er die irreführenden Aussagen von Haeckel.

Trotz der Aufdeckung dieses Skandals bringen die Lehrbücher immer noch Haeckels betrügerische Zeichnungen.

Die Evolutionisten selbst lehnen Haeckels Behauptungen ab. Nur zwei Zitate. Georg Gaylord schreibt: „Es steht jetzt unbestreitbar fest, dass die Ontogenese nicht die Phylogenese wiederholt“. Der Zoologe Sir Gavin de Beer sagt: „Selten hat eine Behauptung wie die der Haeckelschen Rekapitulationstheorie der Wissenschaft so sehr geschadet“.

Was sagt die medizinische Wissenschaft?

Ein menschlicher Embryo sieht niemals aus wie ein Reptil oder Schwein, hat weder Kiemen noch Kiementaschen oder Kiemensbögen. Er hatte zu keinem Zeitpunkt einen Schwanz. Der menschliche Embryo ist vom Augenblick der Empfängnis an bis zum neunten Schwangerschaftsmonat ein menschlicher Embryo. Das wurde auch durch molekular-genetische Untersuchungen nachgewiesen. Kein Embryo einer gegebenen Spezies durchläuft je die Stadien anderer Tiere, sondern von Anfang an unterscheidet er sich von jeder anderen Art. Genau so sagt es die Bibel – das ungeborene Kind ist ein kleiner Mensch (Ps. 139) und deshalb tötet man bei der Abtreibung unschuldiges menschliches Leben.

Soweit über die wissenschaftliche Widerlegung des evolutionistischen Haeckel-Prinzips.

Was hat das evolutionistische Prinzip Haeckels mit der Bioethik zu tun? Vernichtend vieles.

Der Betrug Haeckels hatte äußerst dramatische ethische Konsequenzen für die ganze Menschheit. So wurde der Mutterleib zur *Mordstation Nr. 1*. Ich wiederhole die einfache Logik: Wenn der Embryo im Mutterleib in den ersten Monaten kein Mensch wäre, dann wäre die Entfernung kein Problem – es würde nicht ein Mensch entfernt, sondern einfach ein Tier. Jedenfalls bleibt das Gewissen geschützt, wenn es überhaupt funktionsfähig ist.

Nach Schätzungen der WHO entscheiden sich weltweit jährlich etwa 45 Millionen Frauen für eine Abtreibung. 45 Millionen ungeborene Menschen werden im Mutterleib umgebracht und als unnötige Last im Müll entfernt. Aber das ist nicht alles. Nach Schätzung der WHO sterben jährlich etwa 70.000 Frauen infolge von Schwangerschaftsabbrüchen (Stand 2003). Laut Statistik von 700.000 Lebendgeburten werden in Deutschland durchschnittlich 120.000 Abtreibungen pro Jahr unternommen.

Bis heute wird dieser Betrug von Vertretern der Evolutionstheorie gepflegt, verbreitet und im Bildungssystem vieler Länder der Welt gelehrt. So ist der junge Mensch

von den wichtigsten Prinzipien des Wertensystems völlig frei: Gottlosigkeit, Rücksichtslosigkeit, Egoismus und Aggression machen den Weg zur sexuellen Freiheit frei. Das verdankt man der Evolutionstheorie. Das wird von dem bekannten Evolutionisten *Hans Mohr* ganz ehrlich bestätigt, in dem er zugibt: „*Der Mensch ist im Kampf mit anderen Hominiden und mit seinesgleichen entstanden. Daraus folgt zwangsläufig, dass Hass und Aggression, die Neigung zu Töten dem Menschen angeboren sind ... Mord, Totschlag, Folter und Genozid markieren die Kulturgeschichte des Menschen ... Wie sind wir zu diesen entsetzlichen Genen gekommen? Uns haften noch die Eierschalen der Evolution an.*“

Und gerade durch diese „Eierschalen“ der Evolution sind junge Menschen besonders anfällig. Heute ernten wir die Früchte.

Meine dritte Frage: Könnte die Evolutionstheorie durch ihr Embryonalprinzip dem Menschen ethische Werte anbieten, die imstande wären diesen Menschen zum Guten aufzubauen?

Die einzig mögliche Antwort lautet „Nein“.

Prinzip Nr. 4:

Der Tod wird von der Evolutionstheorie als *positiver und kreativer Faktor* gesehen. Für ein vielzelliges Lebewesen und die von ihm erlangte Organisationsstufe (Komplexität, d.h. höhere Entwicklung) ist der Tod eine *Notwendigkeit*. Mit dem Tod kam die Vielzelligkeit (zu denen gehört auch der Mensch), der Schmerz und die Angst in die Welt (Evolutionistische Enzyklopädie „Leben“, 1981, S. 348). Ohne Tod gäbe es kein höheres Lebewesen. Also „*der Tod ist der Preis, den ein vielzelliges Lebewesen für seine Entwicklungshöhe zahlen muss*“ (auch dort). Die Herkunft und die Ursache des Todes gehören zu den *Triebkräften der sich selbst entwickelnden Materie*. Der Tod verhindert Rückkreuzungen und fordert damit den evolutiven Fortschritt. Der Mensch ist ein Produkt des Todes. Die Evolution vertritt die Meinung, dass das Altern und der Tod *genetisch vor-programmiert* und bereits im Zellkern gespeichert sind.

Weiter lehrt die Evolutionstheorie, dass der *Tod absolutes Ende des Lebens* ist.

Zusammenfassend einige *kritische* Anmerkungen zu dem Evolutionsprinzip über die Herkunft, den Sinn und das Ziel des Todes :

1) Wenn der Tod genetisch programmiert und gespeichert ist, stellt sich die einfache Frage: *Wer ist der Programmierer*, wer hat diese genetische Information gespeichert? Warum und wann? Aus sich selbst kann die Materie keine Information erzeugen.

2) Die Evolutionstheorie bezeichnet die höhere Entwicklung der Materie *als etwas Positives*. Es ist unbegreiflich, warum diese *Entwicklung auf Kosten des Todes* geschehen soll.

3) Die menschliche Erfahrung lehrt, dass der Mensch, aber auch die Tiere, Angst vor dem Tod haben. Das steht im Gegensatz zum evolutionistischen Denken.

Was hat das evolutionistische Todesprinzip mit der Bioethik zu tun? Vieles.

Nur einige Gedanken in der Richtung:

- Was für ein Wertesystem könnte ich besitzen, nach dem ich weiß, dass ich ein Produkt auf Kosten anderer bin? Dies wird bestimmt das Selektionsprinzip und den Egoismus fördern und das Motto der alten Römer „*Homo hominis lupus est*“ als Wertesystem sein.
- Wenn ich Gewissheit habe, dass mit dem Tod alles vorbei ist, dann werde ich in diesem Leben alles tun, was mir Freude, Genuss und Nutzen bringt. Der Egoismus wird enorm gefördert.
- Wenn der Sinn und das Ziel meines Lebens der Tod ist, dann habe ich keine gute Motivation dieses Leben überhaupt zu leben. Depression, Resignation und Enttäuschung werden mich täglich begleiten.

Meine vierte Frage: Könnte das Todesprinzip der Evolutionstheorie dem Menschen ethische Werte anbieten, welche ihn zum Guten aufbauen können.

Die einzig richtige Antwort lautet: „Nein“

Abschlussgedanken

Die Frage nach der Ethik kann aus der Sicht der Evolutionstheorie nicht beantwortet werden. Weder das Zufallsprinzip, noch das Überleben des Stärksten, noch das Embryonalprinzip oder das evolutionistische Denken von dem Tod, können eine Grundlage für die Ethik sein. All diese Evolutionsprinzipien lehnen eine Autorität ab. Sie sind nicht imstande uns zu sagen was gut oder böse, richtig oder falsch ist. Was ist der Maßstab für das Gute und für das Böse? Wer sorgt dafür, dass die Regeln und Gesetze eingehalten werden? Das traurige ist, dass die Evolutionstheorie überhaupt keine Ansprüche erhebt zu all diesen ethischen Fragen Stellung zu nehmen. Durch ihre Lehre aber legt sie gute Fundamente für Gottlosigkeit, Wertelosigkeit und Egoismus in allen möglichen Formen. Wenn der Mensch zu der Tierwelt gehört, dann gäbe es keinen Grund dafür eine Ethik und Moral aufzustellen. Das Wort „*Evolution*“ im Sinne Darwins und das Wort „*Ethik*“ sind zwei unvereinbare Gegensätze.

Die Evolutionstheorie darf nicht von Ethik reden, nachdem bei ihr die Auslese als unverzichtbares Antriebsrad für die Entwicklung des Lebens gilt. Gnade, Nächstenliebe, Mitleid, Hilfsbereitschaft, Recht, Verantwortung – das alles sind Fremdworte im Rahmen der Evolutionstheorie. Es ist kein Zufall, dass die größten Diktatoren der Welt (Lenin, Stalin, Hitler, Mao, Pol Pot usw.) überzeugte Darwinisten und Atheisten waren.

Wie schon gesagt setzt das ethische Verhalten zwingend eine Autorität voraus, die das Recht und die Macht besitzt das Verhalten bzw. Fehlverhalten zu beurteilen. Diese Autorität muss eine übernatürliche Person sein. Die Evolutionstheorie lehnt die Autorität eines Gottes ab. Die einzige Autorität für die Evolutionstheorie ist

der Mensch selbst – aber nur der stärkere Mensch, der den Auftrag hat den schwächeren Mitmenschen zu vernichten und die Freiheit die ungeborenen Menschen umzubringen.

Jedoch zeigt die Geschichte, dass dieser stärkere Mensch letztendlich zu dem Gedanken kommt, dass es solch eine höhere Autorität trotzdem geben muss ... leider meistens erst im Sterbebett. *Einige Zeugnisse von Sterbenden:*

Sir Thomas Scott, der frühere Präsident des englischen Oberhauses: „Bis zu diesem Augenblick dachte ich, es gäbe weder Gott noch Hölle. Jetzt weiß ich und fühle, dass es beides gibt, und bin dem Verderben ausgeliefert durch das gerechte Urteil des Allmächtigen“.

Jaroslavski – Präsident der internationalen Gottlosenbewegung: „Bitte, verbrennt alle meine Bücher. Seht den Heiligen ! Er wartet schon auf mich, er ist hier.“

Lenin starb in geistiger Umnachtung. Er bat Tische und Stühle um Vergebung seiner Sünde.

Die Evolutionstheorie Darwins entzweit seit 150 Jahren die Menschheit und besonders stark die christliche Welt. Dann stelle ich mir eine einfache und praktische Frage: „Warum beschäftigt sich der Mensch so intensiv mit dieser Theorie? Ich sehe keinen vernünftigen Grund dafür. Sie ist nicht imstande eine Antwort auf die wichtigsten Sinnfragen des Menschen zu geben: *Woher* komme ich? *Warum* und *weshalb* lebe ich? *Wohin* gehe ich? Was bringt die Evolutionstheorie dann? Was verfolgt sie? Warum ist sie heute so aktuell und modern geworden, nachdem diese Theorie mit der Ethik und dem Wertesystem gar nichts zu tun hat? Reichen nicht ihre grausamen Konsequenzen, dass sich der Mensch endlich die Frage stellt: Wie lange noch? Warum solche großen weltbekannten Evolutionsanhänger an ihrem Sterbebett dieses atheistische Denken aufgeben und vergessen und nach Gott fragen? Was

erreicht diese Theorie und was kann sie nicht erreichen?

Sie erreicht Gottlosigkeit, Wertelosigkeit und Entzweiung.

Sie kann nie die Sinnfrage des Menschen beantworten, geschweige denn, lösen.

Ich schließe ab mit einem Zitat aus der „Linder Biologie“ – deutsches Lehrbuch für die Oberstufe (1989, Seite 503). Dort steht:

„In der Biologie sind nur solche Hypothesen und Theorien sinnvoll, die sich nachprüfen lassen... Die Evolutionstheorie kann zu folgenden Fragen führen:

- Was ist der Sinn der Evolution?
- Warum hat die Evolution zum Menschen geführt, einem Wesen mit Geist?
- Was steckt hinter dem, was die Naturwissenschaft als Zufall beschreibt?

Solche Fragen vermag die Lehre von der Evolution nicht zu beantworten; sie lassen sich überhaupt nicht lösen mit den Mitteln der Naturwissenschaft. Antworten darauf sind dem persönlichen Glauben überlassen.

Mit dem menschlichen Geist tritt in der Evolution etwas völlig Neues auf. Die Fähigkeit zur Einsicht, zur Unterscheidung zwischen „Gut“ und „Böse“ sowie zu vernünftigem, am Gemeinwohl ausgerichteten Handeln ist aus ethischen Gründen zwingend gekoppelt mit der Verantwortung des Menschen gegenüber den Folgen seines Handelns. Diese Verantwortung setzt eine Freiheit des Willens voraus, die unserem Bewusstsein zukommt ...

Willensfreiheit, Wesen und Sinn des Seins vermag also die Biologie nicht zu deuten. Aus dem Wissen dieser Grenze erwächst die Haltung, die in dem Wort von Goethe zum Ausdruck kommt:

„Das schönste Glück des denkenden Menschen ist das Erforschliche erforscht zu haben und das Unerforschliche ruhig zu verehren“.

Biologische Anfragen an die Evolutionslehre

Zoltan Takacs

Es werden folgende drei Anfragen an die Evolutionslehre gestellt:

- Wie entstand das Leben?
- Ist die Evolution eine bewiesene Tatsache?
- Ist Evolutionskritik möglich?

Im Folgenden ist mit „Evolution“ die Gesamtevolution allen Lebens, also die Veränderbarkeit von vorhandenen Bauplänen, aber auch die Entstehung von vollkommen neuen Bauplänen gemeint.

Wie entstand das Leben?

Nach den Vorstellungen der Evolutionslehre soll das Leben auf der frühen Erde vor ca. 3,5-4 Milliarden Jahren entstanden sein. Erste Lebensformen sind demnach durch eine chemische Evolution allein durch physikalisch-chemische Prozesse entstanden. Der experimentell bestens bestätigte und niemals widerlegte Befund „Alles Leben kommt aus dem Leben“ soll in einem Frühstadium unserer Erde nicht gegolten haben. Leben soll damals spontan und aus Materie entstanden sein.

Nun, aber wie könnte das Leben entstanden sein? Diese Frage hat die Phantasie des Menschen schon immer beschäftigt und ist bis heute eine Herausforderung für den menschlichen Verstand.

Wenig bekannt ist, dass sich auch Charles Darwin zur Frage der Entstehung des Lebens geäußert hat. Vielfach wird behauptet, er habe sich dazu nicht geäußert und dabei auf folgendes Zitat von ihm in *Origin of Species* verwiesen:

Das Leben sei „nur wenigen oder gar nur einer einzigen Form eingehaucht“ worden. Und 1863 schreibt er: „Es ist einfach Unsinn, gegenwärtig an den Ursprung des Lebens zu denken; man könnte ebenso gut an den Ursprung der Materie denken“ (F. Darwin 1887, S. 18)

Acht Jahre später äußert Darwin in einem Brief vom 1. Februar 1871 an J. Hooker jedoch Spekulationen, die fast an die Ursuppen-Simulations-Experimente von Stanley Miller erinnern:

„Man hat oft gesagt, dass alle Bedingungen für die erste Entstehung eines Organismus jetzt vorhanden sind, welche nur jemals haben vorhanden sein können. Aber wenn (und o! was für ein ‚Wenn‘!) wir in irgendeinem kleinen warmen Tümpel, bei Gegenwart aller Arten von Ammoniak, phosphorsauren Salzen, Licht, Wärme, Elektrizität usw. wahrnehmen könnten, dass sich eine Proteinverbindung chemisch bildete, bereit, noch kompliziertere Verwandlungen einzugehen, so würde heutigen Tages eine solche Substanz augen-

blicklich verschlungen oder absorbiert werden, was vor der Bildung lebender Geschöpfe nicht der Fall gewesen sein dürfte“.

Darwin beschreibt hier eine Hoffnung, die so ähnlich heute bei den Forschern anzutreffen ist. Bevor es Leben auf der Erde gab, sollt der Satz nicht gegolten haben „Omne vivum ex vivo“ (alles Leben [kommt] aus dem Leben). Darwin ist sich aber voll bewusst, dass er sich auf einen hochgradig spekulativem Gebiet begeben hat: „... o! Was für ein Wenn“.

Wenn wir uns die heute lebenden Lebewesen betrachten stellt sich uns doch unmittelbar die Frage nach dem Ursprung des Lebens, wann und wie ist das Leben erstmalig aufgetreten? Für die Evolutionslehre ist dies eine fundamentale Fragen.

Deshalb meine Anfrage an die Biologie:

- Steht die heute vertretene Auffassung von der Entstehung des Lebens – nämlich die Vorstellung, dass das Leben sich spontan in einer Ursuppe gebildet hat – im Einklang mit den naturwissenschaftlichen Daten und experimentellen Befunden?
- Lässt sich die Frage nach der Entstehung des Lebens mit den Methoden der Naturwissenschaften beantworten? Ist sie experimentell zugänglich?
- Was ist der Gegenstand, nach dessen Entstehung gefragt wird? Was ist überhaupt „Leben“?

Um Modelle entwickeln zu können wie das Leben in einzelnen Zwischenstufen aus der unbelebten Materie entstanden ist, ist es unumgänglich eine klare Vorstellung und Charakterisierung dieses seltsamen Phänomens „Leben“ zu machen.

Wenn man nach der Definition des Lebens fragt, dann bekommt man eine Aufzählung der verschiedenen Lebensäußerungen von Organismen, wie zum Beispiel Stoffwechsel, Fortpflanzung, Wachstum, Beweglichkeit und Reizbarkeit. Mit dieser Beschreibung werden einzelne Ausprägungen aufgezählt, wie sich Leben im Gegensatz zur Materie manifestiert. Wir untersuchen molekulare Strukturen und Zusammenhänge, um Erkenntnis zu haben über die materiellen Grundstrukturen von Organismen und über die komplexen biochemischen Prozesse in den einzelnen Organen und Zellen. Doch damit werden nur einzelne isolierte Aspekte von Erscheinungen des Lebens beschrieben und erfasst.

Wir erkennen, dass die aufgeführten Eigenschaften, wie Stoffwechsel, Wachstum und Beweglichkeit, nicht isoliert bei Lebewesen auftreten, sondern sie sind eng miteinander verflochten. Und dies nicht nur in hoch komplexen Lebewesen, wie uns Menschen, sondern diesen komplexen Aufbau erkennen wir bereits schon bei den einfachsten Lebewesen, wie Bakterien.

Sehr viele materielle Voraussetzungen und auf einander abgestimmte Prozesse müssen vorhanden sein, damit die Voraussetzung für das Phänomen, was wir Leben nennen, erfüllt ist.

Lebewesen kennen wir nur in Verbindung mit Proteinen und der DNA, wobei die DNA ihre Funktion in Verbindung mit komplexen Proteinen in der Zelle entfaltet. Es muss eine übergeordnete Struktur – eine Ganzheit – vorausgesetzt werden. Nur wenn diese übergeordnete Struktur vorhanden ist, entfalten die Moleküle ihre Wirkung, und wir sehen, dass die Zelle, der Organismus, lebt.

Ohne eine verbindliche Definition des Phänomens „Leben“, die es in seine ganze Ausprägungen der Komplexität erfasst, können von einer wissenschaftlichen Beschäftigung mit dessen Entstehung keine fruchtbaren Einsichten erwartet werden. Wenn es uns nicht gelingt eine klare Definition vom „Leben“ zu geben, kommen wir in das folgende Dilemma: Wie sollen wir den Ursprung von etwas erklären, das wir gar nicht genau erfassen können? Wie können wir dieses Dilemma lösen?

Einen möglichen Ausweg bietet die Methode der Reduktion – es ist eine Methode, die in der Wissenschaft häufig eingeschlagen wird, bei dem ein Problem, dessen Lösung zu kompliziert ist, vereinfacht wird. Es wird versucht wenigstens die vereinfachte Version des Problems zu lösen. Dabei ist allerdings bei der Methode der Vereinfachung zu prüfen, welche Aspekte, welche Eigenschaften des komplexeren Ausgangsproblems (hier das „Leben“) durch die Reduktion verloren gegangen sind.

Nun, ganz konkret: wie kann eine solche Reduktion in unserer Fragestellung aussehen? Die Wahl eines einfachen, möglichst wenig komplex aufgebauten Lebewesens als erstes Lebewesen scheint ein guter Ausgangspunkt zu sein. Da alle bekannten Lebewesen aus Zellen aufgebaut sind, bietet es sich an, einen einzelnen Organismus, z. B. eine Hefezelle, zu wählen.

Aber auch die Hefezelle erweist sich noch als sehr komplex, zu komplex für unsere Fragestellung. Ist eine weitere Vereinfachung möglich? Einzellige Organismen mit weniger komplexer Struktur sind Bakterien (Prokaryoten, Lebewesen ohne abgegrenzten Zellkern). Aber auch diese Organismen sind immer noch so komplex strukturiert, dass eine spontane Genese nicht plausibel erscheint.

Weitere Reduktionsschritte führen durch Analyse zur Zerlegung einer solchen Zelle in deren materielle Bestandteile, ihre molekularen Komponenten, wie Proteine und DNA. Durch das Sezieren und Zerlegen der Zelle gelangen wir zu Baustoffgruppen und durch weitere Reduktion über makromolekulare Verbände zu Molekülen, deren physikalisch-chemische Eigenschaften wir nun sehr genau beschreiben können. Hier kann nun konkret experimentell geforscht werden.

Dieses Vorgehen, das Sezieren und die Vereinfachung von der Zelle in ihre einzelnen einfachen molekularen Strukturen, verursacht jedoch eine gravierende qualitative Veränderung des Untersuchungsgegenstands:

Das Phänomen „Leben“, nach dessen Entstehung wir eigentlich fragen, geht verloren.

Leben, das auf der Ebene der ganz einfachen Zellen, verschwindet bei deren Sezieren und Auflösung in die molekularen Bestandteile.

Leben, das wir mit den folgenden Eigenschaften von Organismen, wie Stoffwechsel, Fortpflanzung, Wachstum, Beweglichkeit und Reizbarkeit, beschrieben haben, ist abhanden gekommen.

Daraus können wir nun folgern:

1. Die Frage nach der Entstehung der einzelnen einfachen molekularen Strukturen von Organismen kann konkret experimentell erforscht werden (Synthese von Bio-Chemikalien).

Stanley Miller simulierte 1953 zusammen mit Harold Clayton Urey im Labor der University of Chicago eine hypothetische frühe Erdatmosphäre. Das Experiment beschrieb er in seiner Veröffentlichung: „Herstellung von Aminosäuren unter möglichen Bedingungen einer einfachen Erde.“

Im Miller-Urey-Experiment mischt man einfache chemische Substanzen einer hypothetischen frühen Erdatmosphäre – Wasser (H_2O), Methan (CH_4), Ammoniak (NH_3), Wasserstoff (H_2) und Kohlenstoffmonoxid (CO) – und setzt diese Mischung elektrischen Entladungen aus, welche die Energiezufuhr durch Gewitterblitze nachbilden sollen. Dabei entstehen nach einer gewissen Zeit organische Moleküle.

Ursprünglich im Jahr 1953 durchgeführt, hat dieses Experiment seitdem in vielen Varianten vergleichbare Ergebnisse ergeben. Es wird als Beweis dafür angesehen, dass die frühe Erdatmosphäre organische Moleküle in nicht zu vernachlässigenden Konzentrationen enthielt. Das Experiment kann aber keine Aussagen darüber machen, wie sich diese Moleküle etwa zu großen Strukturen verbinden hätten.

2. Trotz unseres heutigen enormen Wissens und den experimentellen Anstrengungen der letzten 50 Jahre ist bis heute die Entstehung der einfachsten molekularen Bestandteile einer Zelle – wie Proteine und DNA – nicht geklärt.

3. Aber selbst wenn die ungeplante, und zufällige Entstehung der einzelnen molekularen Bestandteile einer Zelle geklärt werden könnten, wäre die Frage nach der Entstehung des ganzen Phänomens Lebens – mit Stoffwechsel, Fortpflanzung, Wachstum – damit immer noch nicht beantwortet.

Wenn wir also das Problem soweit reduzieren, dass wir uns nur auf der molekularen Ebene der Proteine und der DNA befinden, dann fragen wir nicht mehr nach der Entstehung des Phänomens Lebens, sondern nur noch nach minimalen materiellen Voraussetzungen, die gegeben sein müssen, damit Leben, so wie es uns vertraut ist, überhaupt möglich ist. Gleichzeitig ist aber auch klar,

dass wir damit noch sehr weit vom Kern der eigentlichen Frage entfernt sind. Leben kann seinem Wesen nach nicht auf der materiellen Ebene beschrieben werden.

Folglich kann der Naturwissenschaftler mit seinen heute verfügbaren Methoden, und Experimenten nicht nach der Entstehung des Lebens an sich fragen, sondern er kann nur nach dessen materiellen Minimalvoraussetzungen fragen, die gegeben sein müssen, damit Leben in der uns auf dieser Erde bekannten Form überhaupt denkbar wird.

Ist durch die bis heute gescheiterten Experimente die zufällige Entstehung des Lebens widerlegt?

Bei exakter Argumentation muss die Frage eindeutig verneint werden. Denn eine strikte Widerlegung wäre nur dann möglich, wenn alle denkbaren experimentellen Wege zur natürlichen, „zufälligen“, abiogenetischen Entstehung des Lebens ausprobiert worden wären. Bis heute weiß aber niemand, welche Wege noch getestet werden könnten. Und niemand weiß, welche Ergebnisse in Zukunft noch erzielt werden. Die Hoffnung der Wissenschaftler, die auf dem Gebiet der präbiotischen Chemie arbeiten, dass in Zukunft die Frage nach der abiogenetischen Entstehung des Lebens geklärt werden könne, ist nicht widerlegbar.

Allerdings besteht aufgrund des Scheiterns bisheriger Bemühungen wenig Anlass zu dieser Hoffnung.

Und vor allem: *Es gibt derzeit keine wirklich originellen und Erfolg versprechenden Ideen, wie Leben aus Nichtleben entstanden sein könnte.*

„Omne vivum e vivo“ (alles Leben [kommt] aus dem Leben) konnte bisher durch die präbiotische Chemie nicht widerlegt werden.

Ist die Evolution eine bewiesene Tatsache?

Wie wir gerade gesehen haben, liegt der erste Schritt der evolutionär gedeuteten Geschichte des Lebens weitgehend im Dunkeln. Die Behauptung, damals sei Leben aus Nichtleben entstanden, ist durch keinerlei aussagekräftige und maßgebliche empirische Befunde bestätigt.

Definition Evolution

Aber nehmen wir an, dass dieser erste hypothetische - oder eigentlich spekulative - Schritt des Lebensbeginns geklärt wäre, dann wird davon ausgegangen, dass sich danach eine biologische Evolution angeschlossen hat. Was heißt eigentlich Evolution?

Nach der ursprünglichen Wortbedeutung heißt „Evolution“ Entwicklung, und zwar im Sinne des Ausprägens bereits angelegter Fähigkeiten. Das Wort stammt vom lateinischen „evolvere“, was wörtlich „herauswälzen, herausrollen, auswickeln“ heißt. Früher wurde dieser Begriff für die individuelle Entwicklung verwendet, in welcher sich tatsächlich bereits vorhandene Anlagen ausprägen. Doch paradoxerweise passt diese Bedeutung des sich „Auswickelns“ nicht zur modernen Abstammungslehre. Im 19. und auch noch teilweise im

20. Jahrhundert wurde der Begriff „Evolutionstheorie“ denn auch nicht gleichbedeutend mit „Abstammungslehre“ verwendet, vielmehr wurde diese als „Deszendenztheorie“ (= „Abstammungstheorie“) bezeichnet.

Dennoch wurde später der Begriff „Evolution“ in der „Evolutionstheorie“ (bzw. der umfassenderen „Evolutionstheorie“) übernommen und unversehens mit einem neuen Bedeutungsinhalt versehen. Mit dem Evolutionsbegriff ist der Gedanke eines „Ausprägens“ von bereits Angelegtem nicht mehr verknüpft – im Gegenteil: genau dies wird ausdrücklich abgelehnt. Der Begriff „Evolution“ ist nur noch eine Metapher. Im Verlauf der Evolution solle immer wieder völlig Neues entstanden sein, was in den jeweiligen Vorstufen noch nicht angelegt war.

Nach der heute vertretenen Evolutionslehre soll das Leben vor 3,5 – 4 Milliarden Jahren entstanden sein. Danach setzte die biologische Evolution ein, in deren Verlauf das Leben für eine sehr lange Zeit – für ca. 3 Milliarden Jahre – weitgehend auf dem Einzellerstadium stehen geblieben sein soll. Man vermutet im Wesentlichen eine biochemische Evolution der Zelle in diesem Zeitraum, der erst gegen Ende des Präkambriums endet – vor ca. 520 Millionen Jahren.

Erst danach taucht dann explosionsartig eine beeindruckende Vielfalt von Bauplänen auf, und zwar in weltweiter Verbreitung. Dazu gehören Chordatiere, Stachelhäuter, Gliederfüßer, Weichtiere und verschiedene Gruppen von Würmern u. a. Dieser recht abrupte Beginn der Fossilüberlieferung von Vielzellern wird häufig als „Kambrische Explosion“ bezeichnet; manche Autoren sprechen auch bildhaft vom „Urknall der Paläontologie“.

Zwar sind ab dem Kambrium sehr verschiedene Baupläne vorhanden, aber insgesamt sind die Formen gegenüber der heutigen Tierwelt recht fremdartig. Es handelt sich bei den kambrischen Formen ausschließlich um wasserlebende Organismen. Erst später werden auch Landlebewesen fossil überliefert. Nach der Deutung der Evolutionstheorie ist dies gleichbedeutend mit der evolutionären Eroberung des Landes. Um am Beispiel der Wirbeltiere zu bleiben: Ab dem Karbon weisen die fossil überlieferten Formen in der Schichtenfolge aufsteigend mehr und mehr Einrichtungen für das Landleben auf; nach den Amphibien tauchen Reptilien und schließlich auch Vögel und Säugetiere auf.

Der Mensch wird erst in den jüngsten geologischen Schichten gefunden – vor ca. 2 Millionen Jahren; nach evolutionstheoretischer Lesart betrat er somit erst sehr spät die Bühne des Lebens.

Die heute vertretenen Evolutionsvorstellungen in der Biologie beinhalten folgende Gemeinsamkeiten:

- Die Lebewesen besitzen die Fähigkeit, ihr Erscheinungsbild im Laufe der Zeit zu verändern. Diese Veränderungen haben genetische Grundlagen.
- Das erste Lebewesen entstand durch Selbstorganisationsprozesse aus anorganischen Stoffen. Diskutiert wird auch eine Infektion mit Lebewesen oder ihren Vorstufen aus dem Weltraum.

- Alle heute lebenden Organismen und alle fossil bekannten Arten, seien es Bakterien, Pilze, grüne Pflanzen oder Tiere, sind miteinander abstammungsverwandt. D. h. sie stammen von einfacher gebauten Vorläufern und letztlich von einem einzelligen Urahn (dem ersten Lebewesen) ab (monophyletische Abstammung). Diese Entwicklung spielte sich über viele hunderte von Jahrmillionen in der Generationenfolge ab.
- Die Gesamtevolution des Lebens erfolgte durch einen Abwandlungs- und Verzweigungsprozess, der zu einem Stammbaum des Lebens geführt hat.
- Der Abwandlungsvorgang ist durch ausschließlich natürliche Prozesse abgelaufen. Evolutionsforschung hat das Ziel, diese Faktoren vollständig aufzuklären und die Evolutionswege im Einzelnen nachzuzeichnen.

Die Evolutionsforschung kann man in einem ersten Schritt grob in zwei Gebiete unterteilen:

Kausale Evolutionsforschung

Die kausale Evolutionsforschung untersucht die Ursachen für den Formenwandel und die Mechanismen, die ihm zugrunde liegen. Zu diesem Teilgebiet gehören u. a. genetische und molekularbiologische Forschungen über das Auftreten von Mutationen und deren Häufigkeit, weiterhin populationsgenetische Studien, durch welche die Wahrscheinlichkeiten ermittelt werden, mit denen Mutationen in den Populationen fixiert werden (das heißt: sich dauerhaft durchsetzen). Dabei geht es vor allem um das Wirken von Selektion und Gendrift (= zufällige Änderung der Häufigkeit von Genvarianten). Die kausale Evolutionsforschung kann somit etwas über das empirisch belegte Ausmaß und die Qualität der Veränderungen der Lebewesen aussagen und erfasst Vorgänge, die in der Gegenwart ablaufen und direkt beobachtbar und experimentell zugänglich sind.

Historische Evolutionsforschung

Durch die historische Evolutionsforschung soll dagegen ein vergangener Vorgang – die einmalige, nicht reproduzierbare Geschichte des Lebens – rekonstruiert werden. Sie kann methodisch nur mit indirekten Belegen, Analogieschlüssen und weitreichenden Extrapolationen vom empirischen auf den nicht-empirischen Bereich arbeiten. Es werden Indizien gesammelt, die im Rahmen eines Ursprungskonzepts gedeutet werden, selber aber das zugrundegelegte Ursprungskonzept nicht hinreichend begründen können.

Die historische Evolutionsforschung wird gewöhnlich nochmals in zwei Teilbereiche unterteilt. Zum einen geht es um Belege für den Formenwandel und für die mutmaßliche Gesamt-Evolution des Lebens (Makroevolution) – unabhängig von den zugrunde liegenden Mechanismen. Hierzu werden Ergebnisse aus zahlreichen Teilbereichen der Biologie und der Paläontologie (Fossilforschung) herangezogen.

Das zweite Teilgebiet der historischen Evolutionsforschung ist die sog. Phylogenetik („Stammbaumrekonstruktion“). Sie versucht unter der Voraussetzung einer allgemeinen Evolution einzelne evolutionäre Abfolgen und Abstammungszusammenhänge zu rekonstruieren. Dies geschieht vor allem auf der Basis von Formenvergleichen, aber auch anhand von Fossilfunden. In den letzten Jahren und Jahrzehnten gewannen dabei molekulare Studien (Sequenzvergleiche von Proteinen und DNA) eine rasch zunehmende Bedeutung. Dabei wird ein unterschiedliches Ausmaß an Gemeinsamkeiten (sei es in Abfolgen der Protein- oder DNA-Bausteine oder sei es auf der Grundlage der klassischen morphologisch-anatomischen Merkmale) als Gradmesser für mehr oder minder enge stammesgeschichtliche Verwandtschaft interpretiert.

Mikroevolution und Makroevolution

Es wurde in die Evolutionsforschung zwei wichtige Begriffspaare eingeführt: Mikroevolution und Makroevolution.

Unter Mikroevolution werden Variationsvorgänge auf der Basis bereits vorhandener Konstruktionen verstanden, z. B. Spezialisierungen an besondere Umweltbedingungen, Optimierungen einzelner Merkmale (z. B. Korngrößen von Getreide) oder auch Rückbildungen. Man könnte Mikroevolution als „Variation eines Themas“ beschreiben, als „Optimierungsvorgang“ bezeichnen oder als „Überlebensstrategien“ charakterisieren. Die kausale Evolutionsforschung untersucht hauptsächlich Vorgänge innerhalb der Mikroevolution.

Dagegen meint Makroevolution die Entstehung neuer Konstruktionen, letztlich die Entstehung neuer Baupläne. Makroevolution bezeichnet jenen Bereich innerhalb der Evolutionsbiologie, der einzigartige Phänomene der Evolution (Entstehung evolutionärer Neuheiten, Ursprung des Menschen etc.) untersucht. Da diese Phänomene der experimentellen Forschung nur schwer – oder gar nicht – zugänglich sind, benutzt man hauptsächlich die Methodik der historischen Evolutionsforschung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Geschichte des Lebens nicht direkt erforschbar ist – sie liegt in der Vergangenheit und kann experimentell nicht nachgestellt werden –, und dass die historische Evolutionsforschung keine naturwissenschaftlich begründeten Beweise für eine Gesamtevolution des Lebens liefern. Makroevolution ist eine mögliche Deutung und eine mögliche Interpretation der beobachteten Daten. Sie ist aber nur eine per Konvention festgelegte Deutung und prinzipiell können die beobachteten Daten zur die Geschichte des Lebens auch anders gedeutet werden. Somit sind die Vorgänge innerhalb der Makroevolution größtenteils nicht bewiesen und experimentell und empirisch nicht belegt.

Dagegen sind mikroevolutionäre Vorgänge, die durch die *kausale Evolutionsforschung* abgedeckt wird, die die Ursachen den Formenwandel von Lebewesen untersucht – wie zum Beispiel die Selektion und Mutation – bewiesen und experimentell und empirisch belegt.

Ist Evolutionskritik möglich?

Naturalismus

Das Evolutionsparadigma fußt auf dem weltanschaulichen Naturalismus, der eine uneinheitliche Gruppe verwandter Theorien ist, die die Welt und ihre Geschichte als ausschließlich naturhaftes Geschehen beschreiben. Diese Annahme, die oft auch durch den Spruch Alles ist Natur pointiert wird, führt allerdings zu keiner hinreichenden Begriffsbestimmung, wenn der Begriff der Natur nicht klar umgrenzt ist. Versteht man unter „Natur“ allein die physische Natur, so ergibt sich aus dem Spruch Alles ist Natur eine materialistische oder physikalistische Position. Derartige Theorien vertreten, dass auch der Geist oder das Bewusstsein Teil der physischen Natur sei.

Naturalismus ist weder beweisbar noch widerlegbar, sondern eine Weltanschauung, eine Glaubensgrundlage, auf deren Basis bestimmte Fragestellungen erfolgreich behandelt werden können. Der Naturalismus ist nicht widerlegbar, weil bei Erklärungsproblemen oder unerwarteten Befunden immer entgegnet werden kann, dass zu wenig über die Natur bekannt sei, um eine rein naturalistische Erklärung definitiv ausschließen zu können. Die Aufklärung hypothetischer Mechanismen wird in die Zukunft verschoben. Die Forderung, dass eine naturalistische Erklärung als prinzipiell unmöglich erwiesen werden müsse, damit der Naturalismus als gescheitert gelten könne, ist aus demselben Grunde unerfüllbar. Das Scheitern eines weltanschaulichen Naturalismus kann nie endgültig demonstriert werden.

Evolutionsparadigma

Ähnlich ist die Situation für das allgemeine Evolutionsparadigma. Damit ist das Fundament gemeint, auf dem evolutionäre Hypothesen aufgestellt und zu Theorien zusammengefügt werden. „Evolutionsparadigma“ meint die Anschauung, dass alle Lebensformen von andersartigen Vorläufern abstammen und letztlich auf einen oder allenfalls sehr wenige einzellige Vorläufer abstammungsmäßig zurückgehen.

Diese allgemeinen Aussagen sind ähnlich wie der weltanschauliche Naturalismus praktisch nicht falsifizierbar. Auch hier kann bei Erklärungsproblemen oder Unstimmigkeiten zwischen Daten und Paradigma durch Verweis auf noch unbekannte Phänomene oder unbekannte Mechanismen eine definitive Falsifizierung vermieden werden. Die erhofften zukünftigen Ergebnisse werden als Lückenbüßer Argument verwendet.

Die Schwierigkeit der Falsifizierbarkeit des Evolutionsparadigmas hängt damit zusammen, dass es nur sehr allgemeine Aussagen macht. Dies ändert sich jedoch, wenn bestimmte konkrete Hypothesen über die Ablaufformen und die Mechanismen der Evolutionsvorgänge aufgestellt werden. Je konkreter diese formuliert werden, desto leichter ist eine Prüfung und damit auch eine Falsifizierung möglich. Solche Falsifizierungen treffen aber das zugrunde liegende Paradigma nicht oder nur

bedingt. Denn das Paradigma erlaubt die Erstellung unterschiedlicher, oft sogar gegensätzlicher konkreter Evolutionshypothesen. Scheitert eine solche Hypothese, wird sie durch eine andere mit dem Paradigma verträgliche Hypothese ersetzt.

Schutz vor Kritik

In der aktuellen Debatte um Schöpfung und Evolution tauchen häufig bestimmte Argumentationsmuster und Strategien auf, mit denen die Evolutionsanschauung vor grundsätzlicher Kritik geschützt wird. Im Folgenden ist mit „Evolution“ die Gesamtevolution allen Lebens, also die Entstehung neuer Baupläne gemeint. Dass es zahlreiche Variationsmechanismen bis hin zu Art- und Gattungsbildung gibt, ist unstrittig, kontrovers zu diskutieren ist aber die Frage nach der Makroevolution.

Wie wird diese Diskussion zu verhindern versucht?

1) Makroevolution wird als Tatsache hingestellt und das wird durch irreführende Vergleiche zu untermauern versucht.

So sagt Ulrich Kutschera – Professor am Institut für Biologie an der Universität Kassel – in „Frontal 21“ (ZDF, 15. 11. 2005): *„Evolution ist eine dokumentierte Tatsache, so sicher wie zum Beispiel, dass die Erde keine Scheibe ist. Die Erde ist rund, Evolution hat stattgefunden, daran zweifelt kein kompetenter, sachkundiger Biologe mehr.“*

Die Erforschung der evolutionär gedeuteten Geschichte des Lebens (Makroevolution) wird damit als wissenschaftstheoretisch gleichartig mit der Erforschung der Gestalt der Erde hingestellt. Andere haben die Evolutionstheorie mit der Atomtheorie verglichen. Diese Vergleiche sind wissenschaftstheoretisch unhaltbar. Hier liegt ein entscheidender Fehler in der Argumentation.

Aus diesen irreführenden Vergleichen werden zwei Dinge gefolgert, die folglich genauso falsch sind wie der Vergleich, auf dem sie beruhen:

- Eine kritische Auseinandersetzung darüber, ob Evolution wirklich abgelaufen ist oder nicht sei genauso unsinnig, wie darüber zu debattieren, ob die Erde eine Kugel ist. Damit erübrige sich, sich mit grundsätzlicher Evolutionskritik zu befassen, ja das sei sogar unsinnig. Folglich gebe in der Biologie keine Debatte über Evolution.
- Wer die „Tatsache Makroevolution“ bestreitet, ist wissenschaftsfeindlich, da er feststehende wissenschaftliche Tatsachen negiert.

Aus der vermeintlichen Wissenschaftsfeindlichkeit folgt die weitere, noch schwerer wiegende Schlussfolgerung, der aufgeklärten Gesellschaft solle die Grundlage entzogen werden („Der Spiegel“, 52/2005, S. 136).

Die dahinter stehende Logik: Wissenschaft ist das Fundament von vielen Lebensbereichen (Medizin, Technik etc.), wer Evolution bestreitet, ist gegen Wissenschaft und damit gegen die Grundlagen unserer Gesellschaft. Daher sind Evolutionskritiker sogar gefährlich, ihre „Einmi-

schung“ in die Wissenschaft ist intolerabel, und sie müssen bekämpft werden. Der Schluss ist nun klar: Wer will schon, dass unsere Gesellschaft ihrer Grundlagen beraubt wird, zu denen auch die Evolutionstheorie gehört? In Wirklichkeit stellt sich diese Frage jedoch gar nicht. Diese vermeintliche Gefahr wird erst dadurch konstruiert, dass man durch irrige Assoziationen der Evolutionstheorie Qualitäten zuspricht, die sie nicht hat: wissenschaftlich bewiesen und Fundament der Gesellschaft zu sein. Das Ergebnis: Die Evolutionsanschauung als Rahmenparadigma wird generell vor sachlicher Kritik geschützt.

2) Es wird zwar eingeräumt, dass die Evolutionstheorie „unvollständig“ und „lückenhaft“ sei; dies begründe aber ihre Ablehnung in keiner Weise und berechtige nicht zu fundamentaler Kritik.

Die Evolutionstheorie wird beispielsweise mit einem Mosaik mit Leerstellen verglichen. Das Motiv des Mosaiks sei jedoch klar. Ist aber dieser Vergleich treffend? Hier muss man differenzieren.

- In der Frage der Mechanismen für Makroevolution und in der Frage nach der Entstehung des Lebens ist dieser Vergleich unpassend. Oft wird der Eindruck erweckt, als sei die Mechanismenfrage seit Darwin durch dessen Selektionstheorie im Wesentlichen beantwortet und wer das Gegenteil behaupte, muss Beweise dafür bringen. Davon kann aber nicht die Rede sein. Wenn man hier mit dem Mosaikvergleich operiert, dann fällt er eher so aus, dass man nur einige Teile kennt, aus denen sich aber das Bild nicht abzeichnet. Ohne einen funktionierenden Mechanismus kann die Evolution der Lebewesen aber nicht als Tatsache gelten.
- Die Ablehnung der „Tatsache der Evolution“ wird aber von den Kritikern nicht nur mit der fehlenden Kenntnis der Mechanismen für Makroevolution begründet, sondern auch mit der mangelnden Stichhaltigkeit der für sie vorgebrachten Belege. Dass viele Daten durch Makroevolution deutbar sind, wird nicht bestritten, wohl aber der Absolutheitsanspruch dieser Deutung. Warum sollte man trotz Fehlens stichhaltiger Beweise Makroevolution als Tatsache betrachten? Doch nur dann, wenn die Evolutionsanschauung als Rahmenparadigma *de facto* als Glaubensgrundlage fungiert, die nicht angetastet und vor grundsätzlicher Kritik geschützt wird.

3) Berufung auf Mehrheiten und persönliche Diffamierungen

Ein weiteres beliebtes Mittel zum Schutz der Evolutionstheorie vor Kritik die Berufung auf die erdrückende Mehrheit der Wissenschaftler; dies kommt beispielsweise im eingangs genannten Zitat von Ulrich Kutschera zum Ausdruck: „... daran zweifelt kein kompetenter, sachkundiger Biologe mehr.“ Stellt sich nur noch die Frage, woran man die Kompetenz von sachkundigen Biologen festmacht.

Schließlich genügt oft schon der Hinweis auf das konservative Bibelverständnis von Evolutionskritikern, um den Diskurs auf der Sachebene erst gar nicht zu eröffnen. Stattdessen wird mit Begriffen wie „sektiererisch“, „fundamentalistisch“, „religiös eifernd“ oder „wissenschaftsfeindlich“ nicht gespart.

Zusammenfassung

- Die Evolutionstheorie im Sinne der naturwissenschaftlichen Erkenntnis erklärt wichtige biologische gegenwärtige Phänomene, wie genetische Variation, Mutation und Selektion (Mikroevolution). Die Mechanismen der Mikroevolution reichen jedoch nicht aus um die komplexen Vorgänge bei der Entstehung des Lebens und der Erbinformation - und die Höherentwicklung von Lebewesen auf der Grundlage der empirischen Naturwissenschaften erklären zu können (Makroevolution). Dazu bedarf die Evolutionstheorie theoretischer Gedankenmodelle, allerdings können streng experimentelle Prüfungsverfahren für historische Ereignisse nicht angewendet werden, denn niemand kann den einmaligen, in der Vergangenheit liegenden Ablauf der Entstehung des Lebens auf der Erde wiederholen.
- Jede naturwissenschaftliche Arbeit ist streng genommen auf die Untersuchung vom gegenwärtig beobachtbaren Phänomen begrenzt. Durch theoretische Überlegungen lassen sich jedoch hervorragende Modelle aufstellen, die die Analyse von vergangenen, nicht beobachtbaren Vorgängen ermöglichen. Experimentell sind diese Modelle (noch) nicht zu prüfen – der empirische Weg ist hier nicht möglich. Folglich kann ein theoretisches Modell – eine Theorie - für die Erklärung von vergangenen Abläufen nicht bewiesen werden – Vielleicht existieren andere und bessere Theorien? - Vielleicht ist alles ganz anders abgelaufen? Diese Einschränkung steht der Akzeptanz einer in sich stimmigen Theorie aber nicht entgegen. Eine Theorie ist ein Gedankenmodell das wir entwerfen, um die Natur zu beschreiben. Es existiert nur in unserem Kopf.
- Die Makroevolutionstheorie hat weit reichende weltanschauliche und ethische Konsequenzen und deshalb sollte sie besonders kritisch geprüft werden. Außerdem ist es angebracht bei allen theoretischen Gedankenmodellen grundsätzlich davon auszugehen, dass sie sich als falsch erweisen können. Besonders bei der Makroevolutionstheorie ist zu beobachten, dass sie Tendenzen eines naturalistischen und sich absolut setzenden Weltbildes aufweist. Die Ausblendung von kritischen Argumenten gegen die Makroevolutionstheorie trägt ideologische Züge, womit sie sich zu einer Weltanschauung erhebt mit dem Status der Unfehlbarkeit und Unantastbarkeit.

Anhang

Gemeindehilfsbund
Gemeinnütziger Verein



Stiftung Gemeindehilfsbund
Gemeinnützige Körperschaft

Geschäftsstelle

Gemeindehilfsbund • Lerchenweg 3 • 29664 Walsrode

Pastor Dr. Joachim Cochlovius (Vors.)
Prediger Johann Hesse (Geschäftsführer)

An die
Kultusminister der Länder

Lerchenweg 3
29664 Walsrode
Telefon: 05161 / 911330
Telefax: 05161 / 911332
E-mail: info@gemeindehilfsbund.de
Internet: www.gemeindehilfsbund.de

Resolution zur Schöpfungslehre und Evolutionslehre im Schulunterricht

02.04.2009

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Einladung des Gemeindehilfsbundes und des Gemeindenetzwerks fand vom 27.2. – 1.3.09 in Bad Gandersheim ein Kongreß mit dem Thema „Ich glaube an Gott den Schöpfer. Die Frage nach dem Ursprung in biblischer und naturwissenschaftlicher Sicht“ statt. 178 Teilnehmer haben eine Resolution an die Kultusminister der Länder unterzeichnet, die wir Ihnen beiliegend samt Unterschriften zur Kenntnis geben.

Als Veranstalter des Kongresses sind wir uns bewußt, daß ein weltanschaulich neutraler Staat in öffentlichen Bildungseinrichtungen keine religiösen Positionen beziehen und keine Glaubenslehre vermitteln kann. Gleichwohl kann in den Rahmenrichtlinien die wichtige Frage nach dem Ursprung der Welt, des Lebens und des Menschen nicht ausgeklammert werden. Im Blick auf den Begriff der Menschenwürde hängt nach unserer Überzeugung viel davon ab, ob die im Schulunterricht vermittelten Antworten die Möglichkeit einer Schöpfung offenhalten oder ausschließen. Solange der Unterricht die Existenz eines Schöpfers offenhält, bleibt die Menschenwürde als ein von Gott verfügbarer Wert unantastbar. Wenn die Existenz eines Schöpfers ausgeschlossen wird, wird die Menschenwürde zwangsläufig zu einem relativen, von Menschen zuerkannten oder aberkannten Wert. Die Tragweite einer solchen Auffassung ist uns aus unserer Geschichte bekannt.

In der Verantwortung vor der heranwachsenden Generation bitten wir Sie, dafür Sorge zu tragen, daß im öffentlichen Schulunterricht, insbesondere im Biologie- und Physikunterricht, aber auch im Religionsunterricht, die christliche auf der biblischen Überlieferung basierende Schöpfungslehre einen angemessenen Platz erhält bzw. behält. Die Evolutionslehre ist nach unserer Überzeugung nicht in der Lage, die grundgesetzlich geschützte Unantastbarkeit der Menschenwürde zu gewährleisten.

Mit freundlichen Grüßen

Pastor Dr. Joachim Cochlovius

Vereinskonto: 5 051 909, Kreissparkasse Walsrode, BLZ 251 523 75 (für Spenden an den Verein)
Stiftungskonto: 201 300 3500, Kreissparkasse Walsrode, BLZ 251 523 75 (für Spenden an die Stiftung,
Zustiftungen, Schenkungen und Erbschaften)

Resolution der Teilnehmer des Kongresses

„Ich glaube an Gott den Schöpfer -

Die Frage nach dem Ursprung in biblischer und naturwissenschaftlicher Sicht“

Bad Gandersheim 27.02. – 01.03.2009

An die Kultusminister der Länder

Sehr geehrte Damen und Herren,

die unterzeichneten Kongressteilnehmer bitten Sie, dafür Sorge zu tragen, dass die biblische Lehre von der Erschaffung der Welt und des Menschen durch Gott in den Rahmenrichtlinien insbesondere für den Biologie- und Physikunterricht angemessen berücksichtigt wird. Das Bewusstsein für die grundgesetzlich geschützte Menschenwürde kann nach unserer Überzeugung nur wach bleiben, wenn der Mensch als Geschöpf verstanden wird, das sein Dasein und seine Würde einem Schöpfer verdankt. Die Evolutionslehre ist nicht in der Lage, die Idee der Menschenwürde in unserer Gesellschaft wachzuhalten, weil sie den Menschen als Zufallsprodukt und nicht als Geschöpf definiert.

Name, Vorname	Straße, PLZ, Ort	Unterschrift

Die Autoren



Dr. Walter Hilbrands

Dozent für Altes Testament, Abteilungsleiter des Fachbereichs Altes Testament und Studiendekan an der FTH in Gießen.



Dr. Joachim Cochlovius

Pastor und Buchautor. Vorsitzender des Gemeindehilfsbundes, Initiator des Gemeindenetzwerkes.



Dir. u. Prof. a. D. Dr. - Ing. Werner Gitt

Von 1963 bis 1968 Ingenieurstudium an der Technischen Hochschule Hannover. Von 1971 bis 2002 war er Leiter des Fachbereichs Informationstechnologie an der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) in Braunschweig. 1978 Ernennung zum Direktor und Professor bei der PTB. Buchautor zum Themenbereich „Biblischer Glaube und Naturwissenschaft“.



Prof. Dr. Bernhard Kaiser

Gründer und Geschäftsführer des Institut für Reformatorische Theologie (IRT), Dozent, seit 2008 Professor für Systematische Theologie an der Selye-János-Universität in Komárno/SK.



Dr. Peter Korevaar

Studium in Physik und Astronomie an der Universität Utrecht, Promotion in Astrophysik, Univ. Utrecht. Ab 1991 bei IBM Deutschland als Logistik Berater tätig. Mitglied des Leitungskreises und Co-Leiter der Fachgruppe Physik / Kosmologie bei der Studiengemeinschaft „Wort und Wissen“



Prof. Dr. Detschko Svilenov

Über 30 Jahre in der medizinischen Forschung an der bulgarischen Akademie für Wissenschaften und an der Universität Ulm tätig. Mitglied von „Christians in Science“, Berater für religiöse Angelegenheiten im bulgarischen Kultusministerium, seit 2001 Professor für Apologetik an der Evangelischen Universität Sofia, Bulgarien. Seit 2006 im Ruhestand.



Zoltan Takacs

Studium der Biologie an der Universität Konstanz mit Schwerpunkt Biophysik. Seit 20 Jahren bei einem weltweit operierenden Medizintechnikunternehmen tätig. Ehrenamtlicher Mitarbeiter bei der Studiengemeinschaft „Wort und Wissen“.

Das breite Spektrum von idea

ideaSpektrum

ideaSpektrum ist das auflagenstärkste evangelische Wochenmagazin in Deutschland für Christen in Landes- und Freikirchen. Kein evangelisches Wochenblatt wird gleichermaßen von so vielen Verantwortungsträgern in West und Ost gelesen. Mit ideaSpektrum sind Sie rundum auf dem Laufenden.



ideaDokumentationen

Die etwa 12 Neuerscheinungen pro Jahr enthalten Dokumente zu grundlegenden Themen und Analysen zu Entwicklungen in Gesellschaft und Kirche. Sie sind eine ausführliche Informationsquelle, die auch als Materialfundgrube für die Gemeindearbeit geschätzt wird. *ideaDokumentationen* können mit 20% Rabatt abonniert werden, aber auch einzeln oder in größerer Stückzahl nach Staffelpreisen bestellt werden. Die aktuelle Liste unter dokus.idea.de informiert über alle lieferbaren Ausgaben.



ideaBild

ideaBild bietet Zeitungen, Zeitschriften, Gemeindebrief-Redaktionen und Missionswerken Hilfe bei der Illustration ihrer Veröffentlichungen. Alle in *ideaSpektrum* mit dem Vermerk „idea“ oder „ideaGrafik“ veröffentlichten Bilder, Grafiken und Karikaturen können gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden. Kontakt: bild@idea.de oder Tel. 06441/915-109.



ideaOnline

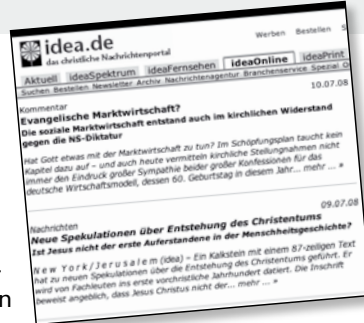
idea ist stets mit aktuellen Meldungen im Internet vertreten. Hier finden Sie *ideaSpektrum* in Auszügen und unsere *ideaDokumentationen* in einer Übersicht nach Themen und Stichworten dargestellt. Auf das *ideaOnline-Archiv* kann im Abonnement oder durch Download von Einzelartikeln mit Volltextrecherche nach Suchworten und Themen zugegriffen werden.



<http://www.idea.de>

ideaPressedienst

Für den professionellen Anwender in den Redaktionen der Medien und anderen Organisationen bietet idea 365 Tage im Jahr online den *ideaPressedienst* im Abonnement an. Die Informationen umfassen Interviews, Korrespondentenberichte, Kommentare, Reportagen, Personalien und ausführliche Nachrichten für die christliche Welt. Gegen Aufpreis können Redaktionen die Inhalte weiterverwerten.



ideaEnglish

Die wichtigsten Nachrichten aus dem *ideaPressedienst* werden vor allem für Bezieher im Ausland in englischer Sprache zusammengefasst. Diese wichtige Informationsquelle ist auch als Geschenkabonnement erhältlich!



Fordern Sie unsere kostenlosen Informationen an!

Bitte senden Sie mir:

- ☐ eine kostenlose Leseprobe von **ideaSpektrum**
- ☐ eine Liste aller lieferbaren **ideaDokumentationen**
- ☐ Ich bestelle die (ca. 12-mal jährlich) erscheinenden **ideaDokumentationen** im Abonnement mit einem Rabatt von 20 %. Der Bezugspreis richtet sich nach der tatsächlich erschienenen Anzahl von Dokumentationen und nach dem Umfang der einzelnen Ausgaben.

Das Abonnement ist mit vierwöchiger Frist jeweils zum Kalenderhalbjahresende kündbar. Der Bankeinzug kann jederzeit widerrufen werden.

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Wohnort

Telefon

Bitte Coupon ausschneiden und einsenden oder faxen Sie an:



idea e.V.
Postfach 18 20
35528 Wetzlar

Tel.: (06441) 915-122
Fax: (06441) 915-220
E-Mail: vertrieb@idea.de

www.idea.de

Verschenken Sie immer noch **20%** bei jeder **idea-** **Dokumentation?**



☐ **Ja**, ich möchte die ideaDokumentationen ab sofort mit **20% Rabatt** im Abonnement beziehen.
Eine Abrechnung erhalte ich jeweils am Halbjahresende.

Vorname, Name

Straße / Nr.

PLZ / Wohnort

Telefon / Fax / E-Mail

Geburtsdatum

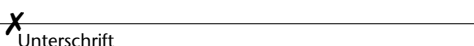
☐ Ich wünsche Bankeinzug:

Bank

BLZ

Kontonummer

Datum

 Unterschrift

Das Abonnement ist mit vierwöchiger Frist jeweils zum Kalenderhalbjahresende kündbar. Der Bankeinzug kann jederzeit widerrufen werden.

ideaDokumentationen kann man auch im Abonnement erhalten.

Ihr Vorteil: Sie erhalten auf alle Neuerscheinungen 20% Rabatt und verpassen keine ideaDokumentation!

Ca. 12-mal im Jahr bringen ideaDokumentationen Expertenanalysen zu Gesellschaft und Kirche, Kommentare und Hintergrundrecherchen zu wichtigen Ereignissen und Themen.

**ideaDokumentationen –
ein fundierter Wissensschatz**

Die komplette Übersicht aller ideaDokumentationen finden Sie im Internet unter **dokus.idea.de**

Coupon bitte einsenden oder faxen an:

 idea e.V. • Postfach 1820 • 35528 Wetzlar
Tel. 06441/915-122 • Fax 06441/915-220

Weitere ideaDokumentationen zur Thematik

Evolution oder Schöpfung?

Beiträge vor allem von der Studiengemeinschaft Wort und Wissen zum aktuellen wissenschaftlichen Diskussionsstand sowie eine intensive Leserbriefdebatte. **5,30 €**

Evolution und Schöpfung

Was in Schulbüchern steht

Sollte in Biologie-Schulbüchern neben der Evolution auch auf die Alternative „Schöpfung“ hingewiesen werden? An dieser Frage entbrennt immer wieder heftiger Streit. Evolution wird in Biologie-Schulbüchern (und in den Medien) meist als erwiesene Tatsache dargestellt. Das entspricht jedoch

nicht der Realität, denn es gibt noch genügend offene Fragen, die innerhalb der Evolutionstheorie noch nicht beantwortet werden konnten. Man kennt naturwissenschaftliche Sachverhalte, die der Theorie entgegenstehen. Weil es wichtig ist, dass naturwissenschaftliche Fakten von weltanschaulichen Komponenten unterschieden werden sollen, beurteilt der Verein ProGenesis acht gängige Schulbücher von der Evolutions-Schöpfungs-Kontroverse her. Wir möchten mit dieser ideaDokumentation den Lesern die Möglichkeit bieten, sich kritisch mit den Inhalten der Biologie-Schulbücher auseinanderzusetzen zu können. **5,00 €**

jeweils zzgl. Versandkosten

200904

Herausgeber: idea e.V., Evangelische Nachrichtenagentur • **Vorstand:** Horst Marquardt (Vorsitzender), Markus Hofmann, Johannes Holmer, Samuel Moser, Eckhard Schaefer, Hartmut Steeb (ex officio), Dr. Christian Thielscher
Gesamtleitung: Helmut Matthies • **Geschäftsführung:** Rainer Küchler

Jährlich erscheinen etwa 12 Dokumentationen, die einzeln oder im Abonnement (mit 20% Rabatt) bezogen werden können. Nachdruck – auch auszugsweise – nur auf Anfrage!

Anschrift: Postfach 1820 • 35528 Wetzlar • Tel.: 06441/915-120 • Fax: 06441/915-220
Internet: www.idea.de • E-Mail: vertrieb@idea.de