

BARBARA DROSSEL · REINHARD JUNKER · SIEGFRIED SCHERER

SCHÖPFUNG UND EVOLUTION?

Drei Wissenschaftler.
Drei Positionen. Eine Debatte.

SCM

Stiftung Christliche Medien

Dieses Buch erscheint in der Reihe Glaube und Wissenschaft
des INSTITUTS FÜR GLAUBE UND WISSENSCHAFT.
Herausgeber der Reihe ist Dr. Alexander Fink.

SCM R.Brockhaus ist ein Imprint der SCM Verlagsgruppe,
die zur Stiftung Christliche Medien gehört, einer gemeinnützigen Stiftung,
die sich für die Förderung und Verbreitung christlicher Bücher, Zeitschriften,
Filme und Musik einsetzt.



© der deutschen Ausgabe 2024

SCM R.Brockhaus in der SCM Verlagsgruppe GmbH

Max-Eyth-Straße 41 · 71088 Holzgerlingen

Internet: www.scm-brockhaus.de | E-Mail: info@scm-brockhaus.de

Soweit nicht anders angegeben, sind die Bibelverse in den Texten von Barbara Drossel und Siegfried Scherer folgender Ausgabe entnommen:

Lutherbibel, revidiert 2017, © 2016 Deutsche Bibelgesellschaft, Stuttgart (LUT)

Soweit nicht anders angegeben, sind die Bibelverse in den Texten von Reinhard Junker folgender Ausgabe entnommen:

Die Heilige Schrift übersetzt von Hermann Menge. (MENG)

Weiter wurden verwendet:

Einheitsübersetzung der Heiligen Schrift, vollständig durchgesehene und überarbeitete Ausgabe © 2016 Katholische Bibelanstalt GmbH, Stuttgart (EÜ)

Elberfelder Bibel 2006, © 2006 SCM R.Brockhaus in der SCM Verlagsgruppe GmbH, Holzgerlingen (ELB)

Bibeltext der Neuen Genfer Übersetzung. Copyright © 2009 Genfer Bibelgesellschaft, CH-1204 Genf. Wiedergegeben mit der freundlichen Genehmigung. Alle Rechte vorbehalten. (NGÜ)

Idee und wissenschaftliche Beratung: Dr. Alexander Fink, IGUW

Lektorat: Christiane Kathmann

Umschlaggestaltung: Sybille Koschera, Stuttgart

Titelbild: freepik

Satz: Burkhard Lieverkus, Wuppertal

Druck und Bindung: GGP Media GmbH, Pößneck

Gedruckt in Deutschland

ISBN 978-3-417-24183-9

Bestell-Nr. 224.183.000

Inhalt

Einleitung	9
Teil 1:	
Darstellung der eigenen Position	19
Barbara Drossel	21
Gott erschafft durch Prozesse	21
<i>Einleitung</i>	21
1 <i>Die Bibel und die Naturwissenschaften</i>	23
2 <i>Von Erdalter und Evolution</i>	28
3 <i>Schöpfung, Sünde und Tod in der Bibel</i>	56
4 <i>Evolution und fortschreitende Forschung</i>	84
Reinhard Junker	97
Gott erschafft durch das Wort und nicht durch Evolution	97
<i>Einleitung</i>	97
1 <i>Biblische Aspekte</i>	99
2 <i>Wissenschaftstheoretische Aspekte</i>	116
3 <i>Naturwissenschaftliche Aspekte</i>	138
<i>Schluss</i>	174
Siegfried Scherer	175
Erschafft Gott durch Evolution und Design?	175
<i>Einführung</i>	175
1 <i>Evolutionsbiologie</i>	184
2 <i>Das Phänomen Leben</i>	208
3 <i>Evolution, Weltanschauung und Bibel</i>	226
<i>Schluss – Naturbetrachtung und Gotteserkenntnis</i>	258
<i>Dank</i>	261

Teil 2:

Konstruktiv-kritische Stellungnahme

zu den anderen beiden Positionen	263
Barbara Drossel	265
Was uns eint	265
Ist es wirklich denkbar, dass die Erde jung ist?	266
Wie ist die Bibel zum Thema »Schöpfung« auszulegen?	268
Ist die Grundtypentheorie haltbar?	270
»Experimentelle« versus »historische« Forschung	274
Was ist mit den »missing links«?	276
Sind Konvergenzen ein Problem für die Evolutionstheorie? ..	278
Ist Makroevolution de facto widerlegt?	279
Reduktionismus und Naturalismus	280
Wie entsteht Neues?	283
Ist Intelligent Design die Lösung?	284
Reinhard Junker	287
Eine Grundsatzentscheidung	287
Embryonalentwicklung und Evolution	289
Abstammung des Menschen	291
Evolution und Sündenfall	294
Gottes Wirken in der Evolution	296
Zum biblischen Schöpfungsbericht	300
Naturwissenschaftliche Aspekte	301
<i>Daten und Deutungen</i>	301
<i>Überwältigende Belege</i>	
<i>für die Abstammung des Menschen?</i>	304
Zum Design-Ansatz (»Intelligent Design«)	306
Zum Schluss	308

Siegfried Scherer	309
A. Kommentar zu Barbara Drossel	309
<i>Das Alter der Welt</i>	310
»Wie sich die Idee der biologischen <i>Evolution durchsetzte</i> «	310
»Von Menschen und Schimpansen«	311
<i>Die biblischen Schöpfungstexte</i>	311
<i>Der Sündenfall und die Lehre von Paulus über den Tod</i>	312
»Warum lässt Gott Tod und Leid zu?«	313
»Die drei Bedeutungen von »Evolution«	315
»Wie Wissenschaft funktioniert«	317
»Warum das Thema wichtig ist«	317
B. Kommentar zu Reinhard Junker	318
<i>Biblische Aspekte</i>	318
<i>Wissenschaftstheoretische Aspekte</i>	319
<i>Naturwissenschaftliche Kritik an Evolutionstheorien</i>	320
»Schlagende Beweise« für Makroevolution?	322
<i>Intelligent Design und Schöpfung</i>	323
<i>Kritische Anmerkungen zur kurzzeitkreationistischen Schöpfungslehre</i>	324
Schlussbemerkung	331

Teil 3:

Replik auf die Stellungnahmen	333
Barbara Drossel	335
Wie ist die Bibel zu lesen?	336
Wie viel Zweifel ist angebracht?	340
Embryonalentwicklung versus Evolution	342
Wie funktioniert Evolution?	344
Schlussgedanken	346
Reinhard Junker	349
Kosmologie und Geowissenschaften	349
Zu Fragen der Bibelauslegung	351
Zur Theodizee-Frage: Das Übel in der Schöpfung angesichts von Gottes Allmacht und Güte	353
Zur Grundtypenbiologie	353
Mensch und Schimpanse	355
Zu den »missing links«	356
»Schlagende Beweise«?	357
Konvergenzen	357
Wissenschaftstheoretisches	358
Intelligent Design	360
Warum innovative Evolution nicht funktioniert	362

Siegfried Scherer	365
1 Naturwissenschaftliche Aspekte	365
<i>Die Interpretation von Grundtypen</i>	365
<i>Missing links</i>	367
<i>Evolutionäre Innovationen (Wie entsteht Neues?)</i>	368
<i>Wie geschieht Evolution?</i>	370
<i>Anomalien im Evolutionsparadigma</i>	370
2 Wissenschaftstheoretische Aspekte	372
<i>Evolution und Design (Schöpfung) als gleichartige,</i> <i>konkurrierende Erklärungsansätze?</i>	372
<i>Experimentelle versus empirisch-historische Forschung</i>	373
<i>Reduktionismus und Naturalismus</i>	375
3 Biblische Aspekte	376
<i>Wörtliches Verständnis der Schöpfungstexte</i>	376
<i>Kurzzeitkreationismus und Evangelium</i>	378
4 Was ist am wichtigsten?	380
Literatur	381
Barbara Drossel	383
Reinhard Junker	385
Siegfried Scherer	389

Einleitung

Am Anfang ...

... schuf Gott Himmel und Erde. Diesem allerersten Vers der Bibel stimmen wohl alle Christen¹ (und nicht nur sie!) zu. Aber schon im zweiten Vers beginnen die Meinungsunterschiede: *War* oder *wurde* die Erde wüst und leer? Wie lange dauerten die sechs Schöpfungstage? Und wie sind diese zu verstehen? Waren es 24-Stunden-Tage, obwohl die Sonne erst am vierten Tag erschaffen wurde und die Naturwissenschaft uns Milliarden von Jahren als Alter für Universum und Erde nahelegt? Worin besteht eigentlich die Intention der Texte in Genesis 1 und 2? Haben sie eine Relevanz für heutige Modelle zur Geschichte des Kosmos, der Erde und des Lebens? Was kann uns Naturwissenschaft über die Schöpfung und die Geschichte des Universums sagen? Und mit welcher Gewissheit? Welche Rolle spielen dabei weltanschauliche Vorentscheidungen? Sowohl beim naturwissenschaftlichen Forschen als auch beim Auslegen der Bibel? Hat Evolution einen Schöpfer widerlegt oder lassen sich Evolution und biblisches Schöpfungszeugnis miteinander vereinbaren?

Nicht selten habe ich hitzige Gespräche zu diesen Fragen miterlebt und war manchmal sogar mittendrin. Leider laufen solche Gespräche oft nicht mit dem angebrachten Respekt ab. Ein Diskussionsteilnehmer wirft dem anderen vor, »kein echter Christ« zu sein, weil er die Unfehlbarkeit der Bibel »kompromittiere« – aber woran macht man fest, ob jemand ein »echter« Christ ist und welcher Mensch die Bibel unfehlbar richtig auslegt? Einem anderen wird vorgeworfen, kein »ernst zu nehmender« Wissenschaftler zu sein, weil er »seit Langem allgemein akzeptierte Tatsachen« hinterfrage – aber wo ist es in der

¹ In diesem Buch haben wir uns aus Lesbarkeitsgründen entschieden, dass auch das generische Maskulinum eine inklusive Form des Genderns ist, mit allem Respekt für alle Menschen.

Wissenschaftstheorie eigentlich verboten, Thesen zu hinterfragen und zu testen? Macht sich Wissenschaftlichkeit an einer Methodik oder einem Glauben fest? Um die eigene Meinung als richtig zu erweisen, schreckt man nicht davor zurück, Argumente aufzubauschen, gegnerische Ansichten falsch darzustellen, das eigene Wissen zu übertreiben usw. Am Ende solcher Diskussionen steht dann häufig nicht nur eine Meinungsverschiedenheit, sondern auch soziale Trennung. Man meidet den anderen als Person oder schließt ihn sogar aus bestimmten Gruppen aus. Es kommt zum Bruch.

In dieser Hinsicht ist die Debatte über Schöpfung und Evolution natürlich kein Einzelfall. Beispielsweise haben sich über der Frage nach der Realität und dem Gefahrenpotenzial des Corona-Virus und nach angemessenen Reaktionen darauf ganze Gemeinden gespalten. Die Gesellschaft polarisiert sich im Social-Media-Zeitalter immer schneller und das macht auch vor Christen nicht Halt.

Dabei müssen Spaltungen oder Trennungen natürlich nicht per se schlecht sein (in der Reformation zeigte sich exemplarisch, dass ein biblisches Verständnis von Glaube, Gnade und Errettung sich einfach nicht mehr mit der gängigen Lehrpraxis der damaligen Kirche vereinbaren ließ), vorausgesetzt, solche Spaltungen geschehen über den richtigen Streitfragen, nämlich primären Glaubensinhalten. Aber wir alle würden es wohl seltsam finden, wenn wir von einer Gemeindepaltung in den ersten Jahrhunderten lesen würden, die sich an der Interpretation biblischer Geschlechtsregister entzündet hätte, was wohl der Apostel Paulus in 1. Timotheus 1,3-4 im Blick gehabt haben dürfte. Warum sollte eine Gemeinde dafür ihre von Gott geschenkte Einheit aufgeben?

Das bedeutet natürlich ebenso wenig, dass Christen nicht auch unterschiedliche Meinungen zu wichtigen sekundären Themen haben und hier nach der Wahrheit fragen dürfen. Wie Gott die Welt erschaffen

hat, ist ja eine weitreichende Frage, die auch Implikationen für unser Gottes- und Menschenbild hat.

Wer wäre nicht gern dabei gewesen, als Gott das Weltall ins Dasein rief und es im weiteren Verlauf zum ersten Auftreten des Menschen kam, oder würde gern den Dokumentarfilm im Kino sehen, am besten mindestens mit 3D-Brille und Dolby-Surround. Doch das ist nicht möglich, und wenn wir konstruktiv über Streitfragen ins Gespräch kommen wollen, benötigen wir die richtige Gesprächskultur. Dabei sollte klar sein, dass wir uns gegenseitig als im Ebenbild Gottes geschaffene, von Gott geliebte Personen annehmen – und darüber hinaus als Glaubensgeschwister, in dem Bewusstsein, dass wir auch die Ewigkeit miteinander verbringen werden.

Wir müssen Lernbereitschaft mitbringen und anderen auch mal zuhören, wenn sie längere Zeit in eine Richtung argumentieren, die wir nicht nachvollziehen können. Könnten wir nicht vielleicht auch dabei etwas lernen? Einem konstruktiven Dialog dient es, wenn wir offenlegen, von welchen Denkvoraussetzungen wir selbst ausgehen, wo wir selbst herkommen in unserem Verstehen und Denken, und wenn wir ehrlich die Grenzen unseres Nichtwissens zugeben. Darüber hinaus lohnt es sich, die Bedeutung von Begrifflichkeiten zu hinterfragen und zu klären (z.B. »Was genau meinst du mit ›Evolution‹ oder mit dem ›Handeln Gottes?‹«).

Darüber hinaus ist es wichtig, mit einer gewissen Ergebnisoffenheit an das Gespräch heranzugehen und nicht von vornherein zu erwarten, dass der andere die eigene Meinung übernimmt. Kurzum: Hilfreich sind Gespräche in Liebe, die sich in echtem Interesse, Respekt und Demut äußert.

Genau das wollen wir in diesem Buch versuchen. Ich habe drei Naturwissenschaftler, die sich öffentlich zum christlichen Glauben bekennen

nen, gebeten, ihr (durchaus unterschiedliches) Verständnis biblischer Schöpfungstexte zu erklären und anschließend darüber ins Gespräch zu kommen.

Im ersten Teil stellen die drei Autoren ihre persönliche Auffassung dar. Dabei werden zunächst methodische Fragen geklärt, wie man mit biblischen Texten umgeht und wie man naturwissenschaftliche Daten interpretiert. Anschließend stellen die Autoren jeweils ihre Sichtweise auf Evolutionsbiologie sowie ihre Auslegung biblischer Schöpfungstexte dar und geben theologische, philosophische, naturwissenschaftliche und teils auch biografische Gründe für ihre Sicht an. Alle drei Darstellungen wurden gleichzeitig und unabhängig voneinander verfasst, ohne dass die Autoren schon aufeinander eingehen konnten.

Im zweiten Teil reagieren die drei Autoren auf die ihnen vorgelegten Ausführungen von Teil 1. In einem neuen Artikel gehen sie dabei auf die Thesen und Argumente der beiden anderen Autoren ein. Sie unterstreichen, wo sie sich einig sind, stellen manche Aussagen oder Definitionen infrage und erklären, warum sie anders denken. Es wird deutlich, dass die Bewertung von Argumenten auch stark mit unterschiedlichen Vorentscheidungen zu tun hat.

Im dritten Teil hat dann jeder Autor noch einmal die Gelegenheit, auf die in Teil 2 erfolgte Kritik durch die anderen beiden Mitautoren zu reagieren und seine eigene Position zu verteidigen.

Um es vorwegzunehmen: Die drei Autoren scheinen mir weitgehend bei ihrer ursprünglichen Auffassung geblieben zu sein, aber sie haben diese intensive, respektvolle Auseinandersetzung als bereichernd erlebt. Die Texte dieses Buchs fokussieren sich, wie der Titel schon sagt, vorwiegend auf die Unterschiede in den drei Positionen zum Verhältnis von Schöpfung und Evolution. Daher möchte ich im Sinne aller Autoren gleich zu Beginn klarstellen, dass die Gemeinsamkeiten in

vielen anderen Fragen des christlichen Glaubens trotzdem überwiegen, auch wenn darauf in diesem Buch nicht die Betonung liegt. Der Glaube an den dreieinigen Gott, die Liebe und Faszination für seine Schöpfung, die Dankbarkeit für unsere Erlösung durch den Tod von Jesus am Kreuz und seine Auferstehung von den Toten verbindet alle drei stärker, als sie die Unterschiede in der Frage trennen, wie Gott den Kosmos geschaffen hat. Das Evangelium kann uns in die Lage versetzen, Unterschiede in Liebe auszuhalten und gemeinsam einen Weg zu gehen, so wie auch Jesus uns liebevoll in unserer Eigenart annimmt, obwohl er sicher nicht immer einer Meinung mit uns ist.

Doch wer sind die drei Autoren, die uns einen Einblick in ihre Position geben und miteinander ihre unterschiedliche Position diskutieren? Wir stellen sie in alphabetischer Reihenfolge vor, ebenso wie wir auch ihre Texte jeweils in dieser Reihenfolge sortiert haben. Schon die Biografien lassen uns eine interessante Debatte erwarten!

Barbara Drossel (geb. 1963) ist seit 2002 Professorin für Theoretische Physik an der TU Darmstadt. Nach ihrem Studium in München und Straßburg und ihrer Doktorarbeit an der TU München forschte sie sieben Jahre lang in den USA, in England und Israel, bevor sie die Stelle in Darmstadt antrat. In ihrer Forschung befasst sie sich mit der Modellierung biologischer Systeme, darunter Ökosysteme, Regulationsnetzwerke in der Zelle und Evolutionsprozesse. Hinzu kommen wissenschaftsphilosophische Themen wie die Interpretation der Quantenmechanik und Emergenz. Seit bald dreißig Jahren befasst sie sich mit dem Thema Glaube und Wissenschaft, ist dazu national und international vernetzt und hat viele Artikel und mehrere Bücher geschrieben. Manchmal fühlt sie sich dabei wie eine Kämpferin an drei Fronten: Die eine Front bilden atheistische Wissenschaftler, die aus der Wissenschaft materialistische Weltanschauungen ableiten; die zweite Front bilden Kreationisten, die das wissenschaftlich etablierte Alter der Erde nicht akzeptieren; die dritte Front bilden liberale Theo-

logen, die nicht glauben, dass Jesus leibhaftig aus dem Grab auferstanden ist. Zum Glauben kam Barbara Drossel im Alter von 16 Jahren, als sie auf der Suche nach dem Sinn des Lebens war. Sie ist in einer Freien evangelischen Gemeinde aktiv und seit 34 Jahren glücklich mit ihrem Mann Michael verheiratet. Als sie noch nicht Long Covid hatte, waren ihre Hobbys Wandern, Radfahren, Klavierspielen, Lesen und Blog schreiben. Wenn Darmstadt 98 spielt, verfolgt sie normalerweise den Live Ticker.

Reinhard Junker (geb. 1956) studierte Biologie, Mathematik und Theologie, promovierte in Interdisziplinärer Theologie an der Evangelisch-Theologischen Fakultät in Leuven über »theistische Evolution« und arbeitete 36 Jahre lang als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Studiengemeinschaft Wort und Wissen, bei der er weiterhin ehrenamtlich aktiv ist. Seine Arbeitsschwerpunkte sind: fossile Überlieferung diverser Tier- und Pflanzengruppen, Design-Argumente und ihre Kritiker, Vergleichende Biologie und Wissenschaftstheorie. Während des Studiums kam er zum Glauben an Jesus Christus. Durch das Lesen der Bibel wurden ihm fundamentale Widersprüche zwischen der biblischen Heilsgeschichte und einer evolutionären Deutung der Geschichte des Lebens bewusst, was ihn dazu veranlasste, sich intensiv mit dem Thema »Schöpfung, Heilsgeschichte und Evolution« sowohl theologisch als auch naturwissenschaftlich zu beschäftigen. Daraus entstanden eine Reihe von Büchern und zahlreiche Artikel. Er wandert viel mit seiner Frau Christiane, am liebsten in den Alpen, und auch ihre fünf Kinder konnten sie dafür begeistern. Reinhard Junker führt sehr gerne botanische Exkursionen durch und freut sich, dass die Teilnehmer dadurch die Schöpfung mit ganz anderen Augen sehen und die Spuren des Schöpfers erkennen. Außerdem spielt er gerne Klavier und fotografiert Details in der Natur. Gemeindlich war er bis vor Kurzem in der Jugendarbeit tätig und ist in Hauskreisen aktiv.

Siegfried Scherer (geb. 1955) ist Professor an der TU München und leitete dort bis 2021 einen biologischen Lehrstuhl. Nach Studium und Promotion in Konstanz sowie Forschungsaufenthalten in China und den USA wurde er 1991 an das Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TUM berufen. Dort arbeitete er in den Bereichen Lebensmittelmikrobiologie, Taxonomie und Evolution und wurde 2005 und 2016 mit dem Otto von Guericke-Forschungspreis ausgezeichnet. Seit seiner Emeritierung befasst er sich mit kritisch-konstruktiven Analysen der Evolutionsbiologie, unter anderem als Gastwissenschaftler am Weizmann-Institut in Rehovot (Israel). Schon als Student interessierte er sich für die Beziehung zwischen Glaube und Naturwissenschaft, insbesondere Evolution und Schöpfung. Darüber hat er auf populärer und fachlicher Ebene publiziert, dazu kommt eine umfangreiche apologetische Vortragstätigkeit. Schon als Doktorand war er bei der SG Wort und Wissen aktiv, hat sich jedoch später aus wissenschaftlichen und theologischen Gründen von dem dort vertretenen Junge-Erde-Kreationismus distanziert. Er ist Mitglied in der interkonfessionellen AGAPE-Gemeinschaft München und wirkt dort unter anderem im Predigtendienst mit. Seine Hobbys sind Wissenschaft und Gemeindearbeit. Bei schönem Wetter radelt er und mit seiner Frau Sigrid, die er im ersten Studiensemester kennenlernte, mit E-Bike und Pflanzenbestimmungsbuch durch die herrliche Naturlandschaft des bayerischen Voralpenlandes.

Ich bin Barbara Drossel, Reinhard Junker und Siegfried Scherer von ganzem Herzen dankbar, dass sie sich auf dieses Abenteuer eingelassen haben und diese schriftliche Diskussion trotz der vielen Verpflichtungen, Herausforderungen und sonstigen Tätigkeiten mit so viel Ehrlichkeit und Offenheit, Leidenschaft und Engagement und Respekt füreinander über ein Jahr lang geführt haben! Was wäre gewonnen, wenn wir eine solche Diskussionskultur auch generell wieder vermehrt in unserer Gesellschaft erleben würden?

Es ist mein Wunsch, dass dieses Buch Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, hilft, die verschiedenen Positionen zu verstehen und sich eine eigene Meinung zu bilden. Das darf sogar bedeuten, offene Fragen als solche zu benennen und stehen zu lassen. Und vielleicht kann diese Art des Diskurses auch Sie für zukünftige Streitgespräche inspirieren.

Eine gewinnbringende Lektüre wünscht

Dr. Alexander Fink

Leiter des Instituts für Glaube und Wissenschaft (IGUW)

Teil 1:

Darstellung
der eigenen
Position

Barbara Drossel

I Gott erschafft durch Prozesse I

Einleitung

»Gott hat mich geschaffen«, davon sind die meisten Christen überzeugt. Die Verfasser der Bibel bekannten dies auch: »Du hast meine Nieren bereitet und hast mich gebildet im Mutterleibe«, schreibt David in Psalm 139,13. An dieser Überzeugung halten wir auch dann fest, wenn man uns sagt, dass die Entstehung eines Babys im Mutterleib wissenschaftlich erforscht wurde und inzwischen gut verstanden wird. Wir sehen hierin keinen Widerspruch dazu, dass Gott uns geschaffen hat. Den Prozess, den die Embryologen erforschen, interpretieren wir als das lebensschaffende Handeln Gottes, und wir sind fasziniert davon, wie großartig er sich die Entwicklung des Babys im Mutterleib ausgedacht hat.

Die Verfasser der Bibel beschrieben den Entstehungsprozess des Babys ganz anders, als wir das tun würden. David schreibt in Psalm 139,15, dass er »unten in der Erde« gebildet wurde und in Hiob 10,9 heißt es: »Bedenke doch, dass du mich aus Lehm gemacht hast.« Wie sollen wir angesichts der Wissenschaft diese Formulierungen verstehen? Wir lesen sie wahrscheinlich als bildhafte Beschreibung dafür, dass wir alle aus irdischem Material gemacht sind.

Auch der Verweis auf die Rolle des Zufalls bei der Entstehung eines Babys bringt uns nicht von dem Glauben ab, dass Gott uns geschaffen hat. Wir erkennen zwar an, dass der Zufall darüber entscheidet, welche Gene der Eltern in jede Ei- bzw. Samenzelle kommen und welche Samenzelle das Ei befruchtet, aber wir glauben, dass Gott der Herr über den Zufall ist und in all dem seine Ziele verfolgt.

Am meisten fordert uns wahrscheinlich der Hinweis heraus, dass bei der Entstehung eines Babys vieles schiefgehen kann: Ungefähr ein Drittel der befruchteten Eier sterben, ohne sich in die Gebärmutter einzunisten, oder sie nisten sich zwar ein, aber die Frauen erleiden eine Fehlgeburt. Es gibt Chromosomenaberrationen wie Trisomie 21 (Down-Syndrom) und Fehlentwicklungen wie siamesische Zwillinge. Dies stößt uns auf die Frage nach der Herkunft des Leids und erinnert uns daran, dass die ganze Schöpfung der Vergänglichkeit unterworfen ist und sich nach Erlösung sehnt, wie Paulus in Römer 8,21-23 schreibt.

Mit diesem Beispiel der Embryonalentwicklung sind im Kleinen die wichtigen Themen und Fragen angesprochen, um die es auch im Großen bei der Entwicklung des Universums, der Erde und des Lebens auf der Erde geht: In welchem Verhältnis stehen Gottes schaffendes Handeln und die naturgesetzlichen Abläufe zueinander? Wie passen wissenschaftliche Erkenntnisse über die Entstehung des Universums sowie des Lebens und Bibeltexte über die Schöpfung zusammen? Wie lässt sich Gottes Allmacht und Güte mit der Allgegenwart von Leid und Tod vereinbaren?

In meinem Buchbeitrag werde ich auf diese Fragen eingehen und zeigen, dass die etablierten wissenschaftlichen Erkenntnisse über die lange Geschichte des Universums und der Erde mit der Botschaft der Bibel nicht in Konflikt stehen. Letztlich kommen ja beide, die von der Wissenschaft erforschte Welt und die Bibel, von Gott. Diese Überzeugung steht auch am Beginn der modernen Wissenschaft.

1 Die Bibel und die Naturwissenschaften

Es gibt eine lange Tradition, die Natur mit einem Buch zu vergleichen. Frühe Naturwissenschaftler der Neuzeit wie Francis Bacon (1561–1626), Galileo Galilei (1564–1642) und Michael Faraday (1791–1867), die gläubige Christen waren, sprachen daher davon, dass Gott uns zwei Bücher gegeben hat: das Buch der Natur und das Buch der Bibel. Die Natur zeigt uns die Werke Gottes, die Bibel bringt uns das Wort Gottes. Weil beide Bücher denselben Autor haben, können sie einander nicht widersprechen, wenn wir sie richtig lesen und auslegen. Die Natur »lesen« wir, indem wir sie erforschen.

Die beiden Bücher

Es ist für mich als Naturwissenschaftlerin ein großes Privileg, dass ich Gottes Schöpfung erforschen und etwas über die Gesetze und Prinzipien lernen darf, nach denen er die Natur eingerichtet hat. Ich zitiere hierzu gerne Psalm 111,2: »Groß sind die Werke des HERRN; wer sie erforscht, der hat Freude daran.« Johannes Kepler (1571–1630) begründete unsere Fähigkeit, die Natur zu erforschen, damit, dass wir Gottes Ebenbild sind. Im Jahr 1599 schrieb er in einem Brief: »Jene Gesetze liegen innerhalb des Fassungsvermögens des menschlichen Geistes; Gott wollte sie uns erkennen lassen, als er uns nach seinem Ebenbild erschuf, damit wir Anteil bekämen an seinem eigenen Gedanken.«² Warum unser begrenztes Gehirn die Naturgesetze entdecken und verstehen kann, ist für jemanden, der nicht an Gott glaubt, schwer zu begründen. Einstein sagte einmal: »Das Unverständlichste am Universum ist im Grunde, dass wir es verstehen.«

² Caspar (1993), siehe auch Drossel (2013), S. 64.

Weil unser Verstand und unsere Fähigkeit, zu forschen, von Gott kommen, dürfen wir den Ergebnissen unserer Forschung vertrauen, wenn sie sich gründlich genug bewährt haben. Gott führt uns nicht in die Irre und täuscht uns nicht, wenn wir beim Blick in die Tiefen des Universums und in die geologischen Schichten unserer Erde die Spuren einer viele Millionen, ja Milliarden Jahre langen Geschichte sehen. Von der Entdeckung dieser Geschichte, bei der christliche Geologen und Kosmologen eine führende Rolle spielten, werde ich weiter unten berichten.

Anders als das Buch der Natur teilt uns die Heilige Schrift diejenigen Dinge mit, die unser Verstand nicht aus eigener Kraft erkennen kann, ja die ihm sogar töricht erscheinen (1. Korinther 1,18). Sie erzählt von unserer Verlorenheit und Gottes Erlösungsplan, der mit der Geschichte vom Sündenfall am Anfang der Bibel beginnt und mit Gottes neuer Schöpfung im letzten Buch der Bibel endet. Im Zentrum steht die Offenbarung Gottes in Jesus mit seiner Lehre und seinem Wirken, seinem Leiden, Sterben und Auferstehen.

Die Bibel sagt uns, dass die Welt, die wir wissenschaftlich erforschen, Gottes Schöpfung ist. Sie beschreibt Gottes Schaffen im ersten und zweiten Kapitel, aber auch an anderen Stellen. Eine Reihe von Christen sehen einen Konflikt zwischen dem, was die Bibel über die Erschaffung der Welt sagt, und dem, was die etablierte Wissenschaft herausgefunden hat. Dieser Eindruck eines Konflikts wird verstärkt, wenn in populärwissenschaftlichen Sendungen oder Büchern behauptet wird, die Wissenschaft habe gezeigt, dass wir Menschen ein Produkt des Zufalls sind und dass es hinter der Geschichte des Universums und des Lebens keinen Plan, kein Ziel und keinen Sinn gibt.

Wir werden diese Behauptungen weiter unten hinterfragen. Sind sie wirklich das Ergebnis wissenschaftlicher Forschung oder sind sie Grenzüberschreitungen? Ebenso müssen wir aber auch manche Bibel-

interpretationen hinterfragen. Wie sind die Bibeltexte über die Schöpfung, über Adam und Eva, den Sündenfall und den Tod zu verstehen? Wie haben die damaligen Leser sie verstanden? Was ist die Botschaft dieser Texte? Ein historisches Beispiel, aus dem wir viel lernen können, ist die Auseinandersetzung um die Lehre des Kopernikus, dass die Erde um die Sonne kreist.

Die Bibel und die Planetenbahnen³

Galileo Galilei wurde im Jahr 1633 von der katholischen Kirche gezwungen, die Lehre, dass die Erde um die Sonne kreise, zu widerrufen, und danach bis an sein Lebensende unter Hausarrest gestellt. Das alte, geozentrische Weltbild war seit 2000 Jahren eine unumstößlich scheinende, unmittelbar durch die Anschauung belegte Tatsache. Es war nicht nur in der Kirche, sondern auch an den Universitäten, im philosophischen Denken und im Naturverständnis fest verankert. Dass die Erde sich bewegt, schien gegen jede Vernunft. In der Natur konnte man Folgendes beobachten: Ein Gegenstand, der von einem Turm fällt, kommt direkt unterhalb des Anfangspunkts seines Falls auf. Nun argumentierte man: Wenn die Erde sich bewegen würde, müsste er seitlich davon entfernt aufkommen, weil die Erde sich ja während des Falls unter ihm weiterbewegt hätte. Inzwischen wissen wir natürlich, dass diese Argumentation nicht stimmt, doch damals kannte man das Trägheitsgesetz (das erste Newtonsche Gesetz) noch nicht. Außerdem glaubte man, jeder Fixstern müsse am Himmel eine kleine scheinbare Kreisbahn beschreiben, während die Erde einmal um die Sonne wandert. Man sah aber keine solchen Kreisbahnen. Der Gedanke war an sich korrekt, aber dass die Fixsterne so weit von der Erde entfernt sind, dass das Auge die Kreisbahnen nicht erkennen kann, konnte man sich damals nicht vorstellen.

³ Meine Hauptquelle für dieses Teilkapitel ist Brooke (1991, 2014).

Neben diesen naturwissenschaftlichen Argumenten gab es philosophische Argumente: Seit Aristoteles war man davon überzeugt, dass der Kosmos zwei verschiedene Bereiche hat: den ewigen, unveränderlichen und vollkommenen Bereich jenseits der Sphäre des Mondes, und den vergänglichen, veränderlichen, verdorbenen Bereich innerhalb dieser Sphäre und insbesondere auf der Erde. Die Hölle wurde im Inneren der Erde angesiedelt, der Himmel jenseits der Fixsternsphäre. Es schien offensichtlich, dass fallende Gegenstände sich deshalb zur Erde hinbewegen, weil sie aus irdischem Material gemacht sind und die Erde daher ihr natürlicher Aufenthaltsort ist.

Die Bibel scheint dieses Weltbild in einigen Versen zu unterstützen:

- Psalm 19,7: Die Sonne »geht auf an einem Ende des Himmels und läuft um bis wieder an sein Ende«. (Also: Die Sonne kreist um die Erde.)
- Psalm 93,1: »Fest steht der Erdkreis, dass er nicht wankt.« (Also: Die Erde bewegt sich nicht.)
- Josua 10,12-13: Josua sprach: »Sonne, steh still zu Gibeon ... Da stand die Sonne still«. (Also: Die Sonne bewegt sich entlang des Firmaments.)
- Epheser 4,9-10: Jesus ist »hinabgefahren in die Tiefen der Erde ... aufgefahren über alle Himmel«. (Also: Das Totenreich ist im Inneren der Erde, der Himmel oberhalb der Sterne.)

Wir sehen also, wie das alte, geozentrische Weltbild felsenfest stand, gestützt durch Anschauung, physikalische Vorstellung, philosophische Konzepte, jahrhundertealte Tradition und Bibelinterpretation. Vor diesem Hintergrund wird verständlich, dass es 150 Jahre dauerte, bis sich das neue Weltbild etablierte.

Anfangs gab es vor allem mathematische, ästhetische Argumente für das neue Weltbild: Die Bahnen der Planeten werden einfacher, wenn

man davon ausgeht, dass sich alle Planeten, auch die Erde, um die Sonne bewegen. Erst nach Erfindung des Fernrohrs zu Beginn des 17. Jahrhunderts kamen immer mehr empirische Belege dazu: Galilei entdeckte, dass der Jupiter von mindestens vier Monden umkreist wird und dass die Venus genau wie unser Mond zu- und abnehmende Phasen hat. Beides weckte Zweifel an der Vorstellung, dass alle Himmelskörper ausschließlich um die Erde kreisen. Das Fernrohr machte auch Flecken auf der Sonne und Krater auf dem Mond sichtbar und zeigte, dass die Welt außerhalb der Erde nicht rein und perfekt ist. Als schließlich Isaac Newton das Gravitationsgesetz entdeckte und zeigte, dass mit ihm alle Planetenbahnen berechnet werden können, wurden die letzten Zweifel ausgeräumt.

Die Christenheit musste sich an den Gedanken gewöhnen, dass die Erde nun zu einem himmlischen Gestirn, gleichberechtigt mit den anderen Planeten, avancierte. Man musste lernen, die wichtigen Inhalte des Glaubens von den konkreten, zeitgebundenen Vorstellungen zu trennen, die man sich dazu gemacht hatte. Das war freilich nichts völlig Neues. Die Kirchenväter hatten schon immer die verschiedenen Auslegungsmöglichkeiten der Bibel betont. Augustinus hatte bereits um das Jahr 400 davor gewarnt, im Namen der Bibel Aussagen über die Gestirne zu machen, von denen gelehrte Menschen wissen, dass sie falsch sind. Dadurch würden diese Menschen vom Glauben abgehalten. Die Reformatoren des 16. Jahrhunderts dachten ähnlich: Sie betrachteten die Bibel als letztgültige Autorität in Fragen des Glaubens und der Lebensführung, aber nicht in Bezug auf alle Fragen. Der Reformator Calvin betonte, dass man sich nicht an die Bibel wenden sollte, wenn man Astronomie lernen wolle. Galileo sagte in der Diskussion mit der katholischen Kirche, dass die Bibel uns nicht lehre, wie die Himmel gehen, sondern wie *wir* zum Himmel gehen. Er meinte, die Formulierungen in der Bibel seien dem Verständnis und den Vorstellungen ihrer Zeit angepasst.

Doch zu Galileos Zeit waren diese Aussagen der Kirchenväter und Reformatoren zum Teil in Vergessenheit geraten, und es gab sowohl in der evangelischen als auch in der katholischen Kirche ein Festhalten am wortwörtlichen Verständnis der Bibelverse über Sonne und Erde. In protestantischen Kreisen lag das daran, dass man das Prinzip »sola scriptura« (allein die Heilige Schrift) der Reformatoren auch auf nicht die Heilsbotschaft betreffende Aussagen anwandte. In katholischen Kreisen hielt man im Kampf gegen die Reformation an der Tradition und damit am bisherigen Bibelverständnis fest.

Heutzutage gibt es wohl nur wenige Christen, die einen Widerspruch zwischen der Bibel und der Erkenntnis sehen, dass die Erde um die Sonne kreist. Uns allen ist klar, dass die Sprache, in welche die biblische Botschaft gefasst ist, nicht gleichzusetzen ist mit der Botschaft selbst. Bei dem obigen Vers aus Psalm 19 soll die Herrlichkeit der Schöpfung und die Pracht der Sonne gepriesen werden, es soll nicht die Lehre vermittelt werden, dass die Sonne um die Erde läuft, auch wenn der Schreiber sich dies bestimmt so vorgestellt hat. Bei dem Vers aus Psalm 93 geht es darum, dass Gottes Schöpfung stabil und beständig ist. Der Schreiber drückt dies in der Vorstellung seiner Zeit aus, dass die Erde auf einem soliden Fundament ruht.

2 Von Erdalter und Evolution

Die Entdeckung, dass die Erde um die Sonne kreist, war der Anfang einer Serie von wissenschaftlichen Entdeckungen, die dazu herausforderten, das bisherige Bild vom Kosmos und eine beliebte Lesart bestimmter Bibelstellen zu hinterfragen. Die Geschichte dieser Entdeckungen werde ich in den nächsten fünf Teilkapiteln darlegen.

Reinhard Junker

Gott erschafft durch das Wort und nicht durch Evolution

Einleitung

In den Kontroversen um Schöpfung und Evolution stehen drei Aspekte im Fokus, die je ihre eigenen Begründungsweisen haben: biblisch-theologische, wissenschaftstheoretische und naturwissenschaftliche. Diese drei Aspekte stehen für sich und sollen hier zunächst so weit wie möglich gesondert betrachtet werden. Anschließend stellt sich die Frage, wie man sie aufeinander beziehen kann.

Biblische Theologie begründet Aussagen mit den *Texten*, die uns in der Heiligen Schrift gegeben sind. Dabei geht es um sachgemäße Hermeneutik (Wie lese ich die Bibel richtig?) und um die Exegese (Auslegung) einzelner Aussagen oder Sinnabschnitte. Außerbiblische Informationen wie Wissen über kulturelle oder historische Begebenheiten können zur Unterstützung herangezogen werden, um besser zu verstehen, was der biblische Autor eigentlich sagen wollte, dürfen aber Hermeneutik und Exegese nicht bestimmen.

Naturwissenschaft dagegen arbeitet mit *empirischen Daten*, also mit Beobachtungen in der Natur, oft vermittelt durch Messinstrumente.

Ziel ist es, Daten möglichst in einen systematischen Zusammenhang zu bringen, was durch Gesetzmäßigkeiten zum Ausdruck gebracht wird. Es geht dabei um den Aufbau der Schöpfung und um die regelhaften Abläufe, die sich in ihr abspielen.

Wissenschaftstheorie befasst sich als Zweig der Philosophie mit *Methoden und Begründungsweisen* der Forschung. In unserer Fragestellung geht es dabei um Methoden der empirischen Forschung und um Methoden zur Rekonstruktion der *Naturgeschichte*. Wissenschaftstheorie hat unter anderem folgende Ziele:

- Kritische Untersuchung von Erklärungsansprüchen
- Aufzeigen von Fehlschlüssen
- Bewusstmachen von Pseudosubjekten, die in die Natur eingeschleust werden (Personifizierung von Naturvorgängen)
- Herausarbeiten soziologischer Aspekte
- Verdeutlichen, wo Weltanschauung fälschlicherweise als Wissenschaft ausgegeben wird

Eine wichtige wissenschaftstheoretische Frage für das Thema Schöpfung/Evolution betrifft den Status von Erklärungen, die Bezug auf einen Schöpfer nehmen. Sind solche Bezugnahmen statthaft oder wird damit der Bereich der Wissenschaft verlassen? Muss Wissenschaft *in allen Fragen* ausschließlich so arbeiten, als ob es Gott nicht gäbe bzw. als ob er nie schöpferisch tätig (gewesen) wäre? Oder gehört es unabdingbar zu einer ergebnisoffenen wissenschaftlichen Vorgehensweise, die Möglichkeit einer Schöpfung einzukalkulieren?

Vorab sind einige Begriffsklärungen wichtig: Mit »Schöpfung« ist in diesem Beitrag allgemein »geistige, willentliche Verursachung« gemeint. Geistbegabte Wesen (Personen wie wir Menschen oder der Gott, von dem die Bibel spricht) haben ein Ich-Bewusstsein, einen Willen, Wertekategorien, Denkvermögen, setzen Ziele und verfolgen

sie überlegt. Schöpfung impliziert also bewusstes, zielorientiertes Handeln einer geistbegabten Person. Das Schöpfungshandeln Gottes kann weiter konkretisiert werden, indem Bezug auf Offenbarungsinhalte (z.B. der Bibel) genommen wird (vgl. Kapitel 3).

Mit »Evolution« (ohne weitere Spezifizierung) ist in diesem Beitrag der gesamte hypothetische naturhistorische Prozess gemeint, der im Laufe von vielen Generationen ausgehend von einfachsten einzelligen Lebensformen zur Vielfalt aller Baupläne des Lebens geführt haben soll (Makroevolution, Innovation). Grundlage hierfür sind vererbte Veränderungen der Lebewesen (Arten-, Form- und Funktionswandel). Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass zwischen Mikro- und Makroevolution unterschieden werden muss. Mikroevolution bedeutet Ausprägung bereits vorhandener Variationsprogramme, während mit Makroevolution deren Entstehung und damit Innovation gemeint ist (mehr dazu in Kapitel 3).

Der Begriff »Evolutionstheorie« wird verwendet, wenn es um naturwissenschaftliche *Erklärungen* für Evolution geht: Aufgrund welcher Gesetzmäßigkeiten und Randbedingungen erfolgt ein evolutionärer, stammesgeschichtlicher, insbesondere makroevolutiver Wandel? Der Begriff »Ursprungsforschung« soll anzeigen, dass es um die *erstmalige Entstehung* geht (z.B. Entstehung des Lebens, neuer Organe, neuer Baupläne, des Bewusstseins, von Moral usw.).

1 Biblische Aspekte

Zur naturwissenschaftlichen Relevanz der biblischen Schöpfungslehre

Hat das biblische Zeugnis von Gott als Schöpfer Relevanz für die Naturwissenschaft? Der Prophet Jeremia schreibt (Jeremia 10,12; Meng):

»Der HERR ist es, der die Erde durch seine Kraft geschaffen, den Erdkreis durch seine Weisheit fest gegründet und durch seine Einsicht den Himmel ausgespannt hat.« Und Paulus stellt im Römerbrief fest (Römer 1,20; Meng): »Sein unsichtbares Wesen lässt sich ja doch seit Erschaffung der Welt an seinen Werken mit dem geistigen Auge deutlich ersehen, nämlich seine ewige Macht und göttliche Größe.« Kraft, Weisheit und Einsicht sind Kennzeichen der Schöpfertätigkeit Gottes und Gottes Größe kann an den geschaffenen Dingen erkannt werden.

In der Wendung »mit dem geistigen Auge deutlich ersehen« steckt im griechischen Original das Wort »Verstand«. Dies deutet darauf hin, dass an Werken der Schöpfung Indizien von Gottes Kraft, Weisheit und Verstand zu erkennen sind. Dafür ist die empirisch arbeitende Naturwissenschaft ein geeignetes Werkzeug. Natürlich wird mit diesem Werkzeug *nicht* die Schöpfertätigkeit Gottes untersucht, doch *an den geschaffenen Dingen* kann man einschlägige Spuren der Schöpfung erkennen, wenn sie vorhanden sind. Naturwissenschaft kann Gottes Schöpfertätigkeit nicht beweisen, jedenfalls nicht im Sinne mathematischer Eindeutigkeit, sondern lediglich Indizien feststellen, die als Hinweise auf einen Schöpfer *interpretiert* werden können (mehr dazu in Kapitel 2).

Das Schöpfer-Sein Gottes betrifft auch das Verständnis der *Geschichte der Lebewesen* nach ihrer Erschaffung. Dazu liefert die Naturwissenschaft ebenfalls relevante Indizien. Wenn beispielsweise die Wendung »nach seiner Art« im biblischen Schöpfungsbericht einen Bezug zur gegenständlichen Naturwelt hat, dann ergeben sich für Biologen spannende Fragen:

- Was könnte mit »geschaffenen Arten« gemeint sein? Wie könnten sie anfangs gestaltet gewesen sein?
- Gibt es geeignete Kriterien, um unter den heutigen Arten Gruppen von Lebewesen voneinander abzugrenzen? Solche Gruppen

könnten als die heute lebenden Nachkommen ursprünglich geschaffener Arten interpretiert werden.

Fragen dieser Art können nur beantwortet werden, wenn man Naturwissenschaft betreibt (mehr dazu in Kapitel 3).

Solche Fragen werden heute aber kaum noch gestellt, denn seit Darwin seine Evolutionstheorie aufgestellt hat, scheinen sie nicht mehr relevant zu sein. Stattdessen gibt es bei Christen viele unterschiedliche Versuche, eine allgemeine Evolution der Lebewesen mit dem biblischen Schöpfungszeugnis zusammenzubringen. Was aber wird bei solchen Versuchen zusammengefügt?

Zur Klärung muss man sich auf der naturwissenschaftlichen Seite vor Augen führen, was »Evolution« bedeutet. Auf der biblischen Seite geht es um den Zusammenhang zwischen dem Handeln Gottes in der Schöpfung und in der Geschichte. Wir werden sehen, dass dabei zentrale Aspekte des christlichen Glaubens betroffen sind: das Kommen von Jesus und die Bedeutung seines Leidens und Sterbens und seiner Auferstehung. Fragen, welche Schöpfung und Evolution betreffen, sind daher aus biblischer Sicht von großer Bedeutung.

Erklärungsanspruch von Evolutionstheorien

Seit Charles Darwin wird der Anspruch formuliert, dass man die Entstehung des Lebens und seiner Vielfalt erklären kann, ohne einen zielorientiert und planvoll handelnden Schöpfer einzubeziehen. An seine Stelle treten ausschließlich natürliche Mechanismen, die durch eine naturwissenschaftliche Evolutionstheorie beschrieben werden. Diese Mechanismen sollen allein auf der Basis von Zufällen, Naturgesetzen und geeigneten Randbedingungen alle Arten und Baupläne der Lebewesen hervorgebracht haben, auch den Menschen. Darwin argumen-

tierte mit Variation und Selektion, später wurden auch Mutationen als Quelle für Variation und andere natürliche Faktoren einbezogen.

Das Zusammenwirken von Mutation und Selektion ist bis heute Kernstück von Evolutionstheorien, ohne es erscheint eine Evolution der Lebewesen nicht denkbar. Mutationen sind Kopierfehler im Erbgut, die in aller Regel mehr oder weniger schädlich sind. Sie treten ungerichtet auf, d.h. ohne einen Zusammenhang zu gegenwärtigen und zukünftigen Bedürfnissen.²¹ Befürworter der Evolutionslehre gehen davon aus, dass ein kleiner Teil dieser Kopierfehler *glückliche* Fehler sind und zu vorteilhaften Änderungen führen.

Hier kommt nun der zweite Faktor zum Zuge: Selektion. Individuen derselben Art sind, abgesehen von eineiigen Zwillingen, praktisch nie genetisch identisch. Die Unterschiede (bei Tieren z.B. in Größe, Schnelligkeit, Fellfarbe) sind zwischen den einzelnen Individuen zwar meist gering, können aber dennoch einen Überlebensvorteil oder -nachteil bedeuten. Von den verschiedenen Ausprägungen einer Art haben in einem bestimmten Gebiet in der Regel diejenigen Individuen die meisten Nachkommen, die am besten mit den gerade herrschenden Umweltbedingungen zurechtkommen und dadurch am konkurrenzfähigsten sind. Das bedeutet Selektion. Kommt eine neue Mutation ins Spiel, die ihren Trägern einen Überlebensvorteil verschafft, wird sie sich im Laufe der Zeit durch Auslese in der Population durchsetzen. Befürworter der Evolutionslehre sind der Überzeugung, dass auf diese

21 Es mehren sich die Befunde, dass nicht alle Mutationen zufällige Kopierfehler sind. Ein Teil der Mutationen scheint nicht beliebig im Genom von Organismen aufzutreten, sondern gehäuft in ähnlicher Form in bestimmten Bereichen des Erbguts, sogenannten Hotspots. Man kann in diesen Fällen von wiederkehrenden Mutationen sprechen. Bspw. sind die Muster von Mutationen in verschiedenen Arten von Tauflieden bemerkenswert ähnlich. Möglicherweise werden sie von molekularen Mechanismen angetrieben, doch sind zur Klärung weitere Untersuchungen erforderlich (Borger 2019). Es könnte also bei einem Teil der Mutationen eine programmierte Situation vorliegen, bei der der statistische Zufall gleichsam eingeplant ist. Das würde ein umso größeres Maß an Planung an einer übergeordneten Stelle erfordern.

Weise letztlich alle Baupläne der Lebewesen entstanden sind. Es kommen zwar noch weitere Faktoren wie Gendrift oder geografische Separation und in neueren Entwürfen einer »Erweiterten Evolutionären Synthese« Epigenetik, Plastizität, Entwicklungszwänge und Nischenbildung hinzu²², wichtig für unsere Fragestellung ist aber, dass es sich auch dabei um nicht-zielgerichtete Faktoren handelt.

Wenn Evolutionstheorien naturwissenschaftlich sein sollen, können sie sich nur auf (statistisch qualifizierten) Zufall, Gesetzmäßigkeiten und Randbedingungen beziehen (s. Kapitel 2). Sie beinhalten dann nur physikalisch-chemische, (rein) natürliche, blinde, nichtgeistige, nicht-zielgerichtete Naturprozesse. Wenn dennoch davon die Rede ist, dass Selektion eine Richtung beinhalte und den Zufall kanalisieren, betrifft diese »Richtung« nicht das evolutionär Neue, sondern kann immer nur Optimierung bereits vorhandener Strukturen und Funktionen bedeuten (z.B. bessere Anpassung, allgemein: Mikroevolution, s. u.). »Richtung« bei Selektion bedeutet sonst einfach nur größeren Fortpflanzungserfolg. Das hat aber so wenig mit Neukonstruktion (oder auch Umkonstruktion) bzw. Innovation zu tun wie Optimierung.

Was sagt die Bibel zur Schöpfung?

Naturwissenschaftliche Evolutionstheorien dürfen keinerlei Zielorientierung und Planung beinhalten. Das ist das ziemlich genaue Gegenteil dessen, was Schöpfung allgemein bedeutet und wie der Schöpfungsbegriff biblisch charakterisiert wird. Entscheidend sind nach den biblischen Schöpfungsaussagen das Reden Gottes, sein Wille und seine Schöpferkraft: »Und Gott sprach« heißt es achtmal in diesem Zusammenhang (Genesis 1; LUT). Dass sich in Gottes schöpferischem Wirken

²² Vgl. Junker & Widenmeyer (2021b).

Kraft, Weisheit und Einsicht manifestieren, wurde oben bereits angesprochen. Diese schöpferische Macht zeigte sich auch im Handeln von Jesus, als er vor 2000 Jahren auf unserer Erde wirkte. So wird im ersten Kapitel des Markusevangeliums berichtet:

Da kam ein Aussätziger zu ihm, fiel vor ihm auf die Knie nieder und bat ihn flehentlich mit den Worten: »Wenn du willst, kannst du mich reinigen.« Jesus hatte Mitleid mit ihm, streckte seine Hand aus, fasste ihn an und sagte zu ihm: »Ich will's: Werde rein!« Da verschwand der Aussatz sogleich von ihm, und er wurde rein.

Markus 1,40-42

Hier wird deutlich, was Schöpfung durch das Wort bedeutet: Augenblicklich geschieht etwas, was durch einen natürlichen Prozess gar nicht ablaufen könnte: Durch die Worte von Jesus wird der Leproskranke *sofort* geheilt. Das ist ein *Schöpfungsakt*, denn eine solche Heilung bedeutet, dass anstelle des kranken oder abgestorbenen Gewebes gesundes Gewebe geschaffen wird. Ohne Narben und ohne Nebenwirkungen! Der Wille von Jesus und sein schöpferischer Befehl – »Ich will's: Werde rein!« – bewirken das normalerweise Unmögliche.

Nicht anders ist es bei den Totenaufweckungen. Jesus ruft dem toten Lazarus zu: »Lazarus, komm heraus!« (Johannes 11,43). Dem toten jungen Mann aus Nain befiehlt er: »Jüngling, ich sage dir: stehe auf!« (Lukas 7,14), und der toten Tochter von Jairus: »Mädchen, stehe auf!« (Lukas 8,54). Vom Tod zum Leben rufen, auch das ist Schöpfung! Das Schöpfungshandeln, wie es die Heilige Schrift bezeugt, überschreitet natürliche Prozesse ganz wesentlich und entscheidend.

Jesus ist der Schlüssel für die Schöpfung. Mit diesen Taten erweist sich Jesus als derjenige, der mit göttlicher Macht und Autorität handelt. Dadurch ist er als Gottes Sohn ausgewiesen und erkennbar, denn im Alten Testament wird Gottes Handeln ebenso beschrieben: »Wenn er

spricht, so geschieht's, wenn er gebietet, so steht's da« (Psalm 33,9; LUT; vgl. Jesaja 48,13) – augenblicklich, durch ein Befehlswort und mithin ganz anders als naturgesetzliche natürliche Prozesse es vermögen, die hinter der Evolution stehen sollen.

Das schöpferische Wirken von Jesus gleicht auch der Schöpfung am Anfang: »Und Gott sprach: Es werde ... Es wimmle das Wasser ... Die Erde bringe hervor« (Genesis 1,3.20.24). Hier wird deutlich, dass Schöpfung zum einen das Einsetzen der geregelten Abläufe der Natur bedeutet, aber auch ein Eingreifen in diese einschließt – wie am Wirken von Jesus anschaulich erkennbar ist. Schöpfung durch das Wort ermöglicht Dinge, die sich auf natürlichem Weg entweder nicht augenblicklich oder gar nicht ereignet hätten. Wir haben in dem Handeln von Jesus deshalb einen Schlüssel zum Verständnis der Erschaffung der ganzen Welt.

Wer Jesus Christus ist, wie er handelt und was Schöpfung bedeutet – all das gehört zusammen. *Die Gottheit von Jesus wird gerade daran erkannt, dass er in eigener Autorität auf eine Weise wirkt, wie es im Alten Testament ausschließlich von Gott bezeugt wird.*

Abstrakter und in allgemeiner Form wurde diese Erkenntnis im Hebräerbrief zusammengefasst: »Durch Glauben erkennen wir, dass die Welt durch Gottes Wort ins Dasein gerufen worden ist; es sollte eben das jetzt Sichtbare nicht aus dem sinnlich Wahrnehmbaren entstanden sein« (Hebräer 11,3).

Siegfried Scherer

Erschafft Gott durch Evolution und Design?

Einführung

Faszinosum Leben

Nicht wenige Biologen neigen wie ich zu der Ansicht, dass die Biologie das faszinierendste aller Forschungsgebiete sei. Selbstverständlich ist diese Einschätzung subjektiv und zweifellos werden Vertreter anderer Disziplinen mit überzeugenden Gründen Ähnliches von ihrer Wissenschaft sagen. Trotzdem meine ich: Die Wissenschaft vom Leben ist besonders, weil das Leben besonders ist. Leben ist »anders«, Leben weist Eigenschaften auf, die sich nicht auf Chemie und Physik reduzieren lassen (mehr dazu später.)

Als Biologe faszinieren mich die immer wieder unerwarteten und überraschenden biologischen Forschungsergebnisse. Wenn ich auf die letzten 45 Jahre biologischer Forschung zurückblicke, dann habe ich eine Vielzahl fantastischer Entwicklungen und Erkenntnisse vor Augen, die weder meine geschätzten akademischen Lehrer noch ich selbst in unseren wildesten Fantasien und Träumen erwartet hätten. Ein Ende der wissenschaftlichen Abenteuerreise ist nicht in Sicht. Zuweilen habe ich den Eindruck, dass sich unter der Oberfläche unseres derzeitigen,

kaum mehr überschaubaren Wissens noch immer ein unerforschtes biologisches Universum verbirgt. Doch völlig unabhängig von dem sich laufend beschleunigenden wissenschaftlichen Fortschritt und der damit verbundenen Datenflut offenbart das Leben uns noch eine andere, direktere, eine unmittelbare Dimension. Es ist die Dimension des Staunens, die Erfahrung der Bewunderung.

Meine Frau hat auf unserem Balkon ein Insektenhotel aufgehängt und darunter eine Reihe von wunderschönen Blütenpflanzen platziert, eine sogenannte Bienenweide. Während wir beim Frühstück sitzen, umschwirren uns zahlreiche Wildbienen, die wir aus nächster Nähe bei der Nahrungssuche bewundern. An jedem sonnigen Frühsommertag staunen wir neu über diese kleinen, braun bepelzten Geschöpfe, die unermüdlich in den prachtvollen Fingerhutblüten verschwinden oder über die reichhaltigen Blütendolden der Lavendelbüschel krabbeln.

Unmittelbar vor unserer Wohnung lebt eine große Mehlschwalbenkolonie. Als die Jungvögel ausflogen, hat sich die Zahl der Vögel und der Geräuschpegel ihrer zwitschernden Kommunikation schlagartig verdreifacht. Die eleganten, blau-schwarz schimmernden Kunstflieger mit ihren weißen Bäuchen faszinieren und erfreuen uns täglich, wenn sie direkt vor unserer Nase verblüffend präzise, nahezu waghalsig erscheinende Flugmanöver vorführen. Man möchte fast meinen, dass die Tiere so viel Spaß am Fliegen haben wie wir beim Zuschauen.

Als Biologe weiß ich um den genialen Aufbau von Vogelfedern und die noch immer rätselhaften morphogenetischen Programme, die ihrer Ontogenese zugrunde liegen. Ich weiß um die ausgefeilten Navigationssysteme, welche die Tiere beim Vogelzug über Tausende von Kilometern sicher zum Ziel führen. Ich kenne die ATP generierenden biomolekularen Maschinen, die sowohl Wildbienen als auch Mehl-

schwalben und Blumen die Stoffwechselenergie für Flug, Wachstum und Nektarproduktion liefern.

Schon diese wenigen Worte reichen aus, um das zu skizzieren, was das Faszinosum Leben ausmacht und nach Erklärung verlangt:

- Woher kommen die Lebewesen und warum sind sie so, wie sie sind?
- Warum ist das Leben von einer derart überwältigenden Komplexität, Genialität und Schönheit?
- Welche Antworten kann die Evolutionsbiologie¹⁰⁵ auf diese Fragen geben?
- Welche Antworten gibt ein atheistic Glaube?
- Welche Antwort gibt der christliche Glaube, die Offenbarung der Bibel, dass Gott durch Jesus Christus der Schöpfer aller Dinge ist? Welche Antwort gibt der Glaube auf die Frage, woher »Fressen und gefressen werden« in der Schöpfung kommen?
- Wie können naturwissenschaftliche Evolutionsbiologie und eine schöpfungstheologische Sicht der Welt zusammengehen? Können sie das überhaupt?

Diese Fragen sind alt, umfassend und schwierig. Ungezählte Denker haben sich damit befasst, kontrovers diskutiert und viel geschrieben. Die Antworten sind komplex, unvollständig und umstritten. Ich beanspruche nicht, in diesem Beitrag Antworten auf alle offenen Fragen zu geben, denn die habe ich nicht. Ich kann nur die Position skizzieren, an der ich gegenwärtig stehe. Diese ist, obwohl ich mich schon mehrere Jahrzehnte mit der Thematik auseinandergesetzt und einen langen Weg hinter mir habe, immer noch vorläufig.

¹⁰⁵ In diesem Beitrag benutze ich den Begriff »Evolutionsbiologie« als Überbegriff, weil die Disziplin der Evolutionsbiologie aus zahlreichen Evolutionstheorien besteht.

Biografische Notizen

Dieser Beitrag ist weder eine naturwissenschaftliche noch eine naturphilosophische Abhandlung. Es geht im Kern um eine grundlegende weltanschaulich-religiöse Fragestellung. Die folgenden Überlegungen dazu stehen unweigerlich vor meinem sehr persönlichen Glaubenshintergrund. Mein fast fünfzigjähriger Weg in diesen Fragen umfasst viele Stationen, Höhen und Tiefen, Glaube und Zweifel, Irrtümer und neue Einsichten. Immer wieder habe ich in dieser Zeit vor der Herausforderung gestanden, meine Meinung zu überdenken und manchmal auch zu ändern.¹⁰⁶

Ich denke, als Menschen können wir der Tatsache kaum ausweichen, dass persönliche Glaubensüberzeugungen und Lebensgeschichten unsere sachlichen Argumente beeinflussen. Ich habe mich deshalb entschlossen, hier einen kurzen persönlichen Einblick in meine Biografie zu geben, in der Hoffnung, dass meine Ausführungen einerseits der kritischen Wertung besser zugänglich und andererseits eine Ermutigung sind, ungelösten Fragen und Veränderungen auch in Glaubensdingen nicht auszuweichen.

Traditionell evangelisch erzogen trat ich kurz nach meiner Religionsmündigkeit aus der Kirche aus, nachdem ich mich der Einsicht gestellt hatte, dass ich nicht an Gott glaubte. Nach einem vorzüglichen Biologieunterricht schloss ich mich begeistert der Position meines Biologielehrers¹⁰⁷ an, für den eine atheistische Schau von Evolution meines Wissens alles war, was er zur Erklärung der Welt benötigte. In diesem

106 Es ist mir sehr bewusst, dass Meinungsänderungen recht unterschiedlich beurteilt werden. Für meinen Teil hoffe ich, dass ich nie zu alt sein werde, um mich durch sachliche Argumente und Einsichten korrigieren zu lassen, auch wenn das sehr schmerzhaft sein kann.

107 Heute danke ich Gott für diesen Biologielehrer, der mir menschliches Vorbild war und der meine Begeisterung für die Biologie geweckt hat. Ohne ihn hätte ich vermutlich nicht Biologie studiert.

Sinne begann ich mein Biologiestudium, welches wenig geeignet war, mich in meiner atheistisch-agnostischen Grundüberzeugung zu hinterfragen. Während des Studiums begegnete ich jedoch Christen, die in einer überkonfessionellen SMD¹⁰⁸-Gruppe miteinander beteten und die Bibel studierten. In dieser Zeit hat Gott mich gefunden und mich zum Glauben an Jesus Christus als meinen persönlichen Erlöser bekehrt.

Meine neue geistliche Entwicklung brachte mich nahezu zwangsläufig in Konflikt mit einer vor dem Hintergrund einer atheistischen Weltanschauung gelehrten Evolutionsbiologie¹⁰⁹. In diesen Jahren kam ich in Kontakt mit Literatur aus dem amerikanischen Kreationismus, der kompromisslos ein Alter von Universum und Erde im Rahmen von 10 000 Jahren lehrte. Gerade eben erst zum Glauben gekommen, übernahm ich den Standpunkt, dass dies die einzige bibeltreue Auslegung von Genesis 1 sei. Als schon fortgeschrittener Biologiestudent begegnete ich Professor Horst W. Beck und der von ihm mitbegründeten Karl-Heim-Gesellschaft. Später spaltete sich die Studiengemeinschaft Wort und Wissen um den Biologielehrer Joachim Scheven von der Karl-Heim-Gesellschaft ab und ich hielt mich zu Wort und Wissen, weil hier der Junge-Erde-Kreationismus vom amerikanischen Institute for Creation Research übernommen wurde, was ich für bibeltreu hielt,

108 SMD = Studentenmission Deutschland, ein überkonfessionelles Netzwerk von Christen in Schule, Hochschule und der akademischen Berufswelt (www.smd.org).

109 Der Atheismus ist eine von vielen möglichen Weltanschauungen (wobei es viele Spielarten gibt) und es gibt Gründe dafür, Atheist zu sein. Allerdings meine ich persönlich, es gäbe bessere Gründe dafür, Christ zu sein. Bei Christen treffe ich manchmal auf die eigenartige Vorstellung, Atheisten seien grundsätzlich irgendwie »schlechte Menschen«; ich finde nicht selten, dass genau das Gegenteil zutrifft (vgl. auch Barbara Drossel (2021): Wenn Naturwissenschaftler Atheisten sind. Glaube und Naturwissenschaft, 18.12.2021. <https://glaubenaturwissenschaft.blogspot.com/2021/12/wenn-naturwissenschaftler-atheisten-sind.html>; letzter Abruf 12.07.2023); Soweit ich weiß, waren meine Dozenten im Fach Evolutionsbiologie Atheisten. Sie waren hervorragende Lehrer und oft auch menschliche Vorbilder, denen ich sehr viel verdanke.

während die Karl-Heim-Gesellschaft ein in meiner damaligen Sicht theologisch liberales theistisches Evolutionsmodell vertrat.

Im Rahmen der Studiengemeinschaft arbeitete ich ehrenamtlich, aber intensiv und jugendlich-zuversichtlich an der durchaus monumentalen Aufgabe, biologische Sachverhalte im Rahmen einer Junge-Erde-Auslegung der Bibel zu deuten. Während eines längeren Forschungsaufenthalts in Virginia/USA 1988/89 lernte ich während einer zehntägigen Floß-Exkursion auf dem Colorado River durch den Grand Canyon Schlüsselfiguren des amerikanischen Kreationismus vom Institute for Creation Research persönlich kennen, darunter Ken Ham, Steve Austin, Kenneth Cumming, und andere.¹¹⁰ Im Jahr 1988 wurde ich in den Leitungskreis der Studiengemeinschaft Wort und Wissen gewählt und nach dem altersbedingten Ausscheiden von Prof. Theodor Ellinger war ich ehrenamtlicher Vorsitzender. Dieses Amt gab ich im Jahr 2006 ab, wenig später auch meine Mitgliedschaft im Leitungskreis der Studiengemeinschaft.

Vor etwa zwei Jahrzehnten reifte in mir langsam die für mich seinerzeit erschütternde Überzeugung, dass ich den Versuch, astrophysikalische, geophysikalische, paläontologische und biologische Daten im Rahmen des Junge-Erde-Kreationismus (mit einem Weltalter maximal 10 000 Jahren) zu deuten, aus wissenschaftlicher Sicht als gescheitert ansehen musste – ob mir das nun passen wollte oder nicht (es passte mir nicht). Mit der Zeit gewann ich jedoch die Überzeugung, dass eine naturwissenschaftlich orientierte Auslegung von Genesis 1,1–2,4 im Sinne eines jungen Universums und einer Sechs-Tage-Schöpfung weder der theologischen Aussageabsicht noch der literarischen Gattung des Textes angemessen ist.¹¹¹ Außerdem hatte ich die bedrückende Erfahrung

110 Von den Genannten ist nur Ken Ham noch aktiv, als CEO von Answers in Genesis und Kopf hinter dem Arche-Noah-Museum in Kentucky, USA (<https://answersingenesis.org/bios/ken-ham/>; <https://arkencounter.com/about/>; letzter Abruf 26.08.2023).

111 Vgl. Lennox (2014).

gemacht, dass der Junge-Erde-Kreationismus die Bibel und das Evangelium bei wissenschaftlich gebildeten Menschen der Lächerlichkeit preisgab, die infolgedessen die Bibel und den christlichen Glauben als gänzlich weltfremd ablehnten. Barbara Drossel sieht diese Problematik ebenfalls.¹¹²

In den 1990er-Jahren lernte ich die frühe Intelligent Design (ID) Bewegung in den USA persönlich kennen, darunter Phil Johnson, Mike Behe, Bill Dembski, Paul Nelson, Steve Meyer, Michael Denton und andere. Mir gefiel der Ansatz, den Allerklärungsanspruch eines naturalistisch-evolutionären Denkmodells, das in den Rahmen einer dezidiert atheistischen Weltanschauung gestellt wird, mit wissenschaftlichen Argumenten zu prüfen. Die Qualität der ID-Argumente erschien und erscheint mir bis heute häufig überzeugend und so wurde ich Fellow des Discovery Institutes in Seattle. Nachdem ich den Eindruck gewonnen hatte, dass die Intelligent-Design-Bewegung als Teil des Discovery Institutes um die Jahrtausendwende deutlich politisch orientiert war¹¹³, was meines Erachtens einem wissenschaftlichen Diskurs nicht förderlich ist, gab ich meinen Fellow-Status auf. Grundlagenforschung¹¹⁴ muss im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben unabhängig von politischen Zielen erfolgen. Selbstverständlich dürfen (und sollen) Wissenschaftler als Individuen politisch aktiv sein und wissenschaftliche Daten sind nicht selten hochgradig relevant für politisches Handeln, aber die Grundlagenforschung selbst sollte neutral sein.

Der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit einer absolut gesetzten atheistisch-evolutionären Weltanschauung (dogmatischer Naturalismus, Evolutionismus), welche meines Erachtens die naturwissen-

112 Vgl. Drossel (2013), S. 47ff.

113 Vgl. Discovery Institute (Hg., o.J.): The »Wedge Document«: »So What?«. <https://www.discovery.org/m/2019/04/Wedge-Documents-So-What.pdf> (letzter Abruf 26.08.2023).

114 Für angewandte Forschung muss das nicht gelten, hier kann politische Auftragsforschung sinnvoll und wichtig sein.

schaftliche Evolutionsbiologie missbraucht¹¹⁵, stehe ich nach wie vor sehr positiv gegenüber. Diese Auseinandersetzung wird u.a. von der ID-Bewegung geführt (mehr dazu in Kapitel 3). Meiner Auffassung nach schließt ID die naturwissenschaftliche Evolutionsbiologie als weltanschaulich neutrale, empirisch-historische Theorie ein und leistet hier idealerweise sowohl konstruktive als auch kritische Beiträge. Die Ergebnisse der Evolutionsbiologie stelle ich nicht in einen naturalistischen, sondern in einen teleologischen¹¹⁶ Kontext, was dem Phänomen Leben meiner Meinung nach angemessen ist. Seit 2019 unterstütze ich das in Österreich beheimatete Zentrum für Biokomplexität und Naturteleologie¹¹⁷, das von dem renommierten Paläontologen Günter Bechly geleitet wird.

Die Kirche im Dorf lassen

Eine Bitte an die Christen unter den Lesern: Wir sollten die Kirche im Dorf lassen. Die Kirche ist der Mittelpunkt eines Dorfes, sie steht für den Mittelpunkt unseres christlichen Glaubens, und der heißt Jesus Christus. Das gilt für theistische Evolutionsvertreter und für Kurzzeitkreationisten. Das gemeinsame Zentrum ist, dass im Tod und der Auferstehung von Jesus Christus die Vergebung unserer Sünden und ewiges Leben verborgen liegen. Ich bin einigermaßen überzeugt – so weit man das als Mensch sein kann – dass Menschen aus verschiedenen Fraktionen der Kirche (und Kirche ist der Leib Jesu quer durch alle

115 Die Evolutionsbiologie selbst ist eine weltanschauungsneutrale naturwissenschaftliche Disziplin (dazu später mehr). Unter Missbrauch verstehe ich die Verbreitung der falschen Behauptung, aus der Evolutionsbiologie folge wissenschaftlich zwingend ein atheisches Weltbild. Der Evolutionismus lehrt, dass Evolution die naturwissenschaftliche Erklärung für alle Erscheinungen der Welt sei, und versucht, entgegengesetzte Meinungen zu unterdrücken (vgl. West 2021).

116 Teleologie ist die Lehre von den Zwecken und Zielen (gr. telos: Ziel, Zweck). Unter Teleologie wird die Zielgerichtetheit eines Prozesses oder einer Handlung verstanden.

117 Zentrum für Biokomplexität und Naturteleologie (Hg.): Homepage. <https://www.biocomplexity.at/> (letzter Abruf 11.11.2023).

Konfessionen) die Ewigkeit miteinander verbringen werden. Wäre es nicht angemessen, wenn wir uns schon zu unseren Lebzeiten auf der Erde nicht nur vertragen würden (Johannes 17,20.23), sondern einander gegenseitig helfen, der Wahrheit näher zu kommen? Niemand von uns hat »die Weisheit mit Löffeln gegessen«.

Das heißt nicht, dass die hier behandelten Fragen irrelevant wären. Im Gegenteil, sie sind hoch bedeutsam. Als Christen haben wir je nach Berufung auch apologetische Aufgaben. Hier sehe ich den eigentlich bedeutsamen Diskurs zwischen christlichem Theismus und Naturalismus. Idealerweise ist dieser Diskurs sachorientiert, doch die Erfahrung zeigt, dass unter den Anhängern von Naturalismus, theistischer Evolution, Intelligent Design und Kreationismus zuweilen auch ideologisch kontaminierte Strömungen existieren und das kann zu toxischen Diskussionen führen. Kojonen meint diesbezüglich: »Es ist bedauerlich, dass die Debatte manchmal eher einem Kulturkampf als einer echten akademischen Diskussion gleicht«, und zitiert Nathanael C. Comfort (2007), der spitzzünftig bemerkt: »In einem Punkt sind sich Anti-Darwinisten und Anti-Kreationisten einig: Es handelt sich um einen erbitterten Kampf zwischen dogmatischen religiösen Fanatikern auf der einen Seite und gewissenhaften, unvoreingenommenen Wissenschaftlern auf der anderen. Doch welche Seite welche ist, hängt davon ab, wen man liest.«¹¹⁸

Es ist hier nicht der Platz, die zuweilen verheerende Diskussionskultur zum Thema Schöpfung / Evolution zu entfalten. An toxischen Diskussionen haben wohl nur die wenigsten Spaß, wenn man einmal von manchen weltanschaulich straff motivierten Medienschaffenden absieht.

Eine wissenschaftliche, sachliche und idealerweise selbstkritische Auseinandersetzung wäre schön, doch die fällt uns nicht in den Schoß.

118 (2016), S. 9; Deutsch durch den Autor.

Diese meines Erachtens sinnvolle und notwendige Vereinbarung wurde als methodologischer Atheismus bezeichnet. Ich bevorzuge nach Franz Stuhlhofer (1988) den Begriff non-interventionistische Vereinbarung, weil sie nichts mit Atheismus zu tun hat, der ja ebenfalls eine weltanschauliche Überzeugung ist.

Die Naturwissenschaften können innerhalb ihres durch die Methode definierten und begrenzten Denksystems grundsätzlich keine Aussage über Gott machen, weder im negativen noch im positiven Sinne. Naturwissenschaft ist in Bezug auf Weltanschauungen neutral.

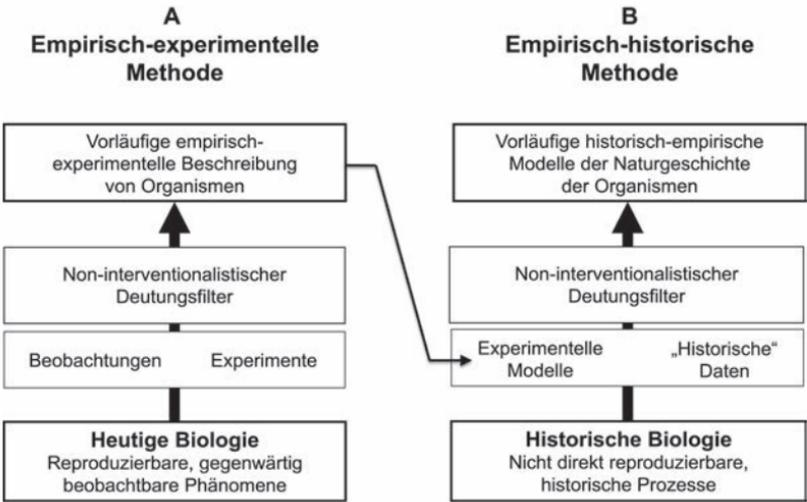


Abb. 3: Methoden der naturwissenschaftlichen Forschung am Beispiel der heutigen und der historischen Biologie.