



„Schöpfung *und* Evolution“ statt „Schöpfung *oder* Evolution“

R.J. Berry

Zusammenfassung

Es ist die Zielsetzung dieses Aufsatzes zu zeigen, dass der angebliche Widerspruch zwischen Schöpfungsglaube und Evolution einer Fehlvorstellung entspringt. Der Begriff „Schöpfung“ ist ein theologischer Fachterminus, der die Abhängigkeit aller existierenden Dinge von der Urheberschaft des Schöpfers betont. Der Begriff „Evolution“ steht hingegen für unser momentanes Verständnis derjenigen Prozesse, durch die Gott die Vielfalt des Lebens gestaltet hat. Beide Beschreibungen sind notwendig, um dem gerecht zu werden, was wir als Naturwissenschaftler beobachten.

Die Bibel beginnt mit einem Schöpfungsbericht des Universums: „Im Anfang schuf Gott Himmel und Erde.“ Bei erster Betrachtung erscheint diese Formulierung als eine simple und unmissverständliche Aussage; jedoch entzündete sich an diesem Satz im Verlauf der Jahrhunderte eine endlose Zahl von Debatten. Wann fand dieses Ereignis statt? Wie genau hat Gott es bewerkstelligt? Welche Materialien hat Gott verwendet? Und kann man eigentlich behaupten, Gott sei der Urheber und Schöpfer von *allem*? Diese Fragestellungen gewannen zum Ende des 18. Jahrhunderts deutlich an Schärfe, da es zu dieser Zeit immer klarer wurde, dass das Alter der Erde die gemeinhin angenommenen 6.000 Jahre deutlich übersteigen musste, die sich aus den Ahnenreihen der Bibel (z.B. Genesis 4, Matthäus 1:1-16, Lukas 3:23-38) errechnen ließen.

Die Gründe, die zu einer zeitlichen Ausdehnung der Naturgeschichte führten, sind nicht im religiösen Glauben oder Unglauben zu suchen. Vielmehr waren hierfür Untersuchungen von Sedimenten und die in spezifischen Gesteinsschichten assoziierten Leitfossilien ausschlaggebend. Die Ergebnisse dieser Studien wurden durch Radioisotopen-Kalibrierung und viele weitere wissenschaftliche Methoden eindeutig bestätigt und quantifiziert.¹ Die ausgedehnte Länge des Erdalters warf unweigerlich Fragen darüber auf, wie die biblischen Schriften ausgelegt werden sollten; diese Fragen wurden durch die Debatten zwischen „Uniformitariern“ (die glaubten, dass ähnliche Prozesse durch die gesamte Erdgeschichte hindurch in gleichförmiger Art und Weise gewirkt haben mussten) und „Katastrophisten“ (manchmal wegen ihrer Tendenz, prähistorische Flutereignisse zu betonen, auch „Diluvialisten“ genannt; sie glaubten, dass ein oder mehrere kataklysmische Ereignisse maßgeblich zum Überleben heutiger Pflanzen und Tieren beigetragen hatten) noch verschärft. Obwohl die Debatte noch länger andauerte, fiel es bereits in den 1860er Jahren schwer, Mitglieder des Klerus zu finden, die an der wortwörtlichen Auslegung des Wortes „Tag“ in Genesis 1 als 24-Stunden Zeitraum festhielten.²



Über den Autor

Prof. R.J. Berry FIBiol FRSE ist emeritierter Professor der Genetik am University College London. Er ist ehemaliger Präsident der Linné Gesellschaft, der British Ecological Society, der European Ecological Federation, der Mammal Society und der Vereinigung „Christen in der Wissenschaft“ (Christians in Science). Prof. Berry war darüber hinaus Mitglied der Human Fertilisation & Embryology Authority (1990-1996), des Natural Environment Research Council (1981-1987), sowie ehemaliger Herausgeber des Biological Journal der Linné Gesellschaft. (1978-1990).

Francis Schaeffer argumentierte ebenfalls, dass die Zeitangaben in den frühen Kapiteln der Genesis nicht im chronologischen Sinn zu nutzen seien; die Ahnenreihen (die zur Errechnung des Erdalters Anwendung gefunden hatten) schienen diesbezüglich unvollständig zu sein. Schaeffer schreibt: „Wie ich bereits im Blick auf die Verwendung des hebräischen Wortes „Tag“ in Mose anführte, geht es nicht darum, dass wir das Konzept der langen Zeiträume, wie es die moderne Naturwissenschaft vertritt, einfach übernehmen müssen, sondern eher darum, dass es [...] vor der Zeit Abrahams keine Möglichkeit gibt, die biblische Geschichte zu datieren.“³

Etwa zur gleichen Zeit, als das Alter der Erde ausgedehnt wurde, begannen sich die ersten Ideen eines biologischen Wandels (der Evolution) zu verbreiten. Die allgemeinen Umrisse der fossilen Überlieferungen klärten sich allmählich auf und zeigten, dass diese Kreaturen – die große Ähnlichkeiten mit lebenden Organismen aufwiesen – häufig in den jüngeren und nicht in den älteren Gesteinsschichten zu finden waren. Das vorherrschende Bild einer unveränderten und in sich unveränderlichen Welt – erschaffen von einem göttlichen Handwerksmeister, der sich nach dem Ende seiner getanen Arbeit in den weiten blauen Himmel zurückgezogen hatte, um von dort aus selig seine kreative Leistung zu begutachten – behielt ungeachtet dessen

¹ Lewis, C. & Knell, S.J. (eds.). *The Age of the Earth: from 4004BC to AD2002*, London: Geological Society of London (2000). Vgl. außerdem White, R.S. *Das Alter der Erde*, Faraday Paper Nr. 8.

² Roberts, M.B. *Darwin's doubts about design*, *Science & Christian Belief* (1997) 9, 113-127.

³ Schaeffer, F.A. *Genesis in Raum und Zeit*, R. Brockhaus Verlag (1976), S. 120, 94. Vgl. außerdem Lucas E. *Die Interpretation der Genesis im 21. Jahrhundert*, Faraday Paper Nr. 11.

weiterhin Bestand. Einer der Hauptbefürworter dieser deistischen Weltanschauung war William Paley, Erzdiakon von Carlisle. In seinem Werk „*Natürliche Theologie*“ (engl.: *Natural Theology*, 1802) argumentierte er, Gott habe alle Dinge in Perfektion planvoll konstruiert und verfolge daher immer, was allen seinen Kreaturen zum Wohl dient. Darwin war höchst beeindruckt und schrieb darüber in seiner Autobiographie: „Die Logik dieses Buchs [...] gab mir soviel Freude wie es Euklid tat. Das sorgfältige Studium [von Paleys Werken] war der einzige Teil meiner akademischen Ausbildung [an der Universität Cambridge], die, wie ich damals fühlte und noch heute glaube, meiner geistigen Bildung überhaupt etwas nützte.“

Im Jahre 1844 veröffentlichte der Verleger Robert Chambers sein Werk „*Spuren der Naturgeschichte der Schöpfung*“ (engl.: *Vestiges of the Natural History of Creation*), das faktisch ein Traktat gegen den Deismus Paleys darstellte. Chambers schrieb: „Drehte sich die Frage nach dem respektiven moralischen Wert dieser beiden Theorien [d.h. dem Wert der speziellen Schöpfung gegenüber der naturgesetzlich geleiteten Schöpfung], so würde ich der letzteren vor der ersteren den Vorzug geben, indem sie eine weit großartigere Ansicht von der göttlichen Macht und Würde einschließt, als die andere.“ Für Darwin erschien Chambers „prosaische Sprache perfekt, seine Geologie mutet seltsam an und seine Zoologie ist weit schlimmer.“ Trotzdem erregte Chambers Buch in Großbritannien viele Debatten: Darwin begrüßte es, da es „einen exzellenten Dienst erwiesen hat, die Aufmerksamkeit des Landes auf besagtes Thema zu richten und gleichzeitig hilft, bestehende Vorurteile abzubauen.“

Die „*Entstehung der Arten*“ (engl.: *On the Origin of Species by Means of Natural Selection*) wurde im Jahr 1859 veröffentlicht. Darwins Erkenntnisse basierten auf einer Kombination zweier leicht zu überprüfender Konzepte – einem natürlichen Wettbewerb der Lebensformen ums Überleben und der Existenz vererbbarer Merkmalsvariationen. Darwin stellte einen Mechanismus (natürliche Auslese, Selektion) vor, durch den Anpassungen an die Umweltbedingungen natürlicherweise auftreten konnten, wodurch ein planvoll konstruierender Designer nicht mehr notwendig war; Paleys göttlicher Uhrmacher verwandelte sich in eine unpersönliche Maschinerie, den „blinden Uhrmacher“ Richard Dawkins'.⁴ Noch wichtiger zur damaligen Zeit war, dass Darwin gesammelte Belege ins Feld führte, die nahelegten, dass Evolution bereits stattgefunden hatte; diese ermöglichten eine rationale Erklärung einer Vielzahl von Phänomenen: Die Möglichkeit der logischen Klassifizierung von Organismen, die Erklärung von Ähnlichkeiten bzw. Unterschieden zwischen mutmaßlich verwandten Spezies (Rudimente), sowie die Interpretation biogeographischer Anomalien (z.B. das endemische Auftreten von Kängurus in Australien, von Pinguinen in der Antarktis, von Eisbären in der Arktis, etc.).

Die Argumente in „*Die Entstehung der Arten*“ wurden schnell akzeptiert, auch wenn gegenteilige Behauptungen von Personen weiterhin verbreitet werden, denen die einschlägige

historische Literatur nicht allzu geläufig zu sein scheint. Behauptungen, die die Existenz eines grundlegenden Konflikts zwischen Naturwissenschaft und Religion befürworten, sind stark übertrieben. Als Beispiel hierfür sei die berüchtigte Debatte zwischen dem Bischof von Oxford und Thomas Huxley im Jahr 1860 genannt, die durch die „*British Association of the Advancement of Science*“ ausgerichtet wurde; in diesem Streitgespräch ging es nicht etwa um die Fragen „Evolution versus Schöpfung“ oder „Naturwissenschaft versus Religion“. Auf Seiten des Bischofs lag die Besorgnis eher darin, das Prinzip des Wandels in einer Zeit zu legitimieren, in der es sich seiner Ansicht nach schon gezeigt hatte, dass dieser radikale Wandel schädliche soziale und theologische Auswirkungen offenbarte. Huxley arbeitete hingegen auf die Säkularisierung der Gesellschaft hin; es war sein Ziel, die Legitimität der Naturwissenschaft gegenüber den unangemessenen Einflüssen der Kirchenoberhäupter herauszustellen.⁵

„Im Jahr 1884 hatte „*Die Entstehung der Arten*“ die bischöfliche Druckerlaubnis durch Frederick Temple, den damaligen Bischof von Exeter und baldigen Erzbischof von Canterbury, erhalten.“

Im Jahr 1884 hatte „*Die Entstehung der Arten*“ die bischöfliche Druckerlaubnis durch Frederick Temple, den damaligen Bischof von Exeter und baldigen Erzbischof von Canterbury, erhalten: „Wir können behaupten, dass Gott die Dinge nicht konstruiert hat: nein, sondern, er hat ihnen die Fähigkeit verliehen, sich selbst zu konstruieren. [...] Es ist der Argumentation Paleys oft entgegengehalten worden, dass seine Sichtweise Gott eher als Handwerker, statt als Schöpfer darstellt. [...] Jedoch verschwindet dieser Einspruch, wenn wir die Form der Argumentation mit einbeziehen, die die Evolutionslehre fordert.“⁶

Fünf Jahre später schrieb Aubrey Moore, Theologe in Oxford:

„Der Zusammenbruch der mittelalterlichen Gedanken- und Lebenswelt mündete in einer Form des Atomismus, der – wäre er in sich selbst schlüssiger gewesen – sowohl für den Erkenntnisgewinn, als auch die Gesellschaft an sich hätte tödlich sein können. [...] Gott schien in überwältigender Tatenlosigkeit in einem abgeschiedenen Teil des Universums auf seinem Thron zu sitzen. [...] Die Naturwissenschaft hatte den deistischen Gott weiter und weiter beiseite geschoben und gerade dann, als es so aussah, als würde er völlig verdrängt werden, erschien der Darwinismus auf der Bildfläche und leistete – in der Verkleidung eines Feindes – einen Freundschaftsdienst.“⁷

Darwinistische Evolution

Obwohl es in 1880er Jahren weder größeren Widerspruch dazu gab, dass Evolution stattgefunden hatte⁸, noch die

⁴ Dawkins R. *Der blinde Uhrmacher*, dtv (2008).

⁵ Desmond, A. & Moore, J.R. *Darwin*, London: Michael Joseph (1991), p. 497.

⁶ Temple, F. *The Relations Between Religion and Science*, London: Macmillan (1885), pp.115-116. (Anm. d. Übers.: Sinngemäße Übersetzung).

⁷ Moore, A. 'The Christian doctrine of God', In Gore, C. (ed.) *Lux Mundi*, London: John Murray (1889), pp. 57-109 (pp. 99-100). (Anm. d. Übers.: Sinngemäße Übersetzung).

⁸ Moore, J.R. *The Post-Darwinian Controversies*, Cambridge: Cambridge University Press (1979).

darwinistische natürliche Auslese als plausibler Mechanismus evolutiven Wandels in Frage gestellt wurde, fehlte es an einem detaillierten Verständnis dieser Evolutionsmechanismen und der Ursachen, durch die Merkmalsvariationen erhalten bleiben konnten. Dies änderte sich im Jahr 1900 mit der „Wiederentdeckung“ der Resultate Mendels und der damit verbundenen Begründung des Wissenschaftszweiges der Genetik. Veränderungen (Mutationen) der Erbfaktoren (oder Gene), die von den frühen „Mendelisten“ (oder Genetikern) studiert wurden, waren die offensichtlichen Quellen neuer Merkmalsvariationen, auf die die Selektion einwirken konnte.

Jedoch waren Mutationen im Grunde:

- von schädlicher Auswirkung (Bsp.: Die Entfernung eines Organs oder einer Organfunktion);
- mit bedeutenden Konsequenzen behaftet, obwohl Darwin postuliert hatte, dass Variationen, die sich durch die Selektion als nutzvoll erweisen würden, nur geringe Effekte zeigen sollten; und
- meist als rezessive Charakteristika vererbbar, obwohl „vorteilhafte“ Merkmale in dominanter Weise vererbt wurden.

Dies führte zur allgemeinen Wahrnehmung, dass Evolution nicht durch die natürliche Auslese angetrieben wurde und öffnete einer Vielzahl von spekulativen Möglichkeiten alternativer Mechanismen Tür und Tor. Zu ihnen zählten die Hypothese der Nomogenesis, die Age-and-Area-Hypothese, die Holismus-Hypothese und eine große Bandbreite an Operatoren, die auf einem inneren Lebenstrieb (*élan vital*) begründet sein sollten.

Zufälligerweise wurden in den 1920er Jahren drei Hauptwerke der Biologiegeschichte (von Nordenskiöld, Radl und Singer) verfasst – einer Zeit, in der der Prozess der natürlichen Auslese als rein negativ und nahezu irrelevant für die Evolution angesehen wurde, und deren fehlerhafte Hypothesen sich bis heute in Umlauf befinden.

„Es existieren sicherlich Daten, die die Evolutionstheorie prinzipiell unterminieren könnten.“

Die Spaltung zwischen Genetikern und Evolutionsbiologen (v.a. Paläontologen) konnte in den 1930er Jahren aufgrund der theoretischen Arbeiten von R.A. Fisher, J.B.S. Haldane und Sewall Wright aufgehoben werden, die durch die experimentellen Erkenntnisse von Theodosius Dobzhansky und E.B. Ford gestützt wurden.⁹

Diese beinhalteten:

1. Ein besseres Verständnis der fortlaufenden Vererbung von Merkmalsvariationen (im Besonderen unterstützt durch Fishers Theorie der evolutiven Entwicklung genetischer Dominanz) und die Feststellung, dass genetische Mutationen, die unter Laborbedingungen studiert wurden, extreme Ereignisse darstellten.

2. Eine Neugestaltung der Ansichten natürlicher Prozesse im verstärkten Fokus auf Populationen und weniger im Fokus der Individualtypen, wodurch die genetische Variabilität an Stellenwert gewann. Gleichzeitig halfen diese Betrachtungen, das falsche, seit Plato existierende Konzept der statischen Artgrenzen aufzubrechen.
3. Eine gemeinsame Akzeptanz der Ergebnisse in den unterschiedlichsten Wissenschaftsbereichen und die Stärkung der interdisziplinären Zusammenarbeit und Lernbereitschaft.¹⁰

Die hieraus resultierende synthetische Evolutionstheorie bildet bis heute die Grundlage der biologischen „Orthodoxie“. Diese sah sich in den 1960er und 1970er Jahren einer großen Herausforderung gegenüber, als die Einführung molekularbiologischer Arbeitstechniken enthüllte, dass ein ungewöhnlich hoher Anteil genetischer Variationen neutrale Auswirkungen besaß, d.h., dass keine Effekte dieser Mutationen auf ihre Träger messbar waren. Dieses Problem wurde durch eine Vielzahl kombinierter Lösungsansätze, die hier nicht von unmittelbarer Relevanz sind, behoben und bestätigte so die Richtigkeit des selektionistischen Verständnisses.¹¹ Was hierbei nicht unerwähnt bleiben darf ist, dass diese Kontroverse die Naturwissenschaft in Aktion zeigte, wie sie neue Ideen überprüfte und existierende Lehrmeinungen modifizierte. Es entspricht nicht der Wahrheit – obwohl dies manchmal behauptet wird – dass die Evolutionstheorie ein unüberprüfbares Dogma ist.

Zwei weitere grundlegende Punkte zur Evolution:

- Wenn Naturwissenschaftler von der *Evolutionstheorie* sprechen, nutzen sie den Begriff „Theorie“ im Sinne eines etablierten Gesamtrahmens von naturwissenschaftlich überprüfbaren Ergebnissen, und nicht im Sinne, in dem Kriminalgeschichten den Ausdruck „Theorie“ verwenden; und
- die durch den Philosophen Karl Popper artikulierten Beschreibungen der Evolutionstheorie als „unwissenschaftlich“ und „nicht-falsifizierbar“ wurden von ihm selbst kurz nach Veröffentlichung zurückgezogen; er erkannte an, dass die „historischen Wissenschaften“ (die Astronomie rechnete er dieser Kategorie auch zu) echte Wissenschaften waren, obwohl sie sich in ihrer Methodik von den Experimentalwissenschaften, wie der Physik und Chemie, unterschieden.

Es existieren sicherlich Daten, die die Evolutionstheorie prinzipiell unterminieren könnten: Wenn sich z.B. herausgestellt hätte, dass der genetische Code in unterschiedlichen Tiergattungen große Unterschiede aufweisen würde, oder wenn es gelungen wäre zu zeigen, dass moderne Menschen zeitgleich mit den Dinosauriern gelebt haben. Faktisch ist es jedoch so, dass alle bis heute untersuchten Lebewesen den gleichen genetischen Code besitzen (ausgenommen einiger weniger Variationen) und

⁹ Berry, R.J. *Neo-Darwinism*, London: Edward Arnold (1982).

¹⁰ Mayr, E. *The Growth of Biological Thought*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1982).

¹¹ Berry, R.J., Crawford, T.J. & Hewitt, G.M. (eds.) *Genes in Ecology*, Oxford: Blackwell Scientific (1992).

dass Menschen zur Zeit der Dinosaurier nicht existierten. Aber gerade solche „Was wäre wenn?“-Fragen sind für die Naturwissenschaft sehr wichtig, da sie den Umstand widerspiegeln, dass es sich bei der Evolutionstheorie auch nur um eine wissenschaftliche Theorie handelt, die widerlegt werden kann.

Evolution und die Bibel

Es macht einen immensen Unterschied, ob man die Bibel als ein autoritatives Buch anerkennt, oder ob man glaubt sie als naturwissenschaftliches Lehrbuch einsetzen zu können. Wenn die Bibel mit dem Ziel verfasst wurde über Jahrhunderte hinweg verständlich zu sein, dann müsste sie in einer nicht fachwissenschaftlichen Sprache geschrieben sein. In unserem Alltag verwenden wir letzteren Sprachtypus, wenn wir z.B. sagen wollen, dass „die Sonne aufgeht“; niemand spricht im Alltag davon, dass die Sonne aus seinem Blickwinkel gerade nicht mehr sichtbar ist, da die Erde sich etwas weiter auf ihrer Umlaufbahn um die Sonne bewegt hat. Galileo schrieb in Bezug auf seine Überzeugung, dass die Erde sich um die Sonne drehe und nicht umgekehrt, „die Bibel lehrt uns darüber, auf welchem Weg wir in den Himmel kommen und nicht, wie sich die Himmel[skörper] bewegen“; er wurde jedoch von seinen Zeitgenossen aufgrund dieser Meinung an den Pranger gestellt, da „der HERR die Erde fest gegründet hat, dass sie nicht wankt“ (vgl. Ps. 96:10 und Ps. 19:5.6). Beispiele wie dieses sollten uns dafür sensibilisieren, dass wir zwischen dem Text der Bibel und seiner Interpretation unterscheiden müssen. Im späten 19. Jahrhundert schrieb B.B. Warfield, Theologe an der Universität Princeton und Verteidiger der Irrtumslosigkeit der Bibel: „Ich bin nicht der Meinung, dass irgendeine Aussage der Bibel oder der Schöpfungsberichte – sei sie entweder in Genesis 1 und 2, oder als Anspielung hierauf an anderer Stelle zu finden – der Evolutionstheorie widersprechen muss.“¹²

Einen äußerst wichtigen Fall, bei dem mit Sorgfalt interpretiert werden sollte, stellt der Bericht aus Genesis 1 dar, der den Schöpfungsakt in sechs „Tagen“ beschreibt. Wie Henri Blocher¹³ sehr detailliert beschreibt, gibt es für das Wort „Tag“ in diesem Kontext vielfältige Interpretationsmöglichkeiten: Entweder als eine ausgedehnte Zeitperiode (vielleicht eine geologische Ära), oder als eine Offenbarungsperiode¹⁴, als eine Zeit der Wiederherstellung (nach einer Zeit des Chaos), oder als ein literarisches Stilmittel, um den Sabbat – den „siebenten Tag“ – hervorzuheben. Wenn wir akzeptieren, dass die Schöpfung länger als sechs 24-Stunden-Tage gedauert haben könnte, gibt uns das die Möglichkeit, das gesamte Ausmaß der sich wandelnden Schöpfung wertschätzen zu können: Vom Nichts zum Etwas, vom Anorganischen zum Organischen, vom Tier zum Menschen. Tatsächlich ist die gesamte Heilige Schrift eine Geschichte des Wandels: Vom Garten zur Stadt, aus der Wildnis ins gelobte Land, von der Sünde zur Errettung, von der Menschwerdung Gottes zur Offenbarung Christi. Der Gott der Bibel ist derjenige, der Wandel überblickt und leitet,

nicht derjenige, der alles statisch konserviert. Weiterhin tritt ein wichtiger Aspekt in der Übersetzung der Bibel nicht sofort zu Tage, nämlich, dass der ursprüngliche Text zwei unterschiedliche Bezeichnungen für das Wort „schaffen“ bzw. „machen“ kennt: Einerseits *bara*, das Gott als das ausführende Subjekt eines souveränen Schöpfungsaktes voraussetzt (und deshalb im Kontext der Erschaffung der Materie, der großen Seeungeheuer und der Menschheit gebraucht wird), und im Gegensatz dazu das gebräuchlichere Wort *asah*, welches für die allgemeinere Aktivität im Sinne des Formens Anwendung findet (und deshalb bei allen weiteren Anlässen im Schöpfungsbericht auftaucht).

Die eine Sache, über die uns die Bibel keine Auskunft erteilt, ist *wie* Gott geschaffen hat. Das ist jedoch nicht ungewöhnlich. Obwohl die Bibel voller Beschreibungen der großen Machttaten Gottes ist, berichtet sie uns nur selten über die Art und Weise, wie Gott diese Machttaten genau ausgeführt hat. Trotzdem weist die Bibel unmissverständlich deutlich die Schöpfung als Gottes Werk aus (z.B. Ps. 24:2, 95:5, 148; Joh. 1:3; Kol. 1:16; Hebr. 1:2; Offb. 4:11). Uns Menschen ist es explizit geboten, diese Realität im Glauben zu verstehen und zu erfahren, gerade weil wir nicht notwendigerweise alle Naturprozesse verstanden haben (Hebr. 11:3).

„Die Worte auf dieser Seite können zwar als physikalische Gebilde betrachtet werden, aber sie sind auch Symbole, die an jeden Leser eine Nachricht übermitteln. Auf ähnliche Weise können wir unsere Welt sowohl als Gottes Schöpfung, als auch als das Resultat der seit Millionen von Jahren wirkenden Evolution sehen.“

Die beste Herangehensweise liegt in der Erkenntnis, dass jedem Ereignis mehr als nur eine Ursache zu Grunde liegen kann. Aristoteles identifizierte hiervon vier verschiedene Typen: Stoff-Ursache, Form-Ursache, Bewegursache und Zielursache. Wir selbst unterscheiden häufig zwischen dem Mechanismus – *wie* etwas geschieht – und dem Sinn oder Ziel – *warum* etwas passiert. Die Worte auf dieser Seite können zwar als physikalische Gebilde betrachtet werden, aber sie sind auch Symbole, die an jeden Leser eine Nachricht übermitteln.¹⁵ Auf ähnliche Weise können wir unsere Welt sowohl als Gottes Schöpfung, als auch als das Resultat der seit Millionen von Jahren wirkenden Evolution sehen. Wir reden zwar von derselben Sache, jedoch widersprechen sie diese beiden ursächlichen Erklärungsarten in keinsten Weise. Die beiden Erklärungen ergänzen sich¹⁶; es wäre sogar ein logischer Fehlschluss zu behaupten, dass nur eine der beiden Beschreibungen alle Erklärungsmöglichkeiten voll ausschöpft. Darin liegt auch der Fehler der doktrinär argumentierenden Reduktionisten, wie etwa Richard Dawkins. Gott ist der Schöpfer. Wer an Gott glaubt, hat die Freiheit für sich anzuerkennen, dass Gott durch den Mechanismus der Evolution seine schöpferischen Ziele erreicht haben kann.

Ein häufig angeführter Einwand lautet, dass Evolution deshalb nicht Gottes Werk sein könne, da es sich bei ihr um

¹² Noll, M.A. & Livingstone, D.N. (eds.) *B.B. Warfield Evolution, Science and Scripture*, Grand Rapids, MI: Baker (2000), p.130.

¹³ Blocher, H. *In the Beginning*, Leicester: IVP (1984). Vgl. außerdem Lucas E. *Die Interpretation der Genesis im 21. Jahrhundert*, Faraday Paper Nr. 11.

¹⁴ P.J. Wiseman. *Creation Revealed in Six Days*, London: Marshall, Morgan & Scott (1948).

¹⁵ Vgl. auch: Poole, M. *Reductionism: Help or Hindrance in Science and Religion?*, Faraday Paper Nr. 6.

¹⁶ MacKay, D.M. *Behind the Eye*, Oxford: Blackwell (1991).

einen zufallsgesteuerten Prozess handle. Hierauf lassen sich zwei Antworten erwidern: Erstens ist die Beschreibung „zufällig“ nichts weiter, als ein Eingeständnis menschlicher Unwissenheit. Zweitens ist aber viel wichtiger klarzustellen, dass Evolution durch die Notwendigkeit der Anpassung und nicht durch den Zufall angetrieben ist. Obwohl wir nicht alle auslösenden Faktoren für das Auftreten von genetischen Mutationen (die die Grundlage von Merkmalsvariationen darstellen) kennen, sollten wir die Rolle des Zufalls (der Mutationen) in der Erzeugung von genetischen Variationen nicht überbetonen. Die meisten beobachtbaren Variationen (die das Ausgangsmaterial für die Selektion stellen, die vor einer Anpassung stattfinden muss) sind das Resultat chromosomaler Rekombinationen und nicht durch neuerliche Mutationen entstanden. Tatsächlich hatte Simon Conway Morris bereits argumentiert, dass die Möglichkeiten eine völlig neue Merkmalsvariante auszubilden so eingeschränkt sind, dass man ihre Evolution fast als zielgelenkten Prozess ansehen kann.¹⁷

Ein weiterer Einwand lautet, dass Evolution sinnlos, verschwenderisch und erbarmungslos sei, ein „blutrünstiger Prozess einer grausamen Natur“. Dieses Problem hatte bereits Darwin selbst sehr beunruhigt. Er schrieb an seinen Freund Asa Gray, Botanikprofessor in Harvard: „Ich kann mich selbst nicht davon überzeugen, dass ein wohlwollend segnender, allmächtiger Gott die Familie der Ichneumonidae (parasitisch lebende Schlupfwespen) in der planvollen Absicht geschaffen haben sollte, sich mutwillig von den Innereien lebender Raupen zu ernähren.“ Dennoch müssen wir anerkennen, dass Schmerzen einen natürlichen Schutzmechanismus darstellen; weiterhin macht auch die Bibel deutlich, dass Leid ein Weg ist, der einen Menschen zu größerer Reife führt (Spr. 23:13; Röm. 5:3; Hebr. 5:8). Die ultimative Antwort des Christen auf die Frage nach dem Sinn von Schmerz und Leid ist, dass Gott einen Weg aus allem Leid bereitgestellt hat, indem Christus am Kreuz gestorben ist (1. Petr. 3:18) und dass dieses Sühneopfer sowohl Auswirkungen auf die natürliche Welt, als auch auf die Sphäre menschlichen Seins hat (Kol. 1:20). Die Bibel stellt klar, dass die Schöpfung und die dazu verwendete Methodik Gottes Sache ist, nicht unsere (Hiob 38, 39). Während allen Weltreligionen gemein ist, dass sie irgendeine Form von göttlichem Gericht erwarten, gibt es keine Hinweise dafür, dass ein zwangsläufiger Fortschritt existiert, wie einige Theologen (z.B. Teilhard de Chardin) behaupten.¹⁸

Menschliche Evolution?

Für religiöse Menschen stellt die Möglichkeit der evolutiven Entwicklung des Menschen aus „niedereren“ Lebensformen den Hauptgrund dar, aufgrund dessen sie den gesamten Evolutionsgedanken ablehnen. Das häufig abgedruckte Bild der „düsteren und grotesken Prozession“ von Affenskeletten – angefangen von Gibbon, über Orang-Utan, Schimpanse und

Gorilla hin zum Menschen¹⁹ – stellt Menschen implizit auf den Gipfel einer progressiven Entwicklungsabfolge. Im Gegensatz zu dieser Darstellung steht die Ansicht Darwins, der Zweifel hatte, ob sich die für das Menschsein notwendigen moralischen Charaktereigenschaften durch Evolution hatten entwickeln können. Er schrieb: „Wer bereit war, sein Leben eher zu opfern als seine Kameraden zu verraten, wie es gar mancher Wilde getan hat, der wird oft keine Nachkommen hinterlassen, seine edle Natur zu vererben. [...] So scheint es kaum möglich, dass die Zahl mit solchen Tugenden ausgerüsteter Menschen [...] durch natürliche Zuchtwahl [...] erhöht werden könnte.“²⁰ Ein halbes Jahrhundert später schränkte J.B.S. Haldane diese Aussage ein, indem er darauf hinwies, dass individuelle Uneigennützigkeit (sogar bis zum Punkt der Selbstopferung) – sollte sie eine vererbare Basis besitzen und nahen Verwandten entscheidend helfen – über selektionierte „altruistische Gene“ innerhalb von Familiengruppen vererbt werden könnte. Es könnte zu Situationen kommen, in denen Kooperation (oder Uneigennützigkeit) einen Vorteil für eine Gruppe von Individuen darstellt, selbst wenn einige dieser Individuen dabei benachteiligt werden. W.D. Hamilton²¹ formalisierte dieses Argument im Konzept der „Gesamtfitness“ (oder „Verwandtenselektion“); dieses wurde in den allgemeinen Kanon der Biologie übernommen und gilt als der Mechanismus, welcher der „Soziobiologie“²² zu Grunde liegt, die seit kurzem auch als „evolutionäre Psychologie“ bekannt ist.

Für das christliche Menschenbild sind diese Überlegungen jedoch nicht etwa kritisch, da der Unterschied zwischen dem Menschen und allen anderen Tieren darin besteht, dass wir (und nur wir) im „Ebenbild Gottes und ihm ähnlich“ (Gen. 1:26, 27) geschaffen sind, was keine genetische oder anatomische Eigenschaft darstellt. Die Idee der im Ebenbild Gottes geschaffenen Menschheit wird im Zusammenhang mit einer delegierten Fürsorgezuständigkeit für die Erde eingeführt, die auf Verantwortung und Zuverlässigkeit gegründet ist. Der einfachste (aber eben nicht der einzige) Weg, die biologische Spezies *Homo sapiens* zu betrachten – welche sich aus einem primitiveren, affenartigen Stammbaum entwickelt hat und mit lebenden Affen verwandt ist (denn dafür sprechen die fossilen und genetischen Belege stark)²³ – ist die des *Homo divinus*, der in seiner Entwicklungsgeschichte von Gott in diesen Zustand transformiert wurde und somit zwar biologisch unverändert, jedoch spirituell distinkt ist.²⁴ Genesis 1 beschreibt die Erschaffung des Menschen als ein *bara*-Ereignis, einen spezifischen Akt Gottes, wohingegen Genesis 2:7 sie als Einhauchen des Odems Gottes in ein bereits existierendes Wesen darstellt. Es gibt keinen Grund darauf zu bestehen, dass dieses zweite Ereignis zeitgleich zum Auftreten des anatomisch modernen Menschen, *H. sapiens*, (vor ca. 200.000 Jahren) stattgefunden haben muss; Adam wird in Genesis 1 als Ackerbauer dargestellt, wodurch er der

¹⁷ Conway Morris, S. *Jenseits des Zufalls: Wir Menschen im einsamen Universum*, Berlin University Press (2008).

¹⁸ Teilhard de Chardin, P. *The Phenomenon of Man*, London: Collins (1959).

¹⁹ Im Original veröffentlicht in: Huxley, T.H. *Evidence as to Man's Place in Nature*, London: Williams & Norgate (1863). Dt. Ausgabe: *Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur*, Hansebooks (2016).

²⁰ Darwin, C., Carus, J.V. (Übers.). *Die Abstammung des Menschen und die geschlechtliche Zuchtwahl*, Verlagshandlung E. Koch, Stuttgart (1871), S. 141, 142.

²¹ Hamilton, W.D. 'The genetical evolution of social behaviour', *Journal of Theoretical Biology* (1964) 7, 1-52.

²² Wilson, E.O. *Sociobiology*, Cambridge, MA: Harvard University Press (1975).

²³ Boyd, R. & Silk, J.B. *How Humans Evolved*, New York: W.W.Norton (4th edn. 2006).

²⁴ Im Druck befindlich: Berry, R.J. 'From Eden to Eschatology', *Science and Christian Belief* (2007), 19/1.

neolithischen Epoche vor 10.000 Jahren zugeordnet werden könnte. Adam und Eva waren die *geistlichen* Vorfahren der Menschheit, die seither das Potential besaß, Gott durch einen persönlichen Glauben zu erkennen. In diesem Szenario, welches Derek Kindners Interpretation im Tyndale-Bibelkommentar folgt, ist es nach der Erschaffung dieses *Homo divinus* denkbar, dass „[...] Gott sein Ebenbild auch auf Adams Kameraden übertragen hat, um sie in den gleichen Seins-Zustand zu bringen. Wäre dies der Fall, dann erstreckte sich Adams Position als stellvertretendes Bundesoberhaupt der Menschheit sowohl in die Breite – d.h. hin zu seinen Zeitgenossen –, als auch in die Tiefe – d.h. hin zu seinen Nachkommen. Sein Ungehorsam gegenüber Gott enterbte die Menschheit damit auch in dieser zwiefachen Hinsicht.“²⁵

Tatsächlich berichtet Genesis 3 vom Ungehorsam Adams und Evas und der resultierenden Vertreibung aus Gottes Gegenwart. Gott hatte Adam und Eva zuvor gewarnt, dass der Ungehorsam noch am gleichen „Tag“ zu ihrem Tod führen würde (Gen. 2:17 – der hebräische Text lautet: „An dem Tag, da ihr davon esst [...]“). Sie starben jedoch nicht körperlich. Stattdessen „starben“ beide einen geistlichen Tod, durch den sie die zuvor bestehende enge Beziehung zu Gott verloren und aus dem Garten verbannt wurden. Diese Verbannung aus dem Garten stellt ein kraftvolles Symbol für die Entfremdung von Gott dar, eine Entfremdung, die tiefgreifenden Einfluss auf ihre Arbeit und ihre Beziehungen hatte. Der Apostel Paulus vergleicht und kontrastiert diesen Tod, der durch die Sünde Adams zu allen Menschen hindurchgedrungen ist, mit dem neuen Leben, das allen Menschen durch Jesus Christus in einem Lebensweg von Buße und Glauben zugänglich und erfahrbar gemacht wird (Röm. 5:12-21; 1. Kor. 15:20-28). Der Sinn dieser Bibelpassagen leuchtet ein, wenn wir den von Adam empfangenen Tod eher als geistliche und weniger als körperliche Realität interpretieren. Der Glaube an Christus resultiert in einer spirituellen Neugeburt und nicht in einer unmittelbar körperlichen, ein Umstand, den Jesus selbst Nikodemus klar machen musste (Joh. 3: 3-6). Wenn wir also akzeptieren, dass die physische Entwicklung des Menschen und seine spirituelle Beziehung zu seinem Schöpfer nicht das Gleiche sind, gibt es keinerlei Konflikt zwischen der naturwissenschaftlichen und der biblischen Entstehungsgeschichte des Menschen.

Konflikt? Welcher Konflikt?

Alle Mitglieder der monotheistischen Weltreligionen berufen sich auf einen göttlichen Schöpfer. Jedoch stellt der Kreationismus, im landläufigen Sinn der Nutzung dieses Wortes, einen faktischen Anti-Evolutionismus dar. Nahezu alle, die die Möglichkeit der Evolution ablehnen, tun dies aus religiösen Gründen. Sie rechtfertigen diesen Glauben mit ihrer Schriftinterpretation – sei es die der Bibel, oder die des Korans, oder die eines anderen heiligen Buches.

Beispielsweise zählen Adventisten aufgrund der Lehren von George McCready Price – den man als einen der Mitbegründer des „modernen“ Kreationismus der 1920er Jahre bezeichnen kann – zu den vehementesten Evolutionsgegnern überhaupt.²⁶ Diese Widerstände gründen sich aber auf besondere *Interpretationen* der Bibel; sie sind dem religiösen Glauben an sich nicht automatisch zu entnehmen.²⁷ Anti-Evolutionisten bestärken ihre Glaubensüberzeugungen, indem sie auf angebliche Unzulänglichkeiten in der naturwissenschaftlichen Datenerhebung oder deren Interpretation verweisen²⁸, die zusätzlich mit spekulativen Aussagen verbunden sind. Zu diesen zählen z.B. die Behauptungen, dass die Sintflut die etablierten Methoden der Geographie und Stratigraphie unmöglich mache²⁹, oder, dass sich einige phänotypische Merkmale nicht evolutiv entwickelt haben können, da sie „irreduzibel komplex“ seien³⁰ – fachliche Kritiken, die prinzipiell bereits vor fünfzig Jahren von R.A. Fisher beantwortet wurden.³¹ Eine weitere Strategie besteht darin, etablierte Standardmethoden der Wissenschaft als Auswüchse eines „philosophischen Naturalismus“ darzustellen, die die Möglichkeit der Existenz eines Schöpfers von vornherein nicht zulassen würden³² – Vorwürfe, die bereits einige Autoren geklärt haben.³³ Im Gegenzug verschaffen Evolutionsbefürworter ihrem Unmut gegenüber ihren Kritikern Luft, indem sie von einem dogmatischen, reduktionistischen Standpunkt aus antworten.³⁴ Die gegensätzlichen Pole innerhalb einer Debatte benötigen einander wohl, um überhaupt existieren zu können; es wurde bereits angemerkt, dass die Versuche Richard Dawkins', die Evolutionslehre selbst mit atheistischen Untertönen auszustatten, die Popularität des Kreationismus sogar noch gesteigert haben könnten.

Es ist sehr leicht, sich in die negativen Argumentationsmuster „contra Schöpfung“ oder „contra Evolution“ zu verstricken.³⁵ Doch obwohl es echte Debatten und Unklarheiten bezüglich der ursächlichen Mechanismen evolutiven Wandels gibt, existieren keine signifikanten Zweifel, dass Evolution stattgefunden hat und dass dieser Prozess bereits seit Millionen von Jahren andauert. Das wissenschaftliche Studium der Natur sollte uns mit Ehrfurcht und Staunen erfüllen (Ps. 8), aber es kann uns selbst nicht zum Schöpfer führen; wir können Gott und sein Handeln nur durch den Glauben erkennen. Wenn wir Glaube und Vernunft vereint gebrauchen, können wir gemeinsam mit der ganzen Schöpfung in den Lobpreis unseres Schöpfers und Erlösers mit einstimmen und uns an der Ganzheit erfreuen, die das wahrhaftige Ziel allen Menschseins ist. Wir müssen nicht zwischen Evolution und Schöpfung wählen, da ein biblisch begründeter Glaube uns dazu geleitet, beide Aspekte zu bejahen.

²⁵ Kindner, D. *Genesis – An Introduction and Commentary*, London: The Tyndale Press (1967), p. 29. (Anm. d. Übers.: Sinngemäße Übersetzung)

²⁶ Numbers, R.L. *The Creationists*, New York: Knopf (1992).

²⁷ Ruse, M. *Can a Darwinian Be a Christian?*, Cambridge: Cambridge University Press (2001).

²⁸ Morris, H.M. *Scientific Creationism*, San Diego, CA: Creation-Life (1974).

²⁹ Whitcomb, J.C. & Morris, H.M. *The Genesis Flood*, Grand Rapids, MI: Baker (1961).

³⁰ Behe, M. *Darwin's Black Box*, New York: Free Press (1996).

³¹ Fisher, R.A. 'Retrospect of the criticisms of the theory of natural selection', in: Huxley, J.S., Hardy, A.C. & Ford, E.B. (eds.) *Evolution as a Process*, London: Allen & Unwin (1954), pp. 84-98.

³² Johnson, P.E. *Darwin on Trial*, Downer's Grove, IL: IVP (1991).

³³ Z.B. Shanks, N. *God, the Devil and Darwin*, New York: Oxford University Press (2004).

³⁴ McGrath, A. *Dawkins' God*, Oxford: Blackwell (2005).

³⁵ Miller, K.R. *Finding Darwin's God*, New York: HarperCollins (1999).