Glaube+Erziehung

ZEITSCHRIFT FÜR CHRISTLICHE ERZIEHUNG SONDEREDITION AUS HEFT 2 | 2023 Digital



Schöpfung oder Evolution – was steht auf dem Spiel?

Dies ist der erste Teil einer zweiteiligen Serie, die in G+E 23/3 fortgesetzt wird.

Von Reinhard Junker

I. Sachlicher Teil¹

Die Auseinandersetzung um Schöpfung und Evolution auf den Gebieten der Naturwissenschaften ist nicht einfach. Weshalb sollten Christen überhaupt die damit verbundenen Mühen auf sich nehmen? Besteht keine Möglichkeit, eine Erschaffung durch Gottes Wort, wie sie in der Bibel beschrieben wird, irgendwie mit dem Evolutionsgedanken zu verbinden?

Im ersten Teil dieses Artikels werden einige wichtige biblische Zusammenhänge aufgezeigt, die in Spannung - wenn nicht im Gegensatz - zu einer evolutionären Entstehung des Menschen stehen. Im zweiten Teil werden einige Ideen zusammengestellt, wie das Thema im Schulunterricht der Sekundarstufe I und II behandelt werden kann. Das Thema ist fachübergreifend: Neben den biblischen Zusammenhängen sind auch Grundkenntnisse zu den Vorstellungen über Evolution erforderlich.

"Theistische Evolution"

Versuche, Gottes Schöpfung mit dem Vorgang der Evolution zu harmonisieren, werden oft als "theistische Evolution" bezeichnet. "Theistisch" bedeutet "göttlich" und meint hier "von Gott bewirkt". Theistische Evolution geht von der Annahme aus, dass eine Evolution der Lebewesen einschließlich des Menschen ausgehend von einzelligen Lebewesen stattgefunden hat. Sie soll aber durch Gottes Wirken ermöglicht oder irgendwie gesteuert worden sein. Das steht im Gegensatz zur atheistischen Vorstellung von Evolution, bei der Gott keine Rolle spielt.

Könnte es sein, dass Gott die Lebewesen durch gezielte Mutationen in andere Lebewesen umgebaut hat? Könnte Evolution zielorientiert und auch weniger grausam sein? Eine solche Vorstellung widerspricht dem evolutionstheoretischen Grundansatz völlig, wonach Zielorientierung gerade ausgeschlossen wird. Sie steht auch im Widerspruch zu unzähligen Beobachtungen. Außerdem passt sie nicht zu einem planvoll handelnden Gott, der Himmel und Erde mit "Weisheit" und "Einsicht" (Jeremia 10,12) geschaffen hat. Denn es gibt abgesehen von den mutmaßlich programmierten Mutationen - eine große Mehrzahl schädlicher Mutationen. Welche Rolle könnten diese dauernd auftretenden schädlichen Mutationen spielen, wenn doch Gott der Schöpfer ist? Warum verhindert er diese Mutationen nicht? Außerdem widerspricht auch die Vorstellung einer zielgerichteten Evolution in einem entscheidenden Punkt der Bibel - nämlich bezüglich der Rolle des Todes (siehe Text). Die Idee von Evolution durch gezielt hervorgebrachte Mutationen ist also weder biblisch noch naturwissenschaftlich haltbar.

Die "Schöpfungsmethode" Gottes

Schöpfung durch Evolution bedeutet Schöpfung durch blinde Mutationen (Kopierfehler) und durch Auslese der am besten Angepassten. Denn ohne diese Mechanismen kann Evolution nicht ablaufen, auch eine theistische Evolution nicht. Wäre Gottes Schöpfungsmethode



die stammesgeschichtliche Evolution gewesen, hätte Gott gewaltsame Konkurrenz benutzt, um Evolution voranzubringen und z. B. affenähnliche Wesen in Menschen umzubauen. Gott hätte sich der Selektion (Auslese) bedient, um alle Arten von Lebewesen – auch den Menschen – ins Dasein zu bringen. Selektion bedeutet, dass Evolution nur durch den Tod unzähliger nicht so gut angepasster Individuen und das Aussterben vieler Arten möglich war.

Biblische Charakterisierungen des Schöpfungshandelns Gottes hingegen betonen Gottes Weisheit, Einsicht, Kraft und Größe sowie sein machtvolles schöpferisches Wort (z. B. Sprüche 3,19; Jeremia 27,5; Römer 1,19f.; vgl. Tab. 1).

SCHÖPFUNG	EVOLUTION atheistisch	EVOLUTION theistisch
nicht aus dem Vorhandenen	aus vorhandener Materie	aus vorhandener Materie
augenblicklich	in sehr langer Zeit	in sehr langer Zeit
durch das Wort	durch Zufall	scheinbar durch Zufall, aber doch göttlich gesteuert
durch Geist	durch Mutation (richtungslos)	durch Mutation (richtungslos)
durch Wille	durch Selektion (mit "Ausschuss")	durch Selektion (mit "Ausschuss")
durch Weisheit	durch weitere Faktoren	durch weitere Faktoren
"in Jesus Christus"	durch Selbst- organisation	(auch) durch Selbstorganisation
geplant gewollt zielorientiert sinngebend	ungeplant ohne Wille ziellos sinnlos	Zielorientierung und Sinngebung nicht erkennbar, frag- würdige "Methode"

Tab. 1: Gegenüberstellung der Evolutionsmechanismen und der biblischen Charakterisierungen des Schöpfungshandelns Gottes. Beides lässt sich nicht miteinander harmonisieren.

Glaube+Erziehung 2|23

Ziellose, meist schädliche Mutationen und Selektion – Änderungen durch blinden Versuch und Irrtum – passen nicht zu diesen Beschreibungen. Außerdem erkennen wir an Jesu Handeln, dass die Schwachen und Verachteten seine besondere Zuwendung erhielten. Das steht in scharfem Gegensatz zu den Gesetzen der Selektion. Selektion passt daher nicht als Methode der Schöpfung im biblischen Sinne.

Selektion gibt es zwar tatsächlich, sie ist aber nur ein regulierender, kein kreativer Faktor, kein Mechanismus, durch den neue Baupläne entstehen.

Der Schöpfungsakt Gottes ist nicht erforschbar. Man kann sich Gottes schaffendes Handeln auch nicht anschaulich vorstellen.

Aber an den Wundern Jesu, des Sohnes Gottes, ist Schöpfung durch das Wort dennoch beispielhaft erkennbar. So z. B. an der im 1. Kapitel des Markusevangeliums berichteten Heilung eines Aussätzigen: Die Wiederherstellung von Gliedern und die Neuschaffung einer gesunden Haut ist genauso ein Wunder wie die Erschaffung der Sterne. An diesem Handeln

Aber an den Wundern Jesu, des Sohnes Gottes, ist Schöpfung durch das Wort dennoch beispielhaft erkennbar.

erkennt man auch, dass Schöpfung durch das Wort keine evolutiven Zeitspannen erfordert. Außerdem ist Gott in seinem Wirken nicht auf die biologischen, chemischen oder physikalischen Gesetzmäßigkeiten beschränkt, auch wenn er sich ihrer bedienen kann.

Evolutionslehre Schöpfungslehre Lebensvielfalt besser angepasste Formen Schöpfung "sehr gut" größere Vielfalt größere Komplexität "Unterwerfung" Konkurrenzkampf Schöpfung vergänglich, Auslese, Tod, Aussterben geknechtet (Mittel der Evolution) Konkurrenzkampf Auslese, Tod, Aussterben (Folge des Sündenfalls) einfachere Formen

Abb. 1: Der Konkurrenzkampf der Lebewesen hat im Rahmen der Evolutionslehre eine ganz andere Bedeutung als im Rahmen der Schöpfungslehre.

Theistische Evolution

- Kein erstes Menschenpaar
- kein Sündenfall
- Sünde = Folge der Evolution (d. h. Folge der Schöpfung)
- Tod = "Schöpfungsmechanismus"

Tab. 2: Einige Konsequenzen der "theistischen Evolution". Sie stehen im klaren Widerspruch zu biblischen Aussagen.

Wäre die theistische Evolutionslehre wahr, dann hätte Gott z. B. Tausende von Parasiten von vornherein gewollt. Ebenso wären die auf Fressen und Gefressen-Werden angelegten ökologischen Zusammenhänge sein ursprünglicher Plan gewesen. Gemäß der Bibel hingegen hat Gott dem Menschen und den Tieren zunächst ausdrücklich nur pflanzliche Nahrung zugewiesen (1. Mose 1,29 f.). Der heute zu beobachtende Daseinskampf zwischen den Organismen ("Fressen und Gefressen-Werden") ist Kennzeichen einer von Gott abgefallenen Schöpfung (vgl. Abb. 1). Die biblischen Schilderungen der ursprünglichen Schöpfung deuten an, dass sich mit dem Sündenfall – und später auch mit der Sintflut - die gesamten Ökosysteme und Lebensbedingungen auf der Erde verändert haben. Der Wechsel von rein pflanzlicher Nahrung zu Fleischkonsum ist nur eine der Folgen dieser Änderungen in der Ökologie.

Die Bedeutung des Todes

Ohne Tod wäre Evolution nicht möglich. Denn eine Auslese der am besten Angepassten erfordert das Sterben von weniger angepassten Formen – bis hin zum Aussterben ganzer Arten. In der Evolution ist der Tod also eine absolut notwendige Voraussetzung, um das Leben in seiner ganzen Vielfalt hervorzubringen. Das steht im völligen Gegensatz zur biblischen Sicht des Todes (Römer 6,23; 1. Korinther 15,26). Die Bibel sieht den Tod als Feind des Lebens an – der von Jesus am Kreuz und durch seine Auferstehung besiegt wurde – und nicht als einen

Die Bibel sieht den Tod als Feind des Lebens an – der von Jesus am Kreuz und durch seine Auferstehung besiegt wurde – und nicht als einen lebensspendenden Faktor.

lebensspendenden Faktor. Das ist ein zentraler Grundwiderspruch zwischen theistischen Evolutionsvorstellungen und der Bibel. Nach biblischem Zeugnis ist der Tod eine Folge der Sünde (Römer 5,12 ff.) und keinesfalls Mittel zur Schöpfung. Dieser Widerspruch lässt sich auch nicht auflösen, indem man zwischen geistlichem Tod (die Beziehung zu Gott betreffend) und physischem (körperlichem) Tod unterscheidet. Beides gehört biblisch gesehen nämlich zusammen und ist somit in gleicher Weise Konsequenz der Sünde (s.u. den Kastentext "Tod aufgrund der Sünde = "geistlicher Tod"?").

Besonders Römer 8,19 ff. macht deutlich, dass die *gesamte* Schöpfung vom Tod als Folge der Sünde betroffen ist. Es heißt dort, die ganze Schöpfung "wurde der Vergänglichkeit unterworfen". Dabei wird angedeutet, dass dies mit der Abwendung des Menschen von Gott (Sünde) zusammenhängt. Darunter seufzt die ganze Schöpfung und wartet wie die Christen auf Erlösung. Theistische Evolution beinhaltet also eine Vorstellung vom Tod, die im Gegensatz zur biblischen Lehre steht (vgl. **Tab. 2**).

Wie es Jesus sah

Die Evangelien berichten davon, dass sich Jesus Christus selbst zu den Anfängen der Menschheit geäußert hat. So bestätigt er in einem Streitgespräch mit den Pharisäern die Erschaffung des Menschen – genau wie sie in den ersten Kapiteln der Bibel beschrieben wird. Was darin über den Menschen gesagt wird, ist für Jesus bindend: "Habt ihr nicht gelesen, dass der Schöpfer die Menschen von Anfang an als Mann und Frau geschaffen hat?" (Matthäus 19,4). Die Schöpfungstexte versteht Jesus als Schilderungen tatsächlicher Geschehnisse am Beginn der Menschheitsgeschichte. Diese werden weder relativiert noch neu gedeutet. In diesem Gespräch kommt auch die Hartherzigkeit des Menschen zur Sprache. Jesus macht hier klar: "Von Anfang an ist es nicht so gewesen" (Matthäus 19,8) – eine Anspielung auf den Sündenfall (s. u.). Die Hartherzigkeit ist kein

Die Hartherzigkeit ist kein Schöpfungsmerkmal des Menschen, sondern sie ist erst später hinzugekommen.

Schöpfungsmerkmal des Menschen, sondern sie ist erst später hinzugekommen. All dies passt nicht zu einer allmählichen evolutionären Entstehung des Menschen aus dem Tierreich.

Paulus stimmte Jesus zu

Auch der Apostel Paulus nimmt Bezug auf die Schöpfung. Den gebildeten Athenern erklärt er, dass die ganze Menschheit von einem einzigen Menschen abstammt (Apostelgeschichte 17,26). In einer Gesellschaft, die das biblische Schöpfungszeugnis nicht kannte, hebt er gerade diesen Punkt hervor. Im Römerbrief stellt Paulus einen Zusammenhang zwischen Adam, dem ersten von Gott geschaffenen Menschen – und Jesus Christus her (Römer 5,12 ff.). Der eine brachte Sünde und Tod, der andere Rechtfertigung (das heißt: einen Freispruch trotz Sünde) und Leben (**Abb. 2**). Paulus spricht von zwei realen Personen – Adam und Jesus –, deren Handeln Auswirkungen für alle Menschen hatte: das Verlorensein auf der

Der Bericht von Schöpfung und Sündenfall im Alten Testament ist das Fundament für alles, was das Neue Testament über das stellvertretende Leiden und Sterben Jesu sagt.

einen Seite und die Möglichkeit der Errettung von Sünde und Tod auf der anderen Seite. Damit wird klar: Das Evangelium ist mit dem biblischen Zeugnis über den Anfang untrennbar verknüpft. Der Bericht von Schöpfung und Sündenfall im Alten Testament ist das Fundament für alles, was das Neue Testament über das stellvertretende Leiden und Sterben Jesu sagt. Nur ausgehend von der Erschaffung des Menschen und seiner Abkehr vom Schöpfer (Sündenfall und in dessen Folge der Tod) kann man das Erlösungswerk Jesu verstehen.

"Darum, gleichwie durch einen Menschen die Sünde in die Welt hineingekommen ist, und durch die Sünde der Tod ...

Wie es durch eine einzige Übertretung für alle Menschen zum Verdammungsurteil gekommen ist, so kommt es auch durch eine einzige Rechttat für alle Menschen zur lebenwirkenden Rechtfertigung." Römer 5,12.18

> Adam – Jesus Sünde – Rechtfertigung Tod – Leben

Abb. 2: Die Gegenüberstellung von Adam und Jesus Christus, von Sünde und Freispruch, von Tod und Leben nach dem Römerbrief

Tod aufgrund der Sünde = "geistlicher Tod"?

Häufig wird so argumentiert: Wenn die Bibel davon spricht, dass durch die Sünde Adams der Tod in die Welt hineinkam (Römer 5,12 ff., Abb. 2), ist damit der "geistliche Tod" gemeint, also die Trennung des Menschen von Gott. Beispielsweise bezeichnet Paulus die Christen in Ephesus als ehemals "tot in den Sünden und Übertretungen" (Epheser 2,1), obwohl sie doch körperlich und psychisch lebten. In Römer 5,12 ff. kann dennoch nur gemeint sein, dass (auch) der physische (körperliche) Tod Folge der Sünde ist. Dafür sprechen folgende Gründe: An anderen Stellen bezeichnet Paulus den "geistlichen Tod" als "Sünde". Hier in Römer 5,12 wird der Tod aber der Sünde gegenübergestellt. Der Tod ist die Folge der Sünde - er kann nicht gleichzeitig dasselbe wie die Sünde (= geistlicher Tod) sein. Zu argumentieren, dass durch die Sünde nur der geistliche Tod in die Welt kam, ist also schon alleine logisch nicht schlüssig. Darüber hinaus ist im Zusammenhang von Römer 5,12 ständig vom körperlichen Sterben die Rede: Unmittelbar davor vom Sterben Jesu am Kreuz - hier ist ohne Zweifel physisches Sterben gemeint - und danach vom Sterben der Väter von Adam bis Mose (Römer 5,14). Jesu körperliches Sterben entspricht auch dem physischen Tod als Folge der Sünde des Menschen.

Schließlich wird in Römer 5,13 gesagt, dass "der Tod herrschte von Adam bis Mose auch über die, welche nicht wie Adam durch Übertreten eines Gebots gesündigt hatten". Es wird also ein Unterschied zwischen der ursprünglichen Sünde Adams und dem späteren Sündigen der Menschen gemacht, aber der Tod trifft alle gleichermaßen. Mit dem Tod kann auch hier nur der körperliche bzw. ganzheitliche Tod gemeint sein.

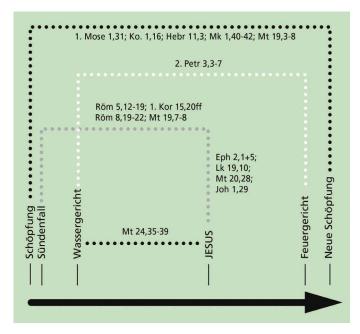


Abb. 3: Zwischen den Ereignissen der biblischen Urgeschichte und dem Neuen Testament bestehen vielfältige Beziehungen. Insbesondere das Kommen und Wirken Jesu Christi ist nur vor dem Hintergrund der biblischen Urgeschichte als wirklicher Geschichte verstehbar.

Der Sündenfall und heilsgeschichtliche Zusammenhänge

Die Vorstellung, dass sich der Mensch langsam aus dem Tierreich emporentwickelt hat, ist mit dem biblischen Zeugnis vom Sündenfall des Menschen unvereinbar. Worin sollte dieser Sündenfall im Laufe der Evolution bestanden haben? Alles, was der Mensch – und seine angenommenen Vorfahren – getan haben, war gut und notwendig für ihre evolutive Entwicklung. Sünde und Schuld im biblischen Sinne kann es im Rahmen einer Evolution des Menschen nicht geben. Damit kann der Mensch aber auch nicht für seine Sünde zur Rechenschaft gezogen werden, und er braucht auch nicht Jesus Christus als seinen Retter. In letzter Konsequenz wird dadurch die Erlösung durch das stellvertretende Leiden und Sterben Jesu am Kreuz unnötig, ja geradezu sinnlos. Das zentrale Thema der Bibel, Gottes Heilsgeschichte mit den Menschen, verlöre jeglichen Bezug zur Wirklichkeit.

Zusammenfassung

Die Evolutionslehre kann nicht überzeugend mit der biblischen Urgeschichte harmonisiert werden. Auch eine theistische Interpretation – "Schöpfung durch Evolution" – führt zu schwerwiegenden Widersprüchen mit den biblischen Texten (**Abb. 1+3**). Denn die Erschaffung des Menschen und der anderen Lebewesen passt so, wie sie die Bibel schildert, nicht zum Zufalls- und Ausleseprozess der Evolution. Im Rahmen einer evolutionären Weltgeschichte kann es kein erstes Menschen-

paar und keinen Sündenfall gegeben haben. Der Tod wäre aber von Anfang an Teil der Schöpfung gewesen, - lange bevor es Menschen gegeben hätte. Somit könnte er nicht die Folge der Sünde des Menschen sein, wie es die Bibel lehrt. Sünde und Tod bilden aber den Hintergrund für das Leiden und Sterben Jesu Christi. Ohne dieses Fundament werden wesentliche Aussagen des Neuen Testaments sinnlos: Denn das stellvertretende Leiden und Sterben Jesu macht keinen Sinn, wenn Sünde die Folge von Evolution und damit gar nicht vom Menschen zu verantworten ist. Wird Evolution als Schöpfung Gottes verstanden, dann hätte Gott selbst den Menschen schon durch die Schöpfung zum Sünder gemacht. Dann könnte der Mensch nicht für seine Sünde zur Rechenschaft gezogen werden. In diesem Fall bräuchte er auch keinen Retter, der stellvertretend für ihn die Strafe für die Sünde auf sich nimmt. Aus Sicht der Evolutionstheorie wäre also Gott selbst der Urheber der Sünde. Er hätte auch den Tod von vornherein in die Schöpfung hineingelegt, um durch ihn das Leben überhaupt erst hervorzubringen. Theistische Evolution widerspricht somit klar dem biblischen Verständnis.

Schöpfung durch Evolution?²

Wesentliche Inhalte der Evolutionslehre stehen im Widerspruch zur Bibel:

- Sünde wäre nicht die Folge von Ungehorsam gegenüber Gott, sondern ein Produkt der (Verhaltens-)Evolution.
- Der Tod wäre nicht die Folge der Sünde, sondern der Motor der Evolution.
- Jesus Christus als Retter von Sünde und Tod passt nicht ins evolutionäre Weltbild.

Anmerkungen:

- 1 Der Artikel erschien erstmals in ethos 12/2022 und wird mit freundlicher Genehmigung abgedruckt. Für Glaube+Erziehung hat Dr. Junker den Artikel an einigen Stellen ergänzt und erweitert.
- 2 Zur Vertiefung der Thematik empfiehlt die Redaktion: Junker, Reinhard (Hrsg./42022) Genesis, Schöpfung und Evolution. Beiträge zur Auslegung und Bedeutung des ersten Buches der Bibel, Holzgerlingen. Insbesondere das Kapitel "Theistische Evolution nach Denis Alexander und BioLogos" passt zu diesem Artikel.



Dr. Reinhard Junker

hat Mathematik, Biologie und Theologie in Freiburg und Leuven studiert. Er promovierte in Interdisziplinärer Theologie und ist Geschäftsführer der Studiengemeinschaft "Wort und Wissen" mit Themenschwerpunkt "Evolutionskritik/Schöpfung" in der Biologie.

10 Glaube+Erziehung 2|23

Glaube+Erziehung

ZEITSCHRIFT FÜR CHRISTLICHE ERZIEHUNG SONDEREDITION 1 | 2023

Digital



Schöpfung oder Evolution

- was steht auf dem Spiel?

Reinhard Junker und Benjamin Scholl¹



Im ersten Teil (Glaube und Erziehung 2/23, S. 7-10) wurden einige grundlegende biblische Zusammenhänge von Schöpfung, Sünde, Tod in der Schöpfung und Errettung von Sünde und Tod durch das stellvertretende Leiden und Sterben Jesu Christi dargelegt. Es wurde aufgezeigt, wo die Schwierigkeiten liegen, diese biblischen heilgeschichtlichen Zusammenhänge mit einem evolutionären Geschichtsverständnis zu vereinbaren. Im zweiten Teil sollen einige Hinweise gegeben werden, wie dieses Thema im Schulunterricht der Sek. I und II behandelt werden kann. Ganz besonders bietet sich das Schulfach Religion an, aber auch Projekttage oder Schulwahlfächer sind zur Umsetzung denkbar. Da die Thematik fachübergreifend ist, ist es erforderlich, auch Grundkenntnisse zu den Vorstellungen über Evolution einzubeziehen. Die Hinweise können nur relativ allgemein gehalten werden und sollen lediglich Anregungen zur Umsetzung der Thematik im Schulunterricht geben, die man auch als Einzelbausteine in den Unterricht einbauen kann

Hintergrundinfos: Da hier nicht detailliert auf einzelne Punkte eingegangen werden kann, sei zur Vorbereitung die Lektüre des Artikels "Theistische Evolution nach Denis Alexander und BioLogos" im Buch "Genesis, Schöpfung und Evolution" (von R. Junker, 4. Auflage 2022; Holzgerlingen) empfohlen. Der Beitrag ist auch in ähnlicher Form frei zugänglich unter https://www.wort-und-wissen.org/wp-content/uploads/a12.pdf. Für biologische Aspekte zum Thema sei auf das Buch von R. Junker "Schöpfung oder Evolution. Ein klarer Fall!?" hingewiesen; darin sind für unser Thema besonders Kapitel 2 und 3 relevant.

Schöpfung und Evolution – (wie) passt das zusammen?

Viele Zeitgenossen, seien sie Christen oder nicht, sehen keinen Widerspruch zwischen Evolution und Schöpfung. Es ist einfach, zu sagen, Evolution sei eben die Methode der Schöpfung. Aber die Sache sieht anders aus, wenn man Rechenschaft darüber abgibt, was mit "Schöpfung" und "Evolution" gemeint ist.



Was also soll bei "Schöpfung und Evolution" oder "Schöpfung durch Evolution" miteinander vereinbart werden?

Begriffsdefinitionen sind immer wichtig, und ganz besonders bei kontroversen Themen und beim Thema Schöpfung / Evolution.

1. Einstieg

Schüler für Schöpfung motivieren.

Variante a) v. a. für jüngere Schüler: Brainstorming: Was ist das Schönste, dass du je erschaffen, gebaut, gemalt, an Musik gemacht hast?

Variante b) v. a. für ältere Schüler: Brainstorming: Was ist das Schönste, das du in der Natur je gesehen hast, oder gerne einmal sehen würdest?

Wenn die Schüler nicht reagieren, kann man als Lehrer ein erstes persönliches Beispiel liefern.

2. Überleitung

Heute beschäftigen wir uns einmal mit der Frage, was die Bibel dazu sagt, woher all das Schöne dieser Schöpfung eigentlich kommt.

3. Erarbeitung von Grundlagen: Zum Begriff "Schöpfung"

Mit "Schöpfung" soll hier die biblische Sicht von Schöpfung verstanden werden. Hier bietet es sich an, einschlägige biblische Aussagen zusammenzustellen und zu erarbeiten, was aufgrund dieser Stellen mit "Schöpfung" gemeint ist.

Aus der Fülle biblischer Schöpfungsaussagen hier eine Auswahl, die unter anderem auch Charakterisierungen des Schöpfungshandelns Gottes enthält:

1. Mose 1,1.3.11.20.25.26–31; 1. Mose 2,7.15–19; 2. Mose 20,10–11; Hiob 38,4; Jer 10,12; Mt 19,3–6; Mk 1,40–42; Röm 1,20; Kol 1,14–16; Hebr 11,3; Apg 17,26; Offb 4,11.

Auftrag: Fasse zusammen und drücke in eigenen Worten aus: Welche Aussagen werden über Gott als Schöpfer gemacht?

Ziel ist hier, folgende Aspekte bewusst zu machen (vgl. Tab. 1):

- Gott erschafft durch sein Wort (durch Befehle 1. Mose 1,3, 11, 20, 26; Jer 10,12; Mk 1,40–42 als Beispiel aus dem NT!)
- Gott erschafft durch Kraft, Weisheit und Einsicht (er ist ein mächtiger Schöpfer und geht planvoll vor, um einen Lebensraum für den Menschen als sein Gegenüber zu erschaffen; vgl. die Schöpfungsschritte in 1. Mose 1.2; 1. Mose 2,19; Jer 10,12)
- Gott benötigt kein Material (1. Mose 1,1; Hebr 11,3), kann es aber nutzen (1. Mose 1,11)
- Gott schafft in Vielfalt und Kreativität (1. Mose 1,11.20.25)
- Gott benötigt keine Zeit zum Schaffen (Ps 33,9; Mk 1,40–42); dass er sechs Tage wählte, war seine souveräne Entscheidung (vgl. 2. Mose 20,10f)
- Gott hat durch Jesus Christus geschaffen (Kol 1,15–16);
 Jesus Christus als Urheber und Augenzeuge der Schöpfung bestätigt beide Perspektiven des einen Schöpfungsberichts, indem er sie zitiert (Mt 19,4–5: Zitate aus 1. Mose 1,27 und 2,24)

Auftrag: Notiere: Was wird speziell über den Menschen gesagt?

- Feierliche Einleitung (1. Mose 1,26; 2, 7); Gott setzt sozusagen nochmals besonders an
- Beauftragung: "Herrschen" = zum Wohle aller verwalten. Namensgebung (1. Mose 1,28; 2,19)
- Der Mensch ist ein moralisches Wesen (er erhält viele gute Angebote und ein Verbot von etwas, das schlecht für ihn ist) (1. Mose 2,16–17)
- Der Mensch ist aus Erde (Staub) gemacht (1. Mose 2,7)

4. Anwendung des Begriffs Schöpfung

Tipp: Man könnte weiter ausholen und sich zunächst bewusst machen, wie wir Menschen vorgehen, wenn wir kreativ tätig sind: Wir haben *zuerst* ein Ziel; wir haben eine Vorstellung davon, was wir gestalten wollen, wie es (ungefähr) aussehen soll (Gerät, Gemälde u. a.); wir überlegen, welche Mittel wir brauchen: Material und Werkzeuge, wir planen den Weg zum Ziel und überlegen dabei, welche Schwierigkeiten, Hindernisse und Störungen auftreten könnten und wie wir diese überwinden.

Die Schüler sollen im Folgenden das "Wesen von Schöpfung" konkret an einem einfachen Beispiel wie dem Bau eines Flugdrachens durchdenken und zusammentragen, wie man vorgeht, um ein schönes und funktionales Ergebnis zu erhalten. Daran können sie sich klar machen, was "Schöpfung" bedeutet. Anschließend bietet es sich an, das mit dem zu vergleichen, was die Bibel über Gott als Schöpfer sagt.

Auftrag: Anwendung mit der "DAB-Methode":

- 1. Denken: Überlege dir, wie du vorgehen würdest, um einen schönen flugfähigen Flugdrachen zu bauen. Fertige dir dazu eine kleine Skizze kann.
- 2. Austauschen: Tausche dich dazu mit deinem Banknachbarn aus. Sammelt Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Eurem Vorgehen.
- 3. Besprechen: a) Ein Zweierteam stellt seine Ergebnisse vor. b) (Unterrichtsgespräch mit Sammeln der Ergebnisse an der Tafel): Nenne Gemeinsamkeiten und Unterschiede des Planens und Bauens eines Flugdrachens durch uns Menschen mit dem Erschaffen Gottes bei der Schöpfung der Welt.

Vergleichskriterium	Biblische Schöpfung	Evolution atheistisch	Evolution theistisch	
benötigtes Material	nicht erforderlich	aus vorhandener Materie	aus vorhandener Materie	
Zeitaufwand	augenblicklich	sehr lange Zeit notwendig	sehr lange Zeit notwendig	
Methode/Vorgehensweise	durch Gottes Wort durch Zufall (ungesteuert)		scheinbar durch Zufall, aber doch göttlich irgendwie gesteuert	
	durch Gottes Geist	durch Mutation	durch Mutation	
	bzw. Planung	(richtungslos)	(richtungslos)	
	durch Gottes Wille	durch Selektion	durch Selektion	
		(mit "Ausschuss")	(mit "Ausschuss")	
	durch Gottes Weisheit	sowie durch weitere	sowie durch weitere	
		Evolutionsfaktoren	Evolutionsfaktoren	
	durch /"in" Jesus Christus	durch Selbstorganisation	(auch) durch Selbstorganisation	

Tab. 1 Gegenüberstellung der Evolution sowie ihrer Mechanismen und der biblischen Charakterisierungen des Schöpfungshandelns

Gottes. Beides lässt sich nicht miteinander harmonisieren. Identische Merkmale sind grau unterlegt.

Lernziel: Sich das Wesen von "Schöpfung" bewusst machen und Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen unserer und Gottes Kreativität erkennen. Gemeinsamkeiten: Mit Verstand (Weisheit, Einsicht; Know-how) zielorientiert vorgehen, geeignete Mittel für die Ziele wählen (Funktionalität), den Zufall ausschalten, Kreativität einsetzen, Wert auf zusätzliche Details (Schönheit); Unterschiede: Gott ist viel mächtiger, hat viel mehr Phantasie, ist allwissend und kann durch sein Wort sofort erschaffen.

5. Erarbeitung zum Begriff "Evolution"

Hierzu empfiehlt sich, Vorwissen der Schüler zusammenzutragen.² Was wissen die Schüler über Evolution, wie stellen sie sich Evolution vor? Es ist gut möglich, dass hier falsche Vorstellungen korrigiert werden müssen.

Auftrag: Brainstorming: Definiere: Was verstehst du unter dem Begriff Evolution? In welchen Kontexten hast du das Wort schon einmal gehört?

Auftrag: Lies auf Arbeitsblatt 1 den Text II "Hat die Evolution ein Ziel?" durch (s. Arbeitsblätter im Anhang). Beschreibe den Unterschied zwischen natürlichen Prozessen und Personen.

Hinweise: Es empfiehlt sich, den Grundmechanismus von Mutation und Selektion zu erläutern, um die Ziellosigkeit von Evolution zu verdeutlichen. Mutation sind Kopierfehler des Erbguts und treten außer in besonderen Fällen nicht im Zusammenhang mit Bedürfnissen der Lebewesen auf. In diesem Sinne spricht man von der Richtungslosigkeit des Mutationsgeschehens. Als Kopierfehler sind die meisten Mutationen daher mehr oder weniger schädlich. Selektion kann zwar richtungsgebend wirken, indem weniger gut für das Überleben geeignete Mutationen entfernt werden, aber sie ist ebenfalls nicht zielorientiert.

Lernziel: Klarheit darüber gewinnen, was zu Evolution auf jeden Fall gehört, gleichgültig, wie man sie interpretiert (theistisch oder atheistisch). Es soll zusammengetragen werden, was Evolution bedeutet und wie sie funktioniert. Im Einzelnen:

- Richtungslosigkeit (Mutationen)
- Auslese bedeutet auch das Entfernen weniger angepasste Formen
- keine Zielorientierung, auch Auslese kann nicht die Zukunft gedanklich vorwegnehmen
- Vorhandenes wird "umgebaut", nicht planvoll konstruiert
- Veränderungen erfolgen sehr langsam über sehr viele Generationen

Die Frage, was Mutation und Selektion – gemessen an experimentellen Befunden – leisten können, muss hier ausgeklammert werden und wird auch in "Schöpfung oder Evolution. Ein klarer Fall!?" thematisiert in Kapitel 3. Für den Unterricht

eignen sich auch die darauf basierenden Videos Kapitel 3-1 und 3-2 (je 15 Min.) auf dem Wort und Wissen Youtube-Kanal mit dem Titel "Schöpfung oder Evolution. Ein klarer Fall!?": https://tinyurl.com/EinklarerFall.

Für ältere Schüler kann auf Arbeitsblatt 2 der Text III (s. Arbeitsblätter im Anhang) unter dem Auftrag durchgearbeitet werden: *Notiere Möglichkeiten und Grenzen der Evolutionsfaktoren*.

6. Reflexion: Passen Schöpfung und Evolution zusammen?

Auftrag: Vergleiche die erarbeiteten Beschreibungen von "Schöpfung" und "Evolution in einer Tabelle. Begründe, ob beides passend zusammengefügt werden kann. Wenn ja, wie? Wenn nein, warum nicht?

Hierzu kann Tabelle 1 erarbeitet werden. Es zeigen sich bedeutende Unterschiede:

- Zielorientierung Ziellosigkeit
- Erschaffung auch nicht Vorhandenem Umbau von Vorhandenem
- spontan über sehr lange Zeiträume
- durch den Willen, Befehle Gottes durch einen reinen Naturprozess (also nur dadurch)
- durch Überlegung und Plan ("Weisheit"; "Einsicht") durch planlosen Versuch und Irrtum

Lernziel: Es soll deutlich werden, dass es sich um direkte Gegensätze handelt, nicht nur um verschiedene Betrachtungsweisen. Erschaffung kann zwar auch mithilfe von Naturprozessen gedacht werden – und Gott nutzt auch Naturprozesse, um seine Pläne zu verwirklichen –, aber das Entscheidende sind nicht die Möglichkeiten, die in den Naturprozessen strecken, sondern der kreative Umgang damit. Es sind nicht *nur* die Naturprozesse.

Es ist wahrscheinlich, dass die Frage aufkommt (oder man kann selbst die Frage aufwerfen), ob man die biblischen Aussagen mit einer entsprechend angepassten und veränderten Vorstellung von Evolution doch verbinden kann. Zum Beispiel gibt es die Vorstellung, Gott habe in den Evolutionsprozess eingegriffen, um aus einem nichtmenschlichen Wesen, das sich körperlich zu einer menschlichen Form entwickelt hatte, einen Menschen mit Geist, Selbstbewusstsein, Vorstellungen von Moral, Recht und Verantwortung und Empfindung von Schönheit usw. zu machen – wie auch immer man sich das genauer vorstellen mag. Klar ist jedenfalls, dass entscheidende menschliche Attribute gemäß solcher Vorstellungen gerade nicht-evolutionär entstanden wären. Da hierbei die Erklärungskraft der Evolutionsmechanismen infrage gestellt ist, würden auch atheistische Evolutionsbiologen der theistischen Evolution hier widersprechen.

Vielleicht kann hierzu ein kontroverses Schülergespräch angeregt werden.

Lernziel: Erkennen, dass Veränderungen der Evolutionsvorstellungen mit dem Ziel, sie passend zu den biblischen Schöpfungsaussagen zu machen, dazu führt, dass grundlegende Aussagen der Evolutionstheorie aufgegeben werden müssen.

7. Erarbeitung: Der Mensch als Sünder und die Evolution

Hier geht es darum, dass den Schülern bewusst wird, dass Evolution nicht nur mit Schöpfung kollidiert, sondern auch mit der Heilsgeschichte: Warum ist der Mensch nicht nur Geschöpf Gottes, sondern auch Sünder, d. h. von Gott getrennt, dem Tod ausgeliefert und daher erlösungsbedürftig? Wie hängen das Kommen und die Mission Jesu damit zusammen?

Aufträge (finden sich auch auf Arbeitsblatt 2: IV a-c):

- 1. Lies Röm 5,12-21 und Mt 19,3-6 und notiere: Was wird über den Menschen ausgesagt?
- 2. Diskutiere mit deinem Banknachbarn: Lässt sich eine Evolution des Menschen aus dem Tierreich mit dem biblischen Verständnis von Sünde in Einklang bringen?
- 3. In Röm 5,12ff. werden zwei Personen der Menschheitsgeschichte einander gegenübergestellt. Notiere tabellarisch die beiden Personen mit Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Gegensätze.

Lernziele: Erkennen, dass die Frage "Schöpfung oder Evolution" nicht nur die Frage des Anfangs betrifft, sondern auch die Frage des Menschenbildes: Warum ist der Mensch, wie er ist? Warum ist er ein Sünder (oder: warum hat er so viele moralische Mängel?) und warum muss der Mensch sterben? Wie und durch wen kann der Mensch aus dem Tode gerettet werden, gibt es überhaupt berechtigte Hoffnung auf Rettung?

8. Reflexion: Der Mensch als Sünder und die Evolution

Hier ist wichtig, dass Evolution auch das Verhalten einschließt. Gemeinsamer Austausch:

- 1. Wie wurde der Mensch zum Sünder?
- 2. Was ist die Aussage der Bibel dazu?
- 3. Was folgt zu der Frage nach der Sündigkeit des Menschen aus der Evolutionstheorie?

Informationen und Antworten dazu werden in Teil I gegeben und vertieft im eingangs genannten Artikel "Theistische Evolution nach Denis Alexander und BioLogos" diskutiert. Bei älteren Schülern könnte es sich auch anbieten, Teil I als Arbeitsblatt auszudrucken und in Auszügen zu lesen.

Daran anschließend kann erarbeitet und diskutiert werden, ob und ggf. wie das zu einer evolutionären Geschichte des Menschen passt. Wo könnte es passen, und wo gibt es Unterschiede?

Lernziele: wie bei 7.

Überleitung: Doch was machen wir jetzt mit den Punkten, wo Evolution und biblische Aussagen nicht in Übereinstimmung zu bringen sind?

9. Schlussphase: Glaube und Wissenschaft im Widerspruch?

Wenn das, was Menschen nach dem aktuellen und vorläufigen Wissenstand glauben und das, was Gott in seinem Wort (der Bibel) sagt, widersprüchlich sind, muss man sich entscheiden, wem man mehr glauben will. Doch was ist die Bibel überhaupt? Wie versteht sie sich selbst? Und was hat das mit mir zu tun?

Aufträge (1. Findet sich auch auf Arbeitsblatt 2: IV d)

- 1. Lies die folgenden Bibelstellen und beschreibe, welches Verständnis die Apostel und Jesus von der Bibel hatten. Bibelstellen: Mt 24,35; Mk 12,24; Joh 17,17; Apg 24,14; 2Tim 3,14-16; 2Petr 1,19.
- 2. Zum Weiterdenken: Reflektiere für dich selbst (das wird nicht abgefragt): Wem willst du am meisten vertrauen und warum?

Lernziel: Für Christen sind nicht irgendwelche ansprechenden Schöpfungsvorstellungen bestimmend, sondern das, was in der Bibel über Gott als Schöpfer gesagt wird.

Anmerkung:

- 1 Beide Autoren sind haupt- oder ehrenamtliche Mitarbeiter der Studiengemeinschaft Wort und Wissen und haben auch als Lehrer gearbeitet.
- 2 Als humorvoller Einstieg eignet sich auch dieses Bild: https://loc.getarchive.net/de/media/evolution-of-a-cat-cher-lith-hs-crocker-and-co-sf?zoom=true.





Dr. Reinhard Junker

hat Mathematik, Biologie und Theologie in Freiburg und Leuven studiert. Er promovierte in Interdisziplinärer Theologie und ist Geschäftsführer der Studiengemeinschaft "Wort und Wissen" mit Themenschwerpunkt "Evolutionskritik/Schöpfung" in der Biologie.

Benjamin Scholl

studierte Biologie und Sozialkunde für das Lehramt an Gymnasien in Jena. Seit Februar 2022 ist er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter in den Bereichen Biologie, Paläontologie und Didaktik bei Wort und Wissen eingestellt. Sein Herz schlägt für Bibel, Biologie und Bildung.

Arbeitsblatt 1

Schöpfung oder **Evolution**

– was steht auf dem Spiel?

Reinhard Junker und Benjamin Scholl¹

I) Schöpfung in der Bibel:

1. Mose 1,1.3.11.20.25.26-31; 1. Mose 2,7.15-19; 2. Mose 20,10–11; Hiob 38,4; Jer 10,12; Mt 19,3-6; Mk 1,40-42; Röm 1,20; Kol 1,14-16; Hebr 11,3; Apg 17,26; Offb 4,11.



- a) Fasse zusammen und drücke in eigenen Worten aus: Welche Aussagen werden über Gott als Schöpfer gemacht?
- b) Notiere: Was wird speziell über den Menschen gesagt?
- c) Überlege dir, wie du vorgehen würdest, um einen schönen flugfähigen Flugdrachen zu bauen. Fertige dir dazu eine kleine Skizze kann.
- barn aus. Sammelt Gemeinsamkeiten und Unterschiede in Eurem Vorgehen.



II) Hat die Evolution ein Ziel?

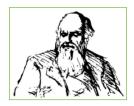
In vielen Büchern oder Filmen wird erzählt, dass die Evolution dafür gesorgt hat, dass Lebewesen besser in ihrer Umwelt überleben können. So sei zum Beispiel das Auge entstanden, damit sich Tiere besser in ihrer Umwelt zurechtfinden können und so bessere Überlebenschancen hätten. Solche



Vorstellungen über Evolution sind zwar weit verbreitet, aber nicht korrekt. Evolution ist kein Prozess, der irgendetwas vorhat, auch wenn wir uns das oft so vorstellen.

Dass wir uns Evolution oft falsch vorstellen, rührt daher, dass wir als Menschen durch und durch zielorientiert geprägt sind, weil es unserer Lebenserfahrung entspricht, zielorientiert denken und handeln zu müssen, wenn etwas Brauchbares oder Nützliches entstehen soll. Wir fragen uns, was brauche ich, damit ich einen bestimmten Zweck erfüllen kann (z. B. einen Kleber, um zwei Blätter zusammen zu kleben). Es gibt aber ein Problem: Seit Charles Darwins Buch über den (evolutionären) Ursprung der Arten im Jahr 1859 hat sich nicht nur Evolution als Theorie über den Entstehungsweg der Lebewesen und des Menschen im Denken der Wissenschaftlergemeinschaft durchgesetzt, sondern auch die Vorstellung, dass es sich dabei um einen rein natürlichen, gesetzmäßig verlaufenden Prozess handelt. Es sollen immer wieder zufällige Erbgutänderungen (Mutationen) vorkommen, von denen sich diejenigen, deren Träger am besten an die jeweiligen Umweltbedingungen angepasst sind, durchgesetzt und vermehrt haben. Auch das

Leben sei von alleine durch natürliche Prozesse entstanden. Die Mutationen geschehen aber nicht nach dem Bedarf, den ein Lebewesen gerade hat. Vielmehr sind solche Erbgutänderungen in der Regel zufällig und rich-



tungslos, weshalb sie mehrheitlich negative Auswirkungen für ein Lebewesen haben. Außerdem macht sich in der Evolution keiner Gedanken, wie ein perfekt funktionierendes Auge, Herz oder Gehirn zu bauen wäre, sondern man geht davon aus, das vorhandene Strukturen und Organe im Lebewesen in kleinen Schritten ohne Zielvorgabe umgebaut werden, bis irgendwann komplexe Organe mit nützlichen Eigenschaften entstehen. Dies geschieht sehr langsam über viele Generationen und dabei kommt kein geplantes Ergebnis heraus, sondern immer nur das, was zwischendurch gut angepasst war.

Diese Lebewesen, die nicht so gesund bzw. gut an die Umwelt angepasst werden, sterben dann aus (Selektion), z. B. weil sie vor der Fortpflanzung umkommen oder weil sie keinen Paarungspartner finden. Auch die Selektion hat keine Zielori-



entierung und kann sich keine Gedanken über die Zukunft machen. Selbst wenn es nächstes Jahr total hilfreich für ein Tier im Wald wäre, schwimmen zu können, weil dann eine große Überflutung kommt, würden gute Schwimmer, aber sehr schlechte Kletterer oder Läufer im Wald von Raubtieren bis dahin längst gefressen

worden sein. Wichtig zum Verständnis von Evolution ist also: Natürliche Prozesse können keine Ziele verfolgen! Das können nur geistbegabte Personen (Gott oder Menschen) oder in deutlich eingeschränkter Form auch Tiere (z. B. können Ra-

ben und Schimpansen sich einen Stock als Angel mitnehmen, wenn sie wissen, dass sie gleich die Aufgabe bekommen, etwas zu angeln). Evolution kann also nicht für die Zukunft planen.

a) Lies den Text durch. Beschreibe den Unterschied zwischen natürlichen Prozessen und Personen.

Anmerkung:

1 **Text:** Reinhard Junker & Benjamin Scholl; für den Unterricht frei verwendbar; Bildquellen: Pixabay, frei verwendbar.

Quellen: Junker R (2022) Schöpfung oder Evolution. Ein klarer Fall?! CV Dillenburg. v.a. Kapitel 3; sowie die gleichnamigen Videos: https://tinyurl.com/EinklarerFall (Youtube: Wort und Wissen Kanal). Text: Scholl & Junker, Bilder: Pixabay. Für den Unterricht frei verwendbar.

Bildnachweis: Seite 1 oben: Adobe Stock Foto

Notizen:	

Arbeitsblatt 2

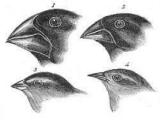
Schöpfung *oder*Evolution

- was steht auf dem Spiel?

Reinhard Junker und Benjamin Scholl¹

III) Ein Überblick über die Reichweite von Evolutionsfaktoren:

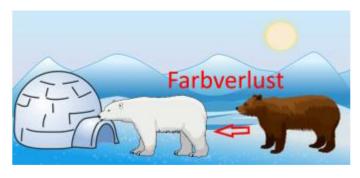
Das größte Problem der Evolutionstheorie nach Darwin ist, dass sie nach bisherigen Forschungsergebnissen zwar mittels Selektion das Überleben (survival) gut angepasster Merkmale (Organe/



Darwinfinken

Genwirkketten) erklären kann, nicht aber deren erstmaliges Entstehen (arrival).

Ein solches Entstehen wurde empirisch in der Natur oder im Labor noch nie nachgewiesen, sondern es kommt durch Mutationen nur zu geringfügigen Variation (Änderung) bereits bestehender Strukturen. Beispiele sind Änderungen in der Gefiederfärbung wie beim Wellensittich, Albinos bei Blüten, denen ein bestimmter Farbstoff fehlt, oder Änderung der Schna-



belform bei Vögeln. Die meisten Mutationen sind schädlich und gehen mit Verlusten oder Missbildung einher, Taufliegen mit zu vielen Flügeln oder mit Beinen statt Antennen. Manchmal kann ein solcher Verlust in einer bestimmten Umgebung ein Vorteil sein (z. B. die fehlende dunkle Fellfarbe beim Eisbär in der Arktis), ist aber in einer anderen Umgebung ein Nachteil (z. B. im Wald).

Meistens sind durch Mutationen verursachte Veränderungen geringfügig. In manchen Fällen können sie aber auch sehr weitreichend sein, z. B. wenn bei Taufliegen Beine anstelle der



Antennen ausgebildet werden. Bei solchen Mutationen ist ein Regulationsgen (ein Genschalter) betroffen. Diese Gene werden aktiviert, wenn während der individuellen Entwicklung die Ausbildung eines bestimmten Organs, z. B. der Augen oder der Gliedmaßen, beginnt.

Hier kann ein kleiner Fehler tatsächlich eine große Wirkung haben, z. B. dass die Augenbildung ausbleibt, oder dass falsche Körperanhänge gebildet werden. Es wurde also nur die Steuerung verändert und es entstanden auch in solchen Fällen keine neuen Strukturen. Dasselbe gilt auch für das berühmte "Lenksi-Langzeit-Experiment" mit Zehntausenden Generationen von E.-coli-Bakterien, die irgendwann in der Lage waren, Zitronensäure zu verstoffwechseln. Allerdings besaßen sie diese Fähigkeit unter anderen Umweltbedingungen auch schon vorher, so dass sich durch Mutation und Selektion nur die Häufigkeit und die Verschaltung des Gens für das Stoffwechsel-Enzym veränderte – ein neues Stoffwechsel-Enzym hatte sich aber nicht entwickelt.



Außerdem muss beim Zusammenwirken von Mutation und Selektion berücksichtigt werden, dass die Lebewesen nicht "wegen Umbau schließen" können. Das heißt, jeder Mutationsschritt, der irgendwann zu einer evolutionären Neuheit führen soll, darf mindestens das Überleben nicht gefährden, und muss möglichst einen gewissen Selektionsvorteil bieten. Das ist rein statistisch bei der Entstehung komplexer Strukturen (z. B. des menschlichen Auges), die auf Dutzenden oder Hunderten Genen samt komplexer Verschaltung aufbauen, aber extrem

unwahrscheinlich bis schier unmöglich. Dies gilt insbesondere für **nicht reduzierbar komplexe Strukturen**, bei denen man kein Bauteil wegnehmen darf, ohne dass die Funktion komplett verloren geht. Z. B. benötigen die Zahnräder an den Beinen von Zikaden-Larven – ausgehend von einer hypothetischen Vorläuferkonstellation – viele aufeinander abgestimmte Änderungen von einer Generation zur nächsten, also *gleich*-



zeitig. Denn solange noch keine neue Funktion – wie hier die Zahnradfunktion – vorliegt, kann eine Mutation nicht durch Auslese beibehalten werden. Sie wird einfach wieder aussterben. Auch der geniale Nanomotor der Bakteriengeißel stellt ein echtes Problem für eine evolutionäre Entstehung per schrittweiser Mutation und Selektion dar.

a) Lies den Text und notiere Möglichkeiten und Grenzen der Evolutionsfaktoren.

Notizen:



IV) Evolution, Sünde und Bibel

- a) Lies Röm 5,12-21 und Mt 19,3-6 und notiere: Was wird über den Menschen ausgesagt?
- b) Diskutiere mit dem Banknachbarn: Lässt sich eine Evolution des Menschen aus dem Tierreich mit dem biblischen Verständnis von Sünde in Einklang bringen? (Zusatz: Lies 1. Mose 3).
- *c)* In Röm 5,12ff. werden zwei Personen der Menschheitsgeschichte einander gegenübergestellt.

Notiere tabellarisch die beiden Personen mit Eigenschaften, Gemeinsamkeiten und Gegensätzen.

d) Lies die folgenden Bibelstellen und beschreibe, welches Verständnis die Apostel und Jesus von der Bibel hatten: Mt 24,35; Mk 12,24; Joh 17,17; Apg 24,14; 2Tim 3,14-16; 2Petr 1,19.

Anmerkung:

1 **Text:** Reinhard Junker & Benjamin Scholl; für den Unterricht frei verwendbar; Bildquellen: Pixabay, frei verwendbar.

Quellen: Junker R (2022) Schöpfung oder Evolution. Ein klarer Fall?! CV Dillenburg. v.a. Kapitel 3; sowie die gleichnamigen Videos: https://tinyurl.com/EinklarerFall (Youtube: Wort und Wissen Kanal). Text: Scholl & Junker, Bilder: Pixabay. Für den Unterricht frei verwendbar.

Bildnachweis: Seite 3 oben: Adobe Stock Foto

Notizen.		