

GUTE GRÜNDE, GOTT ZU VERTRAUEN

Benjamin Scholl hat das Buch «Dinosaurier und die Bibel» verfasst. Es bietet eine gute Argumentationshilfe im Spannungsfeld Schöpfung und Evolution – und stärkt den Glauben an die Bibel.

factum: *Lieber Benjamin: Weshalb «braucht» es ein Buch über Dinosaurier und die Bibel?*

Benjamin Scholl: Dinosaurier sind ein Dauerbrenner. Dies gilt insbesondere für junge Leute, denen Dinos als Spielzeugfiguren, Computerspielelemente und sogar als Filmhauptdarsteller ständig begegnen. Diese zum Teil riesigen und furchterregenden Lebewesen regen einfach die Fantasie an. Dabei ist es den Befürwortern der Evolutionslehre gelungen, Dinosaurier zu einer Art «Popstars» ihrer Weltanschauung zu machen. In jedem Buch oder Film mit Informationen über Dinosaurier werden gigantisch lange Zeiträume der Erdgeschichte sowie die Naturprozesse der Evolution als «Schöpfer» der Dinosaurier propagiert. Und so wird jedes Kind, das sich für Dinosaurier begeistert, automatisch mit einer evolutionistischen Weltsicht konfrontiert.

Genau diesem Missstand wollen wir als Studiengemeinschaft Wort und Wissen im Buch «Dinosaurier und die Bibel» begegnen: Zum einen wollen wir empirische Daten und interpretierende Deutungen so klar wie möglich auseinandernhalten, um wissenschaftstheoretisch sauber zu arbeiten. Zum anderen ist

es unser Anliegen, dem evolutionären Alleinerklärungsanspruch ein alternatives, unseres Erachtens besseres Erklärungsmodell gegenüberzustellen, das fest auf dem verlässlichen Wort Gottes (der Bibel) beruht und Deutungsangebote für die beobachtbaren Daten – in

diesem Fall die Dinosaurierfossilien – an die Hand geben möchte.

factum: *Du hast mir erzählt, es sei ein Geschenk, dass Gott dir mit diesem Buch einen Jugendtraum erfüllt hat. Was hat es damit auf sich?*

Scholl: Schon als Kind interessierte ich mich für Tiere und wollte gerne etwas mit Biologie machen. Mit der Zeit kristallisierte sich heraus, dass ich zwar gerne Schöpfungswissenschaftler werden wollte, der Beruf des Biologielehrers aber viel realistischer war. So entschied ich mich für ein Studium für Biologie und Sozialwissenschaften als Gymnasiallehrer. Neben meiner Tätigkeit als Lehrer habe ich schon vor Jahren mehrfach erfolglos versucht, englischsprachige Bücher zum Thema Bibel und Dinosaurier zu übersetzen.

Dann kamen mehrere Dinge zusammen, die schliesslich ein ganz neues, eigenes Dinobuch-Projekt ermöglichten: Erstens bekam ich eine Anstellung von der Studiengemeinschaft Wort und Wissen als Schöpfungswissenschaftler – unter anderem mit dem Auftrag, christliche Kinderbücher zu verfassen. Zweitens fragte die Christliche Verlagsgesellschaft (CV) Dillenburg an, ob wir gemeinsam an einem christlichen Dinosaurierbuch arbeiten würden. Drittens standen uns inzwischen einige gute Dinosaurier-Rekonstruktionen als Bildmaterial zur Verfügung. Und viertens haben mir viele ehrenamtliche Helfer, wissenschaftliche Berater und ein kompetenter Grafiker geholfen.

factum: *Das Buch richtet sich an Erwachsene und Kinder ab elf Jahren. Warum ist das Buch für beide Zielgruppen interessant und relevant? Und wie ist dir dieser sicherlich herausfordernde Spagat gelungen?*



“
Befürwortern der
Evolutionstheorie ist es
gelingen, Dinosaurier
zu einer Art «Popstars»
ihrer Weltanschauung
zu machen.

Dimetrodon
(bedeutet «zwei
Masse von Zähnen»)



Torosaurus



Scholl: Die ursprüngliche Idee war tatsächlich ein reines Kinderbuch. Doch im Laufe des Schreibens zeigte sich, dass es zu viele neue schöpfungswissenschaftliche Fragestellungen gibt, sodass ich im Buch doch mehr Hintergrundinformationen unterbringen musste, als ursprünglich geplant. Dabei konnte ich die Ergebnisse älterer Arbeiten von Schöpfungswissenschaftlern mit den Befunden aktueller Studien und Datenbanken kombinieren.

Nach der Entwicklung der Argumentation hatte ich viele Korrekturleser, die geholfen haben, das Buch sprachlich so einfach wie möglich zu gestalten. Ich denke, dass man den Grossteil des Buches mit etwa elf Jahren verstehen kann, wenn man es sorgfältig liest. Dafür haben wir mit kurzen Textabschnitten, Hervorhebungen und Farben gearbeitet.

Dennoch ist das Werk mehr als nur ein Kinderbuch – auch in der Debatte versierte Experten werden hier sicher noch einige neue Erkenntnisse finden, z. B. in Bezug auf geniales Dinosaurier-Design oder lebende Fossilien.

factum: *Wie ist das Buch aufgebaut?*

Scholl: Beim Aufbau des Buches habe ich versucht, von vielen verschiedenen christlichen und evolutionsbiologischen Dinosaurierbüchern zu lernen und das Beste zu kombinieren.

Im Einleitungskapitel geht es um die Frage, woher wir überhaupt etwas über die Vergangenheit wissen kön-

Der «König»
der Dinosaurier:
Tyrannosaurus
rex



nen – nämlich einerseits aus dem Bericht eines Zeitzeugen (in unserem Fall Gott selbst als Schöpfer, der sich in der Bibel offenbart) und andererseits, indem wir wie ein «Kommissar» mittels wissenschaftlicher Indizien die Vergangenheit rekonstruieren. Danach ist das Buch entsprechend der biblischen Heilsgeschichte aufgebaut und behandelt relevante biblische Themen im Zusammenhang mit Dinosauriern vom Schöpfungsbericht bis zur Offenbarung des Johannes. Nach der Erschaffung der Welt und der Dinosaurier geht es um den Sündenfall und den Ursprung der Raubsaurier. Weitere Themen sind: Lebende Fossilien, Sintflut und Geologie, Hiobs Tiere in seiner Nachbarschaft (waren Behemoth und Leviathan Dinosaurier?) und das Aussterben der Dinosaurier (bzw. die zeitliche Koexistenz von Dinosauriern und Menschen). Zum

Schluss geht es um die Frage, welchen Einfluss Jesu Tod und Auferstehung auf die Zukunft der Menschheit und der Schöpfung haben.

factum: *Von Dinosauriern hat man hauptsächlich versteinerte Knochen, also Fossilien, gefunden. Wie realitätsgetreu sind die Bilder, die uns heute präsentiert werden?*

Scholl: Ganz pauschal kann man das nicht beantworten, da es immer davon abhängt, wie gut die Datenbasis ist. Finden wir vollständige Fossilien, vielleicht sogar in Lebendposition und mit versteinelter Körperbedeckung (wie Schuppen), können wir ziemlich viel über die Körperform sagen. Allerdings gibt es auch Dinosaurier wie den *Velociraptor*, bei dem noch umstritten ist, welche Körperbedeckung er an welchem Körperteil hatte (Fe-

dern vs. Schuppen). Manchmal finden wir sogar biochemische Hinweise auf einzelne Farbstoffe in der Körperbedeckung. Dann können wir mit guten Gründen die Farbe rekonstruieren (wie beim bräunlichen *Psittacosaurus*). Dies ist aber nur selten der Fall, weshalb die Farben der Dinosaurier oft reine künstlerische Freiheit sind. Meistens finden wir nur einzelne Knochen oder gar nur Bruchstücke. Dann kommt viel Fantasie ins Spiel. Man sollte also bei Rekonstruktionen nachrecherchieren und solche Abbildungen nicht einfach für bare Münze nehmen.

factum: *Wie viele Arten von Dinosauriern gab es? Wie gross war die Vielfalt innerhalb der «Dino-Familie»?*

Scholl: Auch diese Frage ist unter Wissenschaftlern umstritten. Einfache Antworten gibt es nicht, denn wir haben nur wenige Indizien (einzelne Fossilien), um komplexe Fragestellungen zu beantworten. Man kann grob von etwa 1000 bekannten Dinosaurierarten ausgehen. Nun hat aber der berühmte Dinosaurierforscher Jack Horner die Theorie aufgestellt, dass einige Arten eigentlich nur verschiedene Alterssta-

dien (z. B. jugendlich vs. erwachsen) darstellen. Wenn das stimmt, könnte sich die Anzahl noch einmal ungefähr halbieren. Allerdings sind längst nicht alle Experten mit den Thesen von Jack Horner einverstanden.

factum: *Wenn man sich mit Dinosauriern beschäftigt, wird man in der Regel mit Millionen von Jahren konfrontiert. Wie kommt das?*

Scholl: Da ich kein Geologe bin, kann ich dazu nur einen groben Überblick geben. Insgesamt sind hier drei Entwicklungen massgeblich: 1. Seit dem Übergang vom 18. zum 19. Jahrhundert geht man bereits von geologisch langen Zeiträumen von Abermillionen Jahren aus – wegen des sogenannten Aktualismus. Der Aktualismus besagt, dass sich alle vergangenen Ereignisse der Erdgeschichte ausschliesslich durch heute ebenfalls ablaufende Prozesse erklären lassen. 2. Im Jahr 1859 n. Chr. veröffentlichte Charles Darwin seine Evolutionslehre: Nun waren viele Jahrmillionen notwendig, weil die Zeit für zufällige Evolutionsprozesse sonst zu kurz wäre. 3. Seit Mitte des 20. Jahrhunderts wurde dann die Methode der radiometrischen

Datierung angewendet. Dabei wird unter gewissen Vorannahmen ausgehend von heutigen Zerfallsgeschwindigkeiten radioaktiver Isotope in die Vergangenheit zurückgerechnet. Im Grunde basieren heute alle Altersangaben, die älter sind als ein paar Tausend Jahre, auf genau diesen Rechnungsmodellen.

factum: *Wie bringst du wissenschaftliche Erkenntnisse über die Geologie mit einer Erdgeschichte zusammen, die vermutlich nur wenige tausend Jahre alt ist?*

Scholl: Das ist eine ganz schwierige Frage, bei der ich meine Hoffnung in die zukünftige Schöpfungsforschung setze, weil vieles noch unklar ist. Allerdings gibt es weltweit nur ein paar Dutzend hauptberufliche Schöpfungswissenschaftler gegenüber Hunderttausenden bis Millionen konventionell denkender Geologen, Biologen etc. Deshalb dauert die Forschung bei uns einfach viel länger.

Leider kann ich also noch keine fertige Antwort anbieten, wie man die gesamte Erdgeschichte – zumindest mit allen Fossilien – auf eine nur Jahrtausende lange Geschichte nach dem Sündenfall projizieren kann und welche Schichten z. B. der Sintflut genau entsprechen. Das bedeutet aber nicht, dass ich das biblische Zeugnis in Zweifel ziehe, das ja eine Menschheitsgeschichte von Jahrtausenden statt Jahrmillionen nahelegt. Meine Erfahrung zeigt mir vielmehr: Es lohnt sich, Gottes Wort in allem zu vertrauen. Schon oft wurden Aussagen der Bibel als unwissenschaftlich verspottet und dann durch neue archäologische oder molekularbiologische Befunde bestätigt.

factum: *Gibt es entsprechend auch Hinweise auf eine jüngere Erdgeschichte?*

Scholl: Ja, die gibt es. Hier nur drei Indizien: Erstens enthalten Dinosaurierknochen – entgegen allen evolutionsbiologischen Erwartungen – noch organische Materialien wie Kollagen, die Schätzungen zufolge spätestens nach wenigen Hunderttausend Jahren eigentlich



Der Parasaurolophus war ein Entenschnabelsaurier

zerfallen sein sollten. Noch spannender wird es, weil einige Messergebnisse sogar radioaktives ^{14}C in Dinosaurierknochen nachweisen konnten, das spätestens nach 60 000 Jahren nicht mehr nachweisbar sein sollte – hier besteht aber noch Forschungsbedarf.

Zweitens gibt es von zahlreichen Experten anerkannte menschliche Steinwerkzeuge, die zum Teil beinahe so alt sind wie Dinosaurierfossilien. Dies wird allerdings nur akzeptiert, solange diese Experten nicht wissen, dass diese Steinwerkzeuge aus Fundschichten stammen, die aus evolutionärer Sicht viel zu alt sind.

Drittens sind Störe und Löffelstöre heute immer noch kreuzbar, obwohl sie sich seit 160 bis 180 Millionen Jahren auseinander evolviert haben sollen. Ähnlich verhält es sich bei den Knochenhechten: Zwei verschiedene Gattungen sollen 105 Millionen Jahre Evolutionsgeschichte hinter sich haben, obwohl sie sich genetisch kaum verändert haben und sich in freier Wildbahn kreuzen. Wie lässt sich das erklären, wenn diese Zeiträume voller zufälliger Mutationen und Selektionsprozesse real sind?

Allerdings gibt es bisher kein umfassendes geologisches Kurzzeitmodell, das all die Daten erklären und statt der errechneten Isotopenjahre reale Jahre angeben kann (übrigens haben auch Evolutionsanhänger kein stimmiges Gesamtkonzept, das allen Daten gerecht wird). In der Studiengemeinschaft Wort und Wissen sprechen wir daher davon, dass wir bisher nur «Bausteine» für eine kurze Erdgeschichte zusammentragen können und uns noch nicht endgültig für einen Modellansatz entschieden haben. Die grösste offene Frage ist, was diese radiometrisch errechneten Alter bei weit in der Vergangenheit zurückliegenden Ereignissen tatsächlich bedeuten. Beispielsweise zeigen einige geologisch-sedimentologische Untersuchungen, dass die Schichtgesteine anhand heutiger Daten (wie z. B. Erosionsgeschwindigkeiten) tatsächlich für

eine viel kürzere Erdgeschichte als 4,5 Milliarden Jahre sprechen.

factum: *Haben Menschen und Dinosaurier demnach zur selben Zeit gelebt? Gibt es Hinweise darauf?*

Scholl: Die Bibel sagt ganz klar, dass Menschen und Dinosaurier gleichzeitig gelebt haben, nämlich mindestens vom sechsten Schöpfungstag bis zum Sündenfall. Wann genau die Dinosaurier ausstarben, darüber schweigt die Bibel. Aber wenn Behemoth und Leviathan aus Hiob 40–41 Dinosaurier waren – was ich für die wahrscheinlichste Erklärung halte –, dann haben sie wohl auch nach der Sintflut noch eine Weile gelebt, bis sie ausstarben. Allerdings sind auch hier nicht alle Fragen geklärt, weshalb ich in meinem Buch auch verschiedene andere Kandidaten für Behemoth und Leviathan diskutiere, damit sich der Leser selbst ein Bild machen kann.

factum: *Die Bibel berichtet von einer weltweiten Flut, bei der alles Leben – mit Ausnahme desjenigen auf der Arche Noah – vernichtet wurde. Hatten all die verschiedenen Tiere und auch die Dinosaurier, von denen einige ja sehr gross waren, überhaupt Platz auf der Arche?*

Scholl: Um diese Frage beantworten zu können, bedarf es zunächst realistischer Schätzungen auf der Basis der heute verfügbaren Zahlen, wie viele «geschaffene Arten» (bzw. «Grundtypen») es in der Arche überhaupt gegeben haben könnte. Es gibt einige Schöpfungswissenschaftler, die dafür mathematische Modelle errechnet haben. Ich habe dem noch eine weitere Modellrechnung hinzugefügt und mich dabei auf aktuelle Grundtypenstudien und Datenbanken für heutige und fossile Lebewesen bezogen. Wenn man davon ausgeht – was auch viele Grundtypenstudien ergeben –, dass Grundtypen in etwa Tierfamilien entsprechen, dann komme ich auf 7700 bis 9050 uns bekannte, mit Lungen atmende Wirbeltiere, die in die Arche hätten passen müssen. Berücksichtigt

man entsprechende Grössenabschätzungen sowie Schätzungen für das benötigte Baumaterial des Aussengerüstes, so bleibt trotz der Tiere, ihrer Käfige und Futtermittel noch etwa die Hälfte des Innenraums der Arche für alle anderen Dinge wie Gänge etc. übrig. Das ist eine interessante Beobachtung, weil das Noah vor mindestens 4300 Jahren nicht wissen konnte. Übrigens ist auch die biblische Form der Arche schwimmstabil, nicht aber die der würfelförmigen «Arche» aus dem altmesopotamischen Gilgamesch-Epos.

factum: *Zum Leidwesen vieler kleiner und grosser Dino-Fans sind diese Tiere ausgestorben. Könnte das mit der Sintflut in Zusammenhang stehen?*

Scholl: Die globale Sintflut hat sicherlich unvorstellbar grosse geologische und ökologische Umwälzungen der Erde mit sich gebracht (z. B. Kontinentaldrift durch Aufbrechen der Quellen der Tiefe und damit einhergehend gewaltige Klimaveränderungen). Auch wenn viele amerikanische Schöpfungswissenschaftler das Ende der Sintflut mit dem Ende des Erdmittelalters und auch mit dem Aussterben der Dinosaurier assoziieren, bin ich da vorsichtiger. Die Bibel sagt zum Aussterben der Dinosaurier nichts Konkretes. Man kann also nur spekulieren – aber prinzipiell halte ich die Sintflut als Auslöser für durchaus denkbar. Grosse Dinosaurier brauchen zum Beispiel genügend Sauerstoff, Wärme und viel Nahrung, um zu überleben. Das gibt es allerdings nur bei entsprechenden Umweltbedingungen, die sich durch grosse Katastrophen wie die Sintflut auch schnell verändern können. Warum aber auch die kleinen Dinosaurier ausgestorben sind, während Krokodile, Schlangen, Schildkröten und Echsen überlebt haben, stellt bisher sowohl für Schöpfungswissenschaftler als auch für Befürworter der Evolutionslehre ein Rätsel dar.

factum: *Nach gängiger Lehrmeinung an Schulen und Universitäten ist die Evolu-*

tion eine bewiesene Tatsache, die Schöpfung dagegen ein Mythos. Was ist dem entgegenzusetzen?

Scholl: Diese Aussage ist einfach nicht wahr. Es gibt keine rationale Begründung, einen Schöpfer von vorneherein auszuschliessen. Das ist lediglich eine unbegründete, dogmatische Konvention innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft, die sich im Gefolge der sogenannten Aufklärung durchgesetzt hat. Je gründlicher ich in vielen Bereichen nachgeforscht habe, desto mehr Hinweise habe ich dafür gefunden, dass geniale Strukturen in den Lebewesen auf einen intelligenten Schöpfer statt auf einen zukunftsblinden Evolutionsprozess hinweisen. Gleichzeitig haben sich immer mehr «Evolutionsbeweise», die ich an der Universität gelernt habe, als falsch bzw. als einseitige Deutungen herausgestellt. Ich denke, dass diese Entdeckung jeder machen kann, der bereit ist, sich ganz offen (!) den Daten zu stellen und dabei alle (!) Argumente für und gegen einen Schöpfer wahrzunehmen. Allerdings ist das nicht ganz ungefährlich: Manchmal braucht es viele Wochen Forschungstätigkeit, um herauszufinden, dass ein spezieller «Evolutionsbeweis» nicht «wasserdicht» ist. Dazu muss man teilweise schon sehr tief graben und sich die Daten gründ-

lich anschauen – auf Schulbücher und populärwissenschaftliche Medien kann man sich da leider nicht verlassen, wenn es um derart weltanschaulich «belastete» Themen geht.

factum: Was ist für dich einer der stärksten Hinweise für Schöpfung?

Scholl: Davon gibt es mehrere: 1. die erste Ursache des Universums, 2. die präzise Feinabstimmung des Universums hinsichtlich der Naturkonstanten und Naturgesetze, 3. die gewaltige Komplexität selbst der einfachsten lebensfähigen Zellen, 4. die Kambri-sche Explosion (das plötzliche fossile Auftreten fast aller Grossgruppen der Tiere) und 5. der einzigartige menschliche Intellekt bzw. Geist. Selbst wenn die Evolution so funktionieren würde, wie die Evolutionsbiologen vermuten, wäre im gesamten beobachtbaren Universum im Verlauf von vermeintlichen 13,86 Milliarden Jahren gar nicht genügend Zeit vorhanden, um die überwältigende Genialität und Komplexität der Lebewesen durch zufällige, zukunftsblinde Mutations- und Selektionsprozesse zu erklären. Stattdessen sehe ich überall, wo ich in der Biologie genauer hinschaue, Hinweise auf super geniales Design. Die Ablehnung eines Schöpfers auf Grundlage des Wissensstandes des 21. Jahrhunderts ist für mich eher ideologisch als rational motiviert.

factum: Wie können wir die jüngere Generation (Kinder, Teens, Enkel) hinsichtlich des Spannungsfelds Schöpfung und Evolution auf Anfechtungen im Glauben vorbereiten?

Scholl: Ich habe als Kind unglaublich davon profitiert, dass ich mit

meiner Familie (vor allem mit meinem Grossvater) über all die spannenden Fragen zum Thema Glaube und Wissenschaft offen reden konnte. Ausserdem habe ich viele gute Argumente von Wort und Wissen in Filmen gesehen und später in Büchern gelesen, die mir selbst im Biologiestudium tragfähige Antworten gegeben haben.

Man kann z. B. entsprechende Filmabende veranstalten und anschliessend darüber diskutieren. Oder gute Bücher weiterverschenken bzw. ausleihen. Vor allem aber sollte man einfach eine offene Gesprächskultur fördern und die guten, spannenden Fragen der Kinder besprechen. Wir Christen brauchen keine Angst vor kritischen Fragen zu haben. Wir dürfen Erklärungsmodelle prüfen, durchdenken und das Gute (bzw. das biblisch Kompatible) behalten (vgl. 1. Thess. 5,21). Das erfordert aber auch, dass man sich als Eltern, Kindermitarbeiter usw. die Mühe macht, selbst mal zu den Fragen der Kinder zu recherchieren. Das hat dann auch den wunderbaren Nebeneffekt, dass man selbst mehr gute Gründe kennenlernen, um Gottes Wort fest zu vertrauen. Ausserdem wird man auf diese Weise ausgerüstet, um auch den suchenden Nichtchristen unserer Zeit wegweisende Antworten auf ihre Lebensfragen zu geben. So können wir unsere Kinder und andere einladen, dem zu vertrauen, der Himmel und Erde, Dinosaurier und Menschen wunderbar erschaffen hat – und der als einziger den Ausweg aus einer in Sünde gefallenen Welt in Jesus Christus anbieten kann. 

factum: Herzlichen Dank für das Gespräch. Wir wünschen dir Gottes Segen und dem Buch eine weite Verbreitung!

Interview: Raphael Berger

Benjamin Scholl ist wissenschaftlicher Mitarbeiter für Ursprungsfragen in der Biologie bei der Studiengemeinschaft Wort und Wissen. Gerne kann man per Mail Fragen zum Thema Schöpfung und Evolution stellen an: benjamin.scholl@wort-und-wissen.de.

“

Die Ablehnung eines Schöpfers auf Grundlage des Wissensstandes des 21. Jahrhunderts ist für mich eher ideologisch als rational motiviert.



Pachycephalosaurus – Von ihm hat man nur den Schädel gefunden