

Kapitel 21

Bevor ich von der Evolution, also von den Erkenntnissen über das Universum, über unser Sonnensystem und Entstehung der Erde, Pflanzen, Tiere und der Menschheit als Wissen aus dem 21. Jahrhundert berichten wollte, war es sicher gut die Jüdisch und christliche Schöpfungsgeschichte mal im Inhalt unter die Lupe zu nehmen:

Die Genesis in der Bibel der Juden und der Christen erzählt, dass Gott in sechs Tagen Licht und Dunkelheit, die Meere und das Land, Pflanzen, Sonne und Mond, alle Tiere, den ersten Mann und die erste Frau erschuf. Das waren Adam und Eva. Am siebten Tag war Gott mit seinem Werk zufrieden und hat es gefeiert.

Und so begann ich:

„Die Genesis in der Bibel erzählt, dass Gott in sechs Tagen wie beschrieben, alles erschaffen hat und am siebten Tag sein Werk gefeiert hat. Anscheinend soll Moses diesen Text verfasst haben und sicher wird dann auch behauptet, dass Gott Moses diesen Text diktiert hatte.

Und wenn wir schon bei Moses sind, der auch von Gott die 10 Gebote bekommen hat, um diese in Stein zu meißeln, ist eine Erzählung, für die es keine Beweise bis zu diesem Zeitpunkt gibt.

Ich bin überzeugt das Moses, wenn er wirklich gelebt hat, so intelligent war und dem Jüdischen Volk nicht gesagt hat, dass er eine gute Idee hätte, wie viele Menschen eher in Frieden leben können und er sich diese 10 Gebote ausgedacht hat.

Nein, wenn ein allmächtiger Gott diese wichtigen 10 Gebote Moses gegeben hat, um sie in Stein zu meißeln, dann ist das glaubwürdiger und würde auch vom jüdischen Volk eher angenommen werden.

Und die Geschichte berichtet ja auch, dass Moses sehr zornig war, weil in seiner Abwesenheit der Glaube an nur einen einzigen allmächtigen Gott nicht von allen angenommen wurden.

Er Zerschlug die Steintafeln und machte sich aber wieder an die Arbeit, nochmals alle 10 Gebote neu in Stein zu meißeln.

Was an dieser Geschichte wirklich die Wahrheit darstellt, kann man leider nicht nachweisen.

Und die Beschreibung: Gott hat in 6 Tagen alles erschaffen ist nicht nachweisbar und eher nur eine Geschichte für Menschen, deren Wissen um alles, mehr als nur eingeschränkt in der Vergangenheit war.“

Meine Ausführungen kamen nicht so gut an, weil ich einen gewissen Unmut über meine Aussage im Gesicht vom Typ „Jesus“ sehr genau erkennen konnte.

Und so fragte ich ihn, ob ich weiter mit meinen Worten berichten sollte.

Ein kurzes nicken, aber nicht mit einem überzeugenden Gesichtsausdruck, ging ich weiter auf die Schöpfung ein:

„Mit den Menschen hatte Gott nach Überzeugung der Juden und Christen etwas Besonderes vor. Sie gehen davon aus, dass nur die Menschen eine hoch entwickelte Seele besitzen und dass sie Gottes Auftrag erfüllen sollen.

Dazu gehört es, friedlich miteinander zu leben, die Natur zu schützen und die Umwelt so gut zu erhalten, dass es auch alle Lebewesen neben den Menschen und alle Generationen nach ihnen auf der Erde Guthaben und sie gesund leben können.

Dieser Teil hat eine vernünftige Aussage, was das friedliche Nebeneinander und das der Mensch die Natur und auch die Tiere schützen soll.

Ja der Mensch hätte schon dieser Aufgabe nachzukommen können, seitdem der Mensch über ein größeres Wissen über viele Zusammenhänge für sich verständlich war.

Im Widerspruch steht eine höher entwickelte Seele, die ja auch für die Unterscheidung was gut und was schlecht ist die Verantwortung tragen sollte.

Doch leider ist der Mensch in seinem Wesen eher oft schlechter als jedes Tier!

Das hat sich bis jetzt noch nicht geändert und somit ist der Begriff einer hochentwickelten Seele eher sehr fragwürdig.

Und so möchte ich zum nächsten Teil der Schöpfung kommen.

Aber schon eine der ersten Geschichten in der Bibel berichtet über das Scheitern der Menschen. Darin heißt es, dass Gott die Menschen nach seinem Abbild erschuf und dem ersten Paar einen wunderschönen Ort zum Leben gab:

Das Paradies. Dort mussten sie sich um nichts kümmern und hatten alles, was sie brauchten. Nur ein einziges Verbot sollten sie beachten: Die Früchte vom Baum der Erkenntnis waren Tabu.

Alles ging gut, bis sich Satan in der Gestalt einer Schlange in den Paradiesgarten schlich. Von ihm ließen sich Adam und Eva leicht verführen, von den verbotenen Früchten zu naschen.

Damit enttäuschten sie Gott sehr. Er vertrieb sie aus dem Paradies und ließ sie seither für alles, was sie zum Leben brauchten, hart arbeiten.

Das Paradies und dann ein Satan, der für den Zorn Gottes sorgte, und die Vertreibung von Adam und Eva für Gottes große Enttäuschung sorgte, ist vielleicht nur so geschrieben worden, es aber nie ein Paradies auf Erden in dieser Form gegeben hatte.

Damit wurde der Hinweis gebracht, dass das Leben auf der Erde viele Gefahren birgt und es sehr mühevoll sein kann ein gutes und friedliches Leben zu erreichen.“

Meine Einwände kamen nicht gut an und die Verunsicherung konnte ich sehr genau wahrnehmen.

Aber jetzt war ich so im Fluss in meinem Dialog und wollte weiter berichten.

„Die verschiedenen Schöpfungsgeschichten, alle restlos von Menschen geschrieben, die sich alles von Anbeginn irgendwie erklären und vorstellen wollten und ihre eigenen Ideen als gut und richtig fanden, wurden zuerst mündlich jeder Generation weitergegeben und als die Schriften erfunden wurden, dann auch auf Tontafeln niedergeschrieben.

Und jeder Glaube wurde als einziger richtiger Glaube andersdenkenden Menschen aufgezwängt und das mit furchtbaren Glaubens Kriegen Tod und Elend bis zum heutigen Tag noch geführt werden.

Und das auch in der Tora jüdische (Bibel) ganz ausführlich vom auserwählten jüdischen Volk Gottes berichtet wird, hat für viel Unverständnis bei anderen Völkern geführt.

Denn es ist doch ein Widerspruch, wenn behauptet wird- Gott würde alle Menschen lieben und das jüdische Volk aber für sich in Anspruch nimmt:

Nur das jüdische Volk ist von Gott auserwählt worden und andere Völker eher nicht von Gott berücksichtigt werden und nicht den gleichen Stellenwert haben.“

Jetzt machte ich doch eine Pause und wollte dem Typ „Jesus“ die Gelegenheit für seine Stellungnahme geben.

Er schaute mich sehr nachdenklich an und sicher viel es ihm schwer die richtigen Worte zu finden, um vielleicht auch meine Einwände als falsch abzuschmettern.

Doch dann war ich eher überrascht über diese wohlgedachte Antwort, die vielleicht im Kern auf einen nur gegenwertig psychotischen Menschen hinwies.

„Mein Verständnis für all die Dinge im Zusammenhang mit allen Gottesfragen, kann ich keine Widersprüche für mich persönlich erkennen.

Wenn ich aber die Tatsache, dass in 2000 Jahren doch neue Erkenntnisse auch in der Gottesfrage gefunden wurden und die alten Geschichten und Weisheiten in Frage gestellt werden können, kann ich nur hoffen von dir plausible nachvollziehbare Erklärungen zu bekommen.

Ich hoffe nur, dass du mit wirklichen einfachen Worten meinen Wissenstand vergrößern kannst.

Obwohl eine Erkenntnis, dass es diesen für uns das jüdische Volk den allmächtigen Gott

eventuell nicht gibt, mein Weltbild natürlich vollkommen zerstören würde.

Ich bin aber bereit, dir ohne dauernde Unterbrechungen und Widerwillen über ein vielleicht realeres Weltbild zuzuhören.“

Ich war jetzt sichtlich erleichtert und meine Bedenken bei meinen Monologen diesen Typ „Jesus“ zu überfordern und aggressiv zu machen, nicht mehr die große Befürchtung.

„Gut, dann möchte ich aber zuerst auf einige wichtigen Punkte ansprechen, die eigentlich sehr verständlich sind und Gott als gütige Allmacht für alles verantwortlich wirklich in Frage stellt.

Beginnen wir mal bei den Lebewesen, die vor mehr als 65 Millionen Jahre auf der Erde mehrere Millionen Jahre gelebt haben.

Es waren zum Teil sehr große Tiere, viel größer als Elefanten und die auch unterschiedliche Essgewohnheiten hatten, wie auch jetzt in der Gegenwart.

Diese Tiere nennt man Dinosaurier- ein Teil nur Pflanzenfresser und der andere Teil Raubtiere die sich hauptsächlich von Fleisch ernährten. Diese Lebewesen zählen zu den Reptilien, die alle Eier legten für die Nachkommen.

Also mussten sehr viele Tiere die Fleischfresser Saurier fürchten, um nicht von denen aufgefressen zu werden, was natürlich bei diesen Pflanzenfressern große Ängste auslöste.

Die Frage, ob auch Pflanzen Ängste empfinden können, wenn sie gefressen werden, ist bis heute noch nicht wirklich geklärt.

Dann an dieser Stelle die erste Gottesfrage:

Ist es einem allmächtigen Gott eigentlich egal, wenn ein Teil seiner Schöpfung nur als Futter zu dienen hat, damit die anderen überleben können?

Doch weiter mit der biblischen Schöpfung:

Am siebten Tag war Gott mit seinem Werk zufrieden und hat es gefeiert.

Kann ein Gott, wenn er seine Schöpfung liebt, einen Teil seiner Schöpfung guten Gewissens als Futter unter vielen Schmerzen und Todesängste einfach nur opfern?

Sind die, die immer Angst haben müssen, in jedem Moment einfach aufgefressen zu werden und nicht selten das beim lebendigen Leib- Stück für Stück, von einem gütigen Gott, so diese seine Schöpfung auch noch zu feiern?

Hier kamen mir persönlich schon in der Kindheit große Zweifel an einen Allmächtigen Gott zu glauben und für mich noch wichtiger, auch von diesem Gott überzeugt zu sein.“

Ich musste einfach eine Pause einlegen, um für diesen sehr wichtigen Teil der Schöpfung vom Typ „Jesus“ vielleicht eine Stellungnahme zu erfahren und er ließ auf eine Antwort nicht lange warten:

„Ich muss zu meiner Entschuldigung einwenden, mich so direkt nicht mit dieser Frage beschäftigt zu haben.

Ja wenn man darüber wirklich nachdenkt und sich natürlich gut vorstellen kann, wie viele Tiere täglich diese Todesängste erleben müssen und dann nur als Futter gedient zu haben.

Und es ist auch aus dieser Sicht nicht richtig, bei Festen oder um Gott ein Opfer zu bringen zum Beispiel ein Schaf als Opfertier einfach zu töten.

Du hast mit deiner Darstellung mein normales Denken und Hinnehmen von den Gegebenheiten, dass auch Menschen Tiere verspeisen und auch nur Gedankenlos Gott geopfert werden, jetzt ziemlich erschüttert.

Und ich stelle mir natürlich jetzt die Frage, ob alles bei der Schöpfung gut und richtig gewesen sein kann.

Aber wahrscheinlich ist das die einzige Möglichkeit, dass Lebewesen nur überleben können.

Oder hast du eine Antwort, dass hier auch ein anderer Schöpfungsakt das gegenseitige Fressen verhindern würde?“

Nun das konnte ich zumindest sehr gut erklären, weil die Natur diese Möglichkeit ja entwickelt hat.

Und ich versuchte mit einfachen Worten das zu erklären:

„Alle Pflanzen auf der Erde gibt es, weil das Sonnenlicht, Wasser und Erde alle Pflanzen wachsen können. Ob Gräser, Büsche, Bäume, egal welche Pflanzen.

Wenn eine Schöpfung also nur die Pflanzen ins Leben gerufen hätte, gebe es nicht die Ängste aufgefressen zu werden.

Aber durch Naturkatastrophen wie Vulkanausbrüche und Gewitter, wo durch Blitzeinschläge große Brände auch Pflanzen verbrennen ist Naturbedingt.

Wenn dann nur Tiere und selbst auch der Mensch nur von Pflanzen leben würden, gebe es nicht diese vielen Todesängste und gefressen zu werden.

Eine Schöpfung von einem gütigen und allmächtigen Gott auf diese Art müsste ohne Probleme doch möglich sein, oder?“

Ich schaute jetzt den Typ „Jesus“ ganz bewusst an und zeigte damit den Wunsch für eine plausible Antwort.

„Ja, ich muss zugeben, so eine Schöpfung würde mir auch besser gefallen. Und warum Gott nicht auf diese eigentlich einfache Möglichkeit auf Tod und Elend so zu verzichten gekommen ist, verstehe ich auch nicht.

Und es müsste doch auch möglich gewesen sein, dass er seine Schöpfung einfach zu verändert, wenn Fehler erkennbar sind, ist er doch Allmächtig, um das zu können.“

Nun das zeigte mir das einfache Denken von wem auch immer dieser Gedanke kam und es waren Welten zwischen seiner und meiner Denkweise.

Aber ich würde jetzt eine Tatsache hier erläutern, warum die Dinosaurier ausgestorben sind. Und vielleicht war das ein Versuch die ursprüngliche Schöpfung zum Besseren zu verändern.

„Ich komme noch mal zu den Dinosauriern, die mehrere Millionen Jahre auf der Erde grausam gelebt haben- bis auf die natürlich, die nur Pflanzen als Futter benötigten.

Die Dinosaurier sind nach Erkenntnissen durch einen sehr großen Meteor, ein sehr großer Brocken aus dem Weltall zum Opfer gefallen, weil sich die Lebensbedingungen dramatisch auf der Erde verändert hatten und ein großes Aussterben nicht aufzuhalten war.

Hat da Gott vielleicht mal nachgeholfen?

Doch dabei sind viele Pflanzen auch ausgestorben und viele andere Tiere natürlich auch. Also keine plausible Antwort, ob da ein allmächtiger Gott was zum Guten verändern wollte. Und hier noch eine Information:

Vor 700 und vor 630 Millionen Jahren war die Erde komplett vereist. Neue Studien legen jetzt nahe, dass unser Planet schon einmal vor 2,4 Milliarden Jahren wie ein großer Schneeball ausgesehen hat.

Dabei soll zu 99% alles Leben ausgestorben sein.

Auch da könnte man spekulieren, ob Gott, falls es ihn geben sollte Experimentiert hat.

All diese Veränderungen dauerten Millionen von Jahre und neue Lebensformen entwickelten sich.

Der Mensch hat sich erst sehr spät, vor paar Millionen Jahre in der Evolution entwickelt und die verschiedenen Affen Arten sind mit dem Menschen besonders verwandt.“

Der Typ „Jesus“ schaute mich an, nicht gerade glücklich und zufrieden, hielt wieder seinen Stab eher fester in den Händen, als wenn damit mehr Verständnis zu erreichen war, oder eher so die Verunsicherung kompensiert werden konnte.

Sein fragender Blick sollte mir wohl verdeutlichen doch noch von mir verständliche

Erkenntnisse zu bekommen.

Und so nahm ich noch einen Anlauf, vielleicht mit noch einfacheren und kurzen Sätzen die Evolution in einfachen Schöpfungsgeschichten vermitteln zu können.

„Was wir im 21. Jahrhundert, also gute 2000 Jahre nach der Zeit Jesus, die mit einer neuen Zeitrechnung begann, über das Leben auf der Erde herausgefunden haben, ist der Wahrheit sicher sehr nahegekommen.“

Es wird davon ausgegangen, dass alles Leben am Anfang in den Meeren sich entwickelt hat.

Das waren dann die ersten ein Zeller die sich entwickelt haben.“

Nun kam schon die erste Frage.

„Was sind denn Einzeller? Wie sehen die aus und wieso waren die plötzlich da?“

Ja das würde wie ich jetzt merkte, sehr schwer sein, ein großes Wissen mit ganz einfachen Worten zu erklären und ich wollte hier doch mehr ins Detail gehen.

Um das hier in meinem Buch besser erklären zu können, verweise ich auf diesen Bericht, der doch recht gut die Zusammenhänge beschreibt:

<https://www.wissen.de/bildwb/entwicklung-des-lebens-vom-einzeller-zum-menschen>

Entwicklung des Lebens: Vom Einzeller zum Menschen

Wann entstand das Leben auf der Erde?

Vor rund 4 Mrd. Jahren. Unter eigentlich lebensfeindlichen Bedingungen – es gab keine schützende Atmosphäre und die Erdoberfläche war noch immer heiß – bildete sich primitives Leben. Die ersten Zellen können heute aus einer Zeit vor 3,5 Mrd. Jahren nachgewiesen werden.

Etwa 1 Mrd. Jahre später hatten sich diese Zellen so sehr vermehrt, dass der bei ihrer Zellteilung anfallende Sauerstoff in der nun entstandenen Atmosphäre neben den Hauptanteilen Stickstoff und Kohlendioxid an Bedeutung gewann. Vor 1 Mrd. bis 600 Mio. Jahren entwickelten sich die ersten mehrzelligen Lebewesen. Der gesamte Zeitraum bis vor 545 Mio. Jahren wird als Präkambrium, also als die Zeit vor dem Kambrium, bezeichnet.

Wann entfaltete sich das Leben explosionsartig?

Im Kambrium (vor 545 bis 510 Mio. Jahren) blieb das Leben zwar auf das Meer beschränkt, doch es entfaltete sich so reich, dass sich der Begriff der kambrischen Explosion eingebürgert hat. Allerdings haben jüngste Forschungen ergeben, dass es bereits vorher viele Lebewesen gegeben hat. Doch bisher fand man nur wenige Fossilien, also Verstei-

nerte Reste von Pflanzen und Tieren, aus dieser Zeit.

Welches war das gefährlichste Tier des Kambrium?

Anomalcaris, die »ungewöhnliche Krabbe«. Mit einer Körperlänge von mehr als 50 cm ein wahrer Riese unter den damaligen Lebewesen, war sie mit ihren rasiermesserscharfen Zähnen wohl der am meisten gefürchtete Jäger am Riff.

Einige Bewohner des kambrischen Meers hatten ein sog. Exoskelett, eine Art Stützstruktur für den weichen Körper, ähnlich wie der Panzer der heutigen Krustentiere. So ausgestattet bewegte sich z. B. der etwa 10 cm große *Opabinia* im Wasser. Das Tier hatte fünf Augen, bewegliche seitliche Körperanhänge und einen langen Rüssel mit einem Greifarm. Es lebte wahrscheinlich als Jäger. Zu seinen Beutetieren zählte mutmaßlich der frühe Stachelhäuter *Eldonia*, die große Ähnlichkeit mit heutigen Quallen aufweist, oder die mit flossenartigen Organen ausgestattete *Amiskwia*.

Wann gingen die ersten Pflanzen an Land?

Wissenschaftler streiten sich immer noch über den Zeitpunkt, an dem der erste Landgang der Pflanzen stattgefunden hat. Im Ordovizium, vor 510–438 Mio. Jahren, hatten sich große Algen entwickelt, die sich mittels eines starken Strangs aus abgestorbenen Zellen am Boden festhalten konnten. Aus diesem Strang wurde bei späteren Landpflanzen ein Wasser leitendes Gefäßsystem. Grünalgen gelten als Vorfahren der ersten Landpflanzen.

Im Silur, vor 438–410 Mio. Jahren, existierten zumindest Pflanzen, die subaquatisch, d. h. halb im Wasser, halb auf dem Land lebten. Erst im Devon, vor 410–355 Mio. Jahren, kam es zu einer nachhaltigen Verbreitung von Landpflanzen, die eine erstaunliche Artenvielfalt aufwiesen.

Welche Tierart kam als erste vom Meer an Land?

Als erste krochen Tausendfüßer an Land. Die kleinwüchsige Flora an den Küsten der flachen Meere und den Ufern der Brackwasser im Silur (vor 438–410 Mio. Jahren) bot ihnen einen eigenen Lebensraum. Diese frühen Landformen atmeten als erste Tiervertreter über Tracheensysteme Luft ein – etwa so wie die heutigen Landspinnen.

Im frühen Devon herrschte auf dem Festland schon ein reges Leben. Zwischen Urandpflanzen krabbelten Urspinnen, Milben und mit den Springschwänzen schon die ersten, allerdings noch flügellosen Insekten. Im Karbon (355–290 Mio. Jahren) besiedelten die Tiere dann endgültig das Land. Die ersten Landbewohner waren Amphibien, Lebewesen, die sowohl im Wasser als auch an Land bestehen konnten. Aus ihnen entwickelten sich die Reptilien.

Sind Beine zum Überleben wichtig?

Im Devon waren sie es auf jeden Fall, denn im Klima dieser Zeit passierte es immer wieder, dass Seen und Tümpel auf dem Land zumindest zeitweise austrockneten. Um ihr Überleben zu sichern, mussten die dort lebenden Fische im Lauf der Evolution auf dieses Phänomen reagieren. Vielleicht entwickelten sie vier Beine und Füße, um während der

Trockenperioden neue Wasserstellen zu suchen oder sich im feuchten Schlamm einzugraben. Sicher lockte auch das steigende Nahrungsangebot an Land.

Zu den ersten Tieren mit »Beinen« zählt Eusthenopteron, der zur Ordnung der Quastenflosser gehört. Diese Fische besaßen an der Unterseite des Rumpfes vier große, lappige Flossen – und besitzen sie noch heute: Seit 1938, als vor Südafrika ein Quastenflosser gefangen wurde, weiß man, dass diese Urtiere nicht, wie bis dahin angenommen, ausgestorben sind.

Wann folgten die Tiere den Pflanzen?

Zwischen dem ersten Landgang der Pflanzen und dem der Tiere liegt nach bisherigem Forschungsstand ein Zeitraum von mindestens 50 Mio. Jahren. Der Grund ist ein Prinzip der Nahrungskette: Tiere ernähren sich von anderen Organismen, entweder von Pflanzen oder von Pflanzenfressern, die sie räuberisch erbeuten. Daher musste sich an Land zunächst eine schon recht üppige Pflanzenwelt entwickeln, bevor die Tiere einen so entscheidenden Schritt wagen konnten. Im Lauf der Erdgeschichte hinkt die tierische Entwicklung der pflanzlichen daher immer um eine gewaltig erscheinende Zeitspanne hinterher.

Welche Arten eroberten zuerst die Lüfte?

Die ersten waren libellenartige Insekten wie Meganeura monyi. Sie erreichten in den tropischen Steinkohlenwäldern des Oberkarbon Flügelspannweiten von bis zu 70 cm.

Dagegen sind unsere heutigen Libellen geradezu winzig. Allerdings konnten diese frühen Flieger ihre beiden Flügelpaare – im Gegensatz zu den meisten heutigen Fluginsekten – nicht über dem Kopf zusammenschlagen. Von der bislang erfolgreichsten Insektengruppe der Evolution, den Käfern, gab es im Karbon hingegen noch keine Spur.

Unterbrachen Massensterben die Entwicklung des Lebens?

Ja. Im Lauf der Erdgeschichte gab es mindestens fünf große Massensterben und etwa 20 kleinere Sterbeperioden.

Bei den großen Ereignissen verschwand mindestens ein Drittel aller Tiere und/oder Pflanzen, bei den kleineren wurden »nur« 10–20 % aller Arten vernichtet. Über die jeweiligen Ursachen – ob Meteoriteneinschläge, Vulkanismus, Meeresspiegelschwankungen, Entstehung neuer und Verdrängung alter Arten – wird heftig gestritten. Zwei der größten Sterbeereignisse fanden vor etwa 250 Mio. Jahren zu Beginn und vor 65 Mio. Jahren am Ende des Erdmittelalters statt. Betroffen waren zuerst fast alle Meeresbewohner und später die Dinosaurier.

Wo blieben die Reptilien?

Das Perm (vor etwa 290–248 Mio. Jahren) war die erste Blütezeit der Reptilien. Frühe Vertreter waren schon die im Karbon aufgetauchten an Flüssen und Seen lebenden Anthracosaurier – Brückenglieder zwischen Amphibien und Reptilien. Das trockene Binnenklima förderte die Evolution der Reptilien.

Im Perm tummelten sich sonst in den Ozeanen Ammoniten (Kopffüßer), Brachiopoden

(Armfüßer), Bryozoen (Moostierchen), Schnecken, Muscheln, Knochenfische, Haie und Foraminiferen – winzige Urtierchen. Auf dem Festland vollzog sich ein Wandel in der Pflanzenwelt. Die im Karbon vorherrschenden Farne, Schachtelhalm- und Bärlappgewächse wurden im Norden von Nadelhölzern abgelöst.

Wieso haben Saurier die Erde beherrscht?

Die Lebensbedingungen – üppige Vegetation und tropische Temperaturen – waren so gut, dass sich besonders große Arten entwickeln konnten. Dazu zählten Flugsaurier mit mehr als 10 m Flügelspannweite und bis zu 15 m lange Fische. Die eindrucksvollsten Kolosse sind der 40 m lange und 100 t schwere Pflanzenfresser Argentinosaurus und die über 5 m hohe Raubechse Tyrannosaurus rex.

Dinosaurier lebten im Jura (vor 205 bis 135 Mio. Jahren) und in der Kreide (vor 135–65 Mio. Jahren). Die anfangs kleinen Reptilien hatten schnell alle ökologischen Nischen besetzt. Sie bevölkerten das Land, eroberten die Luft und kehrten auch ins Wasser zurück, das ihre Vorfahren rund 100 Mio. Jahre zuvor verlassen hatten.

Warum sind die Dinosaurier ausgestorben?

Endgültig geklärt ist ihr Aussterben nicht. Nach der gängigen Theorie war ein großer Meteorit, der vor 65 Mio. Jahren mit unvorstellbarer Wucht im Golf von Mexiko einschlug, Ursache für das große Sterben. Der erst Ende des 20. Jahrhunderts gefundene Einschlagkrater wurde nach der auf der Halbinsel Yucatán gelegenen Ortschaft Chicxulub benannt. Ein weiterer Beleg für das Katastrophenereignis ist eine hohe Iridiumkonzentration in einer dünnen Tonschicht, welche die Grenze zwischen Kreide und Tertiär markiert. Iridium ist ein auf der Erde sehr seltenes Element, das man aber häufiger in Meteoriten findet.

Der Einschlag löste gewaltige Brände und Flutwellen aus. Der in die Atmosphäre geschleuderte Staub verdunkelte das Sonnenlicht und kühlte die Atmosphäre ab. Etwa zur gleichen Zeit ergossen sich im heutigen Südindien gewaltige Lavamassen über die Region Dekhan. Schwefeldioxid und Kohlendioxid gelangten in die Atmosphäre, sorgten zunächst für eine globale Erwärmung (Treibhausgas), längerfristig in Verbindung mit Staubpartikeln und Vulkanasche aber zu einer Abkühlung.

Seit wann gibt es Säugetiere?

Die frühesten Vertreter dieser Wirbeltierklasse tauchten schon vor etwas mehr als 200

Mio. Jahren im Erdzeitalter des Trias auf, allerdings lebten die überwiegend mausgroßen Säugetiere damals im Schatten der dominierenden Reptilien.

In der Erdneuzeit, dem Känozoikum, das vor 65 Mio. Jahren begann, setzte der Siegeszug der Säugetiere ein. Denn im Gegensatz zu den Dinosauriern und vielen Meeresbewohnern überlebten sie das Massensterben am Ende der Kreidezeit. Schon vor der Katastrophe waren in der Vegetation die ersten Blütenpflanzen aufgetaucht, die bevorzugte Nahrung der kleinen Pflanzen fressenden Säuger. Diese Vegetarier waren wiederum Nahrung für die ersten Raubtiere unter den Säugetieren.

Stammt der Mensch vom Affen ab?

Nicht direkt, aber Menschen und Menschenaffen haben gemeinsame Vorfahren, die bereits vor 30 Mio. Jahren in den afrikanischen Regenwäldern lebten. Wann sich die Entwicklungslinien der Menschenaffen und der Hominiden, der Vorfahren des Menschen, getrennt haben, ist noch ungeklärt. Da es keine Funde eines gemeinsamen Ahnen gibt, spricht die Wissenschaft vom »missing link«, dem fehlenden Verbindungsglied. Die Suche nach ihm beschränkt sich auf Afrika, da erwiesen ist, dass dort der Ursprung der Menschheit liegt.

Was besagt Darwins Evolutionstheorie?

Kern der Darwin'schen Abstammungslehre ist die Selektionstheorie, auch »Theorie der natürlichen Auslese« genannt. Nach Charles Darwin tendiert jedes Lebewesen dazu, sich immer weiter zu vermehren. Dass die absolute Zahl der Tiere und Pflanzen einer Art dennoch mehr oder weniger stabil bleibt, liegt daran, dass nicht alle überleben. Zwischen den einzelnen Individuen derselben Art entbrennt vielmehr ein »Kampf ums Dasein«.

Diesen Kampf darf man nicht als Kampf zwischen Jägern und Beutetieren verstehen, sondern als Kampf zwischen Tieren derselben Art. Diejenigen Individuen, deren Organe durch geringe erbliche Unterschiede besser für den »Überlebenskampf« ausgerüstet wurden, sind ihren Artgenossen überlegen. Eine natürliche Auslese führt dazu, dass nur jene Pflanzen und Tiere mit den besser entwickelten Organen überleben und Nachkommen produzieren können. Die anderen Individuen sterben aus.

Darwins Theorien sorgten seinerzeit überall für helle Aufregung, da sie sich auch auf den Menschen übertragen ließen: Er hätte demnach seine Fähigkeit zu denken der natürlichen Auslese – also dem Zufall – zu verdanken. Das widerspricht aber der biblischen Schöpfungsgeschichte.

Seit wann gibt es Fische?

Im ausgehenden 20. Jahrhundert waren sich die Wissenschaftler einig, dass die ersten

Fische aus dem Ordovizium stammen, einem Erdzeitalter, das vor 510 Mio. Jahren begann und vor 438 Mio. Jahren endete. Doch Mitte der 1990er Jahre zwang eine Entdeckung aus China zum Umdenken: In der Nähe des Ortes Haikou waren Reste eines Fisches gefunden worden. Sie lagen in Gesteinsschichten aus dem Kambrium und bewiesen, dass der Ursprung der Fische 60 Mio. Jahre länger zurücklag.

Wussten Sie, dass ...

im Mai 2004 die geologische Zeittafel um das Erdzeitalter Ediacarium erweitert wurde? Dieses umfasst die Zeit vor 600–545 Mio. Jahren, als zum ersten Mal Vielzeller in großer Zahl die Meere bevölkerten.

das erste bekannte Lebewesen mit vier Beinen Ichthyostega war und vor 410 Mio. Jahren lebte? Es benutzte seine Beine jedoch eher zum Schwimmen als zum Laufen, denn es lebte noch im Meer.

im Karbon – vor 355–290 Mio. Jahren – ausgedehnte Wälder die Landflächen bedeckten? Die Photosynthese der vielen Pflanzen ließ den Sauerstoffgehalt der Atmosphäre von 15 % auf 35 % anwachsen.

am Ende der Kreidezeit (vor 65 Mio. Jahren) nicht nur alle Dinosaurier ausstarben, sondern drei Viertel aller Tierarten? Mit ihnen starb auch ein Fünftel der bis dahin unbedeutenden Säugetiere.

*Schildkröten und Krokodile die einzigen Reptilienordnungen aus der Zeit der Dinosaurier sind, die bis heute überlebt haben?
Wie schnell konnten Saurier rennen?*

*Auf etwa 30 km/h soll es ein aufrecht gehender, Fleisch fressender Dinosaurier gebracht haben. Das ergaben Berechnungen an Fußspuren, die 2002 in einem britischen Steinbruch entdeckt worden waren. Zwar konnte seine Art nicht bestimmt werden, doch bei seiner Geschwindigkeit waren sich die Wissenschaftler einig: Ein breitbeiniges Watscheln brachte das Tier anfangs auf 6,8 km/h, bei einem anschließenden Rennen betrug die Schrittlänge bis zu 5,6 m und das Tempo exakt 29,2 km/h.
Wie alt ist der Mensch?*

Die ältesten Reste eines menschlichen Vorfahren wurden auf 6 bzw. 7 Mio. Jahre datiert. Orrorin tugenensis und Sahelanthropus tchadensis wurden jedoch erst 2001 bzw. 2002 gefunden und sind bis jetzt von nur wenigen Wissenschaftlern begutachtet worden, so dass sie noch umstritten sind. Anerkannt ist dagegen der Ardipithecus ramidus, der vor 4,4 Mio. Jahren seine Spuren hinterließ. Seine Reste wurden in den 1990er Jahren in Äthiopien gefunden.

Der Typ „Jesus“ neben mir muss wohl sehr konzentriert meinen Ausführungen geistig gefolgt sein, wenn man überhaupt diesen Begriff verwenden kann.

Denn all diese Zusammenhänge sind auch heute für viele Menschen kaum verständlich und so ist es viel einfacher einer biblischen Schöpfungsgeschichte mehr Glauben zu schenken.

Und so war die Antwort auch dementsprechend:

„Ich habe versucht alles zu verstehen, aber muss feststellen, verstanden habe ich so gut wie nichts und wo bleibt dabei ein Gott, der doch nur alles erschaffen haben kann?“