



Im Anfang – (Teil 3: Entstehung der Pflanzen)

Sonntag, 17.09.2017 | Predigt | Michael Ruppen

Übersicht:

Predigt	Teil 1	Teil 2	Teil 3		Teil 4		Teil 5	Teil 6+7
Zeitraum	Im Anfang	Tag 1	Tag 2	Tag 3	Tag 4	Tag 5	Tag 6	Tag 7
Schöpfung	<ul style="list-style-type: none"> • Universum mit Sternen und Planeten 	<ul style="list-style-type: none"> • Licht dringt zur Erdoberfläche • Erstes Zell-Leben (vor 3,8 Mia. Jahren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Atmosphäre: Wasserkreislauf 	<ul style="list-style-type: none"> • Land erschaffen • Landpflanzen erschaffen 				
Vor Jahren	13,8 – 4.5 Mia.	4,5 – 3 Mia.	3 – 2 Mia.	2 – 0.5 Mia.				

Bibelstelle:

1. Mose 1,6-13: ⁶ Und Gott sprach: Es werde eine Ausdehnung inmitten der Wasser, die bilde eine Scheidung zwischen den Wassern! ⁷ Und Gott machte die Ausdehnung und schied das Wasser unter der Ausdehnung von dem Wasser über der Ausdehnung. Und es geschah so. ⁸ Und Gott nannte die Ausdehnung Himmel. Und es wurde Abend, und es wurde Morgen: der zweite Tag.

⁹ Und Gott sprach: Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an einen Ort, damit man das Trockene sehe! Und es geschah so. ¹⁰ Und Gott nannte das Trockene Erde; aber die Sammlung der Wasser nannte er Meer. Und Gott sah, dass es gut war. ¹¹ Und Gott sprach: Die Erde lasse Gras spriessen und Gewächs, das Samen hervorbringt, fruchttragende Bäume auf der Erde, von denen jeder seine Früchte bringt nach seiner Art, in denen ihr Same ist! Und es geschah so. ¹² Und die Erde brachte Gras und Gewächs hervor, das Samen trägt nach seiner Art, und Bäume, die Früchte bringen, in denen ihr Same ist nach ihrer Art. Und Gott sah, dass es gut war. ¹³ Und es wurde Abend, und es wurde Morgen: der dritte Tag.

Einleitung

Wissenschaft und die Bibel

Herzlich willkommen zu Teil 3 unserer Serie "Im Anfang". Wir betrachten in 7 Teilen den Schöpfungsbericht der Bibel aus dem 1. Buch Mose. Wir stellen uns dabei insbesondere die Frage, inwiefern dieser Bericht mit dem heutigen Stand der Wissenschaft übereinstimmt. Man kann sich fragen, weshalb diese Frage wichtig ist. Ich weiss nicht, wie es dir geht, aber die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der Bibel und der Wissenschaft tritt immer wieder an mich heran. Vor einiger Zeit war ich beim FC Training von meinem kleinen Sohn. Ich kam mit einem anderen Vater ins Gespräch. Wir waren uns sympathisch und kamen bald einmal im Smalltalk zur absehbaren Frage: "Und, was machst du so?" - Dann muss ich jeweils entscheiden, ob ich die Wahrheit sagen oder lügen will 😊. Jedenfalls erklärte ich kurz, dass ich Pastor bin. Darauf meinte er mit wohlwollendem Mitleid: "Aha, Interessant. Bitte nicht persönlich nehmen, aber ich bin halt eher wissenschaftlich!" – Ich überlegte kurz: Wenn er wissenschaftlich ist, was bin denn ich? Etwa das Sandmännli für Erwachsene? – Ich fragte ihn dann zurück ob er mit "wissenschaftlich" die Überzeugung meine, dass das Universum und das Leben rein nur mit natürlichen Ursachen erklärbar sei. Er meinte: "Ja, genau, so ist es". Ich fragte dann weiter: "Dann glaubst du, dass wir Menschen ausschliesslich das Produkt von physikalischen Vorgängen sind, und wir somit vollständig determiniert (also physikalisch vorherbestimmt) sind?" Er überlegte kurz, und bejahte dann wieder. Ich fragte ihn dann unschuldig: "Kannst du mir dann bitte folgendes erklären: wenn dein Leben allein das Resultat von physikalischen Vorgängen ist, dann sind ja auch deine Gedanken und Überzeugungen nichts weiter als ein vorherbestimmtes physikalisches Produkt – und wenn das so ist, wie kannst du dann deinen eigenen Gedanken trauen? Wie kannst du wissen, ob deine naturalistische Überzeugung wahr ist?" – Er hielt kurz inne, schaute mich dann lächelnd an, nach einer Antwort suchend – aber es kam ihm keine Antwort in den Sinn. Wir liessen das Thema für den Moment stehen und gingen etwas Trinken.

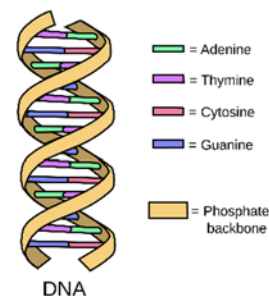
Für einen Christen sind Glaube und Wissenschaft nicht zwei völlig losgelöste Bereiche. Im Gegenteil, Glaube und Wissenschaft hängen eng zusammen. Die Bibel macht Aussagen, welche sich wissenschaftlich bestätigen lassen. Sie macht beispielsweise viele historische Aussagen, welche sich überprüfen lassen. Weiter macht sie insbesondere im Schöpfungsbericht naturwissenschaftliche Vorhersagen, welche sich verifizieren lassen. Es hat sich bis jetzt gezeigt: Je

mehr wir über das sogenannte Buch der Natur herausfinden, desto deutlicher lassen sich biblische Vorhersagen bestätigen. Natürlich muss man sich stets vor Augen halten, dass die Wissenschaft ständig in Bewegung ist – sie ist sozusagen *the best guess* (die bestmögliche Vermutung) in Bezug auf das Buch der Natur. Daher ist in der Auslegung des Buches der Natur immer auch gewisse Zurückhaltung geboten. Genauso müssen wir die Interpretation des Buches der Bibel mit Vorsicht angehen. Als Christen glauben wir, dass Gott der Autor beider Bücher ist. Wenn Gott tatsächlich der Autor sowohl des Buches der Natur wie auch des Buches der Bibel ist, können sich die beiden Bücher nicht fundamental widersprechen. Dies ist zumindest die Behauptung, welche wir in dieser Serie aufstellen und zu belegen suchen.

Rückblick: Vorhersagen betreffend dem Universum und der Entstehung des Lebens

Die Übereinstimmung des Buches der Natur und des Buches der Bibel sahen wir bereits in [Teil eins](#) in Bezug auf das Universum. Wir haben festgestellt, dass die Bibel als einziges Buch bereits vor vielen tausend Jahren alleine die Vorhersage machte, dass das Universum einen Anfang hat. Wir lasen im 1. Mose 1,1: *Im Anfang schuf Gott die Himmel und die Erde* (=Universum). Die Bibel sagte als einzige ebenfalls voraus, dass ein Schöpfer ausserhalb des Universums als erste Ursache (die selber nicht verursacht ist), das Universum in Existenz brachte. Weiter macht die Bibel in ihrem ersten Vers klar, dass das Universum einen Sinn hat.¹ Seit einigen Jahrzehnten bestätigt uns die Wissenschaft, dass Raum, Zeit, Materie und Energie an einem bestimmten Punkt in der Vergangenheit (vor gut 13,8 Mia. Jahren) aus dem Nichts in Existenz kamen. Etwas ausserhalb des Universums musste dafür verantwortlich sein. Weiter ist unser Universum erstaunlich fein abgestimmt, damit Leben überhaupt möglich ist. Man zählt heute über 850 notwendige Vorbedingungen, welche ein Planet wie die Erde erfüllen muss, damit er Leben zulässt. Die Wahrscheinlichkeit, dass diese Vorbedingungen einfach zufällig entstehen können, wird etwa auf 1 zu 10^{1050} beziffert. 10^{1050} ist eine astronomisch grosse Zahl, insbesondere wenn man bedenkt, dass es im beobachtbaren Universum schätzungsweise "nur" 10^{80} Atome gibt.

In [Teil zwei](#) lasen wir in den Versen 2-5 über den ersten Schöpfungstag. Wir haben gesehen, dass das hebräische Wort "Yom" nicht nur "Tag" bedeutet, sondern auch eine längere Zeitdauer bezeichnen kann. Vom Text her gibt es einige Hinweise, dass mit dem Wort "Yom" nicht ein 24h-Tag gemeint ist, sondern eine längere Zeitdauer. Heute leben wir immer noch im sogenannten 7. Tag der Schöpfungswoche.² Während dem ersten "Schöpfungstag" bereitete Gott den zuerst lebensfeindlichen Planeten Erde für das Leben vor. Durch eine grosse Kollision mit einem kleineren Planeten wurde die dicke, lebenserstickende Atmosphäre weggeblasen. Licht drang zur Oberfläche der Erde und sie wurde bereit für das erste Leben. Die Bibel beschreibt diesen Vorgang mit dem Satz: *Und Gott sprach, es werde Licht*". Das erste Leben waren Einzeller. Es waren Bakterien, welche aus einer Zelle bestanden. Wir haben gesehen, dass dieses erste Leben relativ plötzlich auftrat und bereits eine hohe minimale Komplexität aufwies. Biochemiker schätzen die Wahrscheinlichkeit, dass sich eine Zelle spontan formen konnte auf unfassbare 1 zu $10^{41'000}$. Das erste Leben ist nachweislich ein Wunder!



Schöpfungstage zwei und drei

Nun wenden wir uns Schöpfungstagen zwei und drei zu. Der Höhepunkt von Tag 3 ist die Entstehung von Land-Pflanzen. Mit Pflanzen haben wir in unserer Gesellschaft leider nicht mehr viel zu tun. Sie sind uns vor allem bekannt als oft ignorierte Steak-Beilagen mit Minderwertigkeitskomplex 😊. Pflanzen – insbesondere Land-Pflanzen sind



¹ "The occurrence of "beginning" (rē'šit) in 1:1 suggests that it has been selected because of its association with "end" (āhārit). If so, the author has at the outset shown that creation's "beginnings" were initiated with a future goal intended, an eschatological purpose. Thus the prophets and the apostles could speak of the end in terms of the beginnings, "new heavens and new earth" (Isa 65:17; Rev 21:1). At the commencement of the creation story the passage declares that God as Sovereign knows and controls the "end from the beginning" (Isa 46:10)" (K. A. Mathews: *Genesis 1-11:26, Bd. 1A, The New American Commentary*, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 1996, S), 126–127).

² As the climactic seventh day of the six-day series, it implies that all six days are nonliteral. The weight of the arguments favors a nonliteral "day," but definitive answers to the meaning of "day" and the duration of creation remain elusive. (K. A. Mathews: *Genesis 1-11:26, Bd. 1A, The New American Commentary*, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 1996, S 149).

aber notwendig für alles fortgeschrittene Leben auf unserem Planeten. Daher werden sie im Schöpfungsbericht auch entsprechend erwähnt.

Wir werden betreffend der Entstehung von Land-Pflanzen drei Dinge sehen: 1) Vorbedingungen für Pflanzen 2) Erscheinen der Pflanzen 3) Wirkung der Pflanzen.

1) Vorbedingungen für Land-Pflanzen

Zu Beginn von Schöpfungstag zwei müssen wir uns vorstellen, dass die Erde nach wie vor von Wasser bedeckt ist. Die Atmosphäre ist zwar lichtdurchlässig, so dass man Tag und Nacht unterscheiden kann – aber sie hat noch kaum Sauerstoff. Über Milliarden von Jahren arbeiten verschiedene Einzeller (wie Cyano-Bakterien, Algen u.a.) daran, über Photosynthese Sauerstoff zu produzieren. Sie verarbeiten dabei auch schwere, wasserlösliche Elemente, welche in ihrer hohen Konzentration höheres Leben verunmöglicht hätten.³

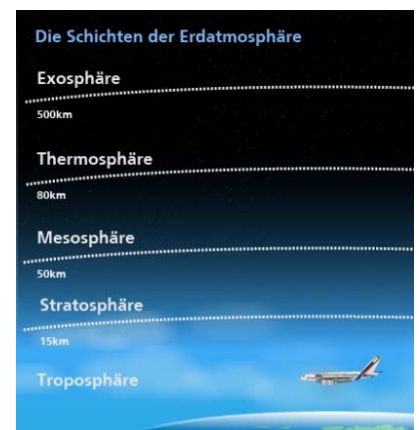


Eine wichtige Voraussetzung für Landpflanzen und höhere Lebewesen war zudem ein stabiles Klima und ein stabiler Wasserkreislauf. Der Kreislauf des Wassers wird allgemein als Voraussetzung für das Leben angesehen.⁴ Genau hier setzt 1. Mose 1,6 ein: ⁶ *Und Gott sprach: ... Hier sehen wir wieder wie bereits zuvor, dass Gott in Seiner Dreieinigkeit wirkt. Der Gott der Bibel ist ein Gott in drei Personen: Gott Vater (Elohim), wirkt durch das Wort (den Sohn) und führt aus (durch den Heiligen Geist). Der Gott der Bibel ist eine vollkommene Gemeinschaft, die sozusagen im Team arbeitet. So schuf Gott nun folgendes:*

Es werde eine Ausdehnung inmitten der Wasser, die bilde eine Scheidung zwischen den Wassern! ⁷ Und Gott machte die Ausdehnung und schied das Wasser unter der Ausdehnung von dem Wasser über der Ausdehnung. Und es geschah so.

Das Wort, das hier für Himmel gebraucht wird, bezeichnet den Teil unserer Atmosphäre, in dem sich Wolken bilden. Heute verwenden wir dafür den technischen Begriff "Troposphäre" (siehe rechts). Dieser Teil der Atmosphäre bildete zusammen mit dem Wasser der Meere einen Wasserkreislauf. Über der Troposphäre liegen noch weitere Schichten wie die Stratosphäre, Mesosphäre usw. Psalm 148:4 spielt auf diese verschiedenen Himmelschichten an: *Lobt ihn, ihr Himmel der Himmel, und ihr Wasser oben am Himmel!*

Dieser feinabgestimmte Wasserkreislauf entstand nicht einfach zufällig. Das hebräische Wort für "machen" ("asa") in 1. Mose 1,7 deutet an, dass Gott die Atmosphäre der Erde mit ihrem Wasserkreislauf massgefertigt hat.⁵ Auch dies bestätigt Psalm 148 im Vers 5: *Sie [=die verschiedenen Himmel] sollen loben den Namen des HERRN; denn er gebot, und sie wurden erschaffen.*



Was hier im 1. Mose mit wenigen Worten erwähnt wird, wurde bereits im Buch Hiob noch detaillierter ausgeführt. Das Buch Hiob ist älter als die fünf Bücher Mose. Als Mose also den Schöpfungsbericht in 1. Mose verfasste, waren ihm und seinen Lesern die Erklärungen im Buch Hiob ziemlich sicher bekannt. Möglicherweise war Mose sogar ebenfalls der Verfasser des Buches Hiob. Jedenfalls wird in Hiob 38 der von Gott erschaffene Wasserkreislauf näher umschrieben: ¹ *Da antwortete der HERR dem Hiob aus dem Gewittersturm und sprach: ² Wer verfinstert da den Ratschluss mit Worten ohne Erkenntnis? [...] ⁴ Wo warst du, als ich den Grund der Erde legte? Sprich es aus, wenn du Bescheid weisst! [...] ⁸ Wer hat das Meer mit Schleusen verschlossen, als es hervorbrach, heraustrat [wie] aus dem Mutterschoß, ⁹ als ich es in Wolken kleidete und Wolkendunkel zu seinen Windeln machte; [...] ²² Bist du auch bis zu den Vorratskammern des Schnees gekommen, und hast du die Speicher des Hagels gesehen? [...] ²⁵ Wer hat der Regenflut ein Bett gewiesen und dem Donnerstrahl einen Weg, [...] ²⁶ damit es regne auf ein menschenleeres Land, auf die Wüste, wo kein Mensch ist, ²⁷ um die Einöde und Wildnis zu sättigen, um das junge Grün hervorspriessen zu lassen? ²⁸ Hat der Regen einen Vater, oder wer*

³ Diese primitiven Einzeller und Mikroorganismen banden diese Elemente und liessen daraus Erz-Ablagerungen entstehen (z.B. Eisen, Zink, Chrom u.a.). Vgl. Hugh Ross: *More Than a Theory: Revealing a Testable Model for Creation*, Baker Publishing Group, Grand Rapids, MI: Baker Books, 2009, S. 193.

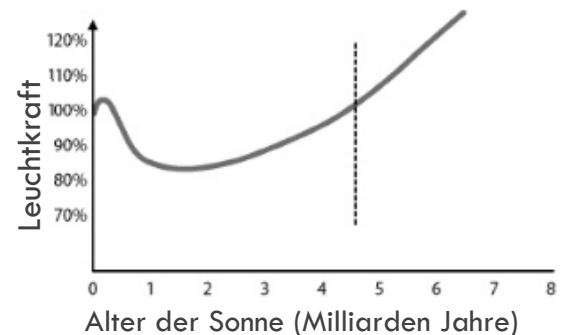
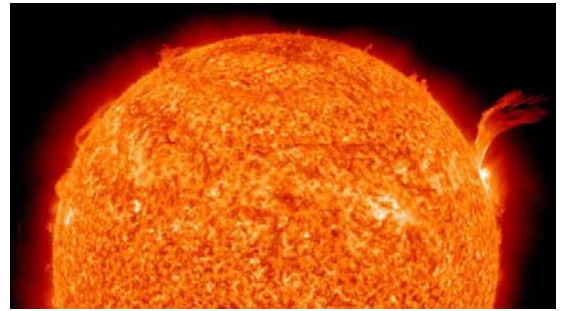
⁴ <https://de.wikipedia.org/wiki/Wasserkreislauf>. Vgl. auch: Hugh Ross: *The Genesis question: scientific advances and the accuracy of Genesis*, Colorado Springs, CO: NavPress, 2001, S. 31–33. Sowie auch: Hugh Ross: *The Genesis question: scientific advances and the accuracy of Genesis*, Colorado Springs, CO: NavPress, 2001, S. 34

⁵ Harris, Archer, and Waltke: *Theological Wordbook*, vol. 2, S. 701–702; William Gesenius: *Gesenius' Hebrew-Chaldee Lexicon to the Old Testament*, Grand Rapids, MI: Baker, 1979, S. 657.

hat die Tropfen des **Taus** erzeugt? ²⁹ Aus wessen Schoss ist das **Eis** hervorgegangen, und wer hat den **Reif** des Himmels geboren? ³⁰ Wie zu Stein erstarrt das Wasser, und die Oberfläche der Fluten schliesst sich fest zusammen.

Wir sehen hier verschiedene Bestandteile des Wasserkreislaufs (Wolken, Regen, Hagel, Eis usw.). Dass alle vorhanden sind, ist eine Konsequenz des Fine-Tunings, es weist auch künstlerische Effekte auf. Eine Feineinstellung ist nötig, damit ein stabiles Klima möglich wird. Die Niederschlagsmenge darf nicht zu hoch und nicht zu tief sein.⁶

Damit das Klima auch über Milliarden Jahre stabil bleibt, ist ein hohes Fine-Tuning nötig. Am eindrücklichsten ist dies anhand des sogenannten Paradox der schwachen jungen Sonne ersichtlich.⁷ Die Entwicklung eines Sterns ist in einem gewissen Sinn ähnlich wie die eines Menschen: Er ist stabil in den mittleren Jahren, und unstabil in den jungen und alten Jahren ☺. Bei unserer Sonne ist das auch so. Wir sehen anhand von diesem Diagramm die Entwicklung der Leuchtkraft der Sonne: Als die Erde noch ganz jung war, lag die Leuchtkraft der Sonne bei 100%. Dann verlor die Sonne viel an Masse und verlor dadurch 15% an Leuchtkraft.⁸ Seither begann sie wieder an Leuchtkraft zurückzugewinnen. Das hat mit der nuklearen Verbrennung zu tun, welche Wasserstoff in Helium verwandelt. Die Sonne ist sozusagen eine riesige Wasserstoffbombe, die mit zunehmender Helligkeit strahlt. Heute, nach 4,5 Milliarden Jahren ist die Leuchtkraft wieder ungefähr auf dem ursprünglichen Niveau. Sie wird jedoch weiterhin steigen. Das Erstaunliche ist, dass trotz dieser Veränderung der Sonnenleuchtkraft das Klima der Erde nie so extrem wurde, dass alles Wasser auf Erde unwiederbringlich vereiste oder verdampfte. Man ist sich auch heute noch nicht sicher, was genau dazu führte, dass das Leben trotz der immer heller werdenden Sonne stets möglich war. Man rechnet, dass das Leben an und für sich nicht einmal eine Veränderung von 1% der Sonnen-Helligkeit vertragen würde. Die Temperaturen auf der Erde blieben jedoch so stabil, dass Leben über Milliarden von Jahren möglich blieb⁹. Es wird unter anderem spekuliert, dass Vulkanaktivitäten genau die richtige Menge an Treibhausgasen ausgestossen haben, damit die sich verändernde Helligkeit der Sonne kompensiert wurde. Ein weiterer Faktor für die Regulierung von Treibhausgasen war die bereits erwähnte Aktivität von Bakterien und Algen, welche aus Treibhausgas (CO₂) und aus Wasser (H₂O) Sauerstoff (O₂) produzierten. Es gibt noch viele weitere Faktoren, welche zu einem stabilen Klima und der Entstehung einer lebensfreundlichen Atmosphäre beigetragen haben. Sie alle aufzuzählen würde hier den Rahmen sprengen. Jedoch weist dieses Mass an Feineinstellung einmal mehr auf die Massarbeit eines hochintelligenten Designers hin.¹⁰



Im 1. Mose 1,8 heisst es dann weiter: *Und Gott nannte die Ausdehnung Himmel*. Der Umstand, dass Gott der Ausdehnung den Namen gibt, bestätigt, dass Er die Kontrolle darüber hat. Dies steht wiederum im Gegensatz zu allen anderen Schöpfungsberichten aus dem Altertum, denn dort war die Schöpfung mit den Gottheiten identisch oder sie entstand aus einem Konflikt zwischen verschiedenen Gottheiten oder stand autonom über ihnen. 1. Mose 1,8 zeigt uns mit vielen anderen Bibelstellen, dass der Himmel lediglich ein Instrument ist, das Gott und Seinen Geschöpfen dient.¹¹ Schliesslich wird der zweite Schöpfungstag abgeschlossen: *Und es wurde Abend, und es wurde Morgen: der zweite Tag*. Der Ausdruck "Abend und Morgen" ist hier am besten als sinnbildliche Redewendung für einen Abschluss zu verstehen.¹²

⁶ Für höheres Leben muss der Niederschlag im Schnitt zwischen 50 bis 150 cm pro Jahr liegen. Ross, Hugh: *Navigating Genesis: A Scientist's Journey through Genesis 1-11*, RTB Press, Kindle-Version, Pos. 668-671.

⁷ https://de.wikipedia.org/wiki/Paradoxon_der_schwachen_jungen_Sonne.

⁸ Hugh Ross: *More Than a Theory (Reasons to Believe): Revealing a Testable Model for Creation*, Baker Publishing Group. Kindle-Version, S.156-158.

⁹ Hugh Ross: *Creation as science: a testable model approach to end the creation/Evolution wars*, Col. Springs, CO: NavPress, 2006, S. 131.

¹⁰ Ibid. Vortrag auf Youtube: <https://youtu.be/hWOSbOhixbk?t=1168>.

¹¹ The passage therefore asserts that the heavens and their celestial inhabitants are merely instruments to serve God and his earthly creatures; they are not autonomous authorities. (K. A. Mathews: *Genesis 1-11:26, Bd. 1A, The New American Commentary*, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 1996, S. 151).

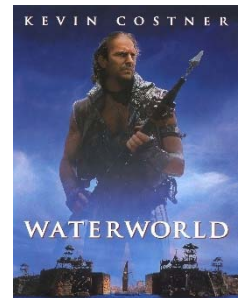
¹² K. A. Mathews: *Genesis 1-11:26, Bd. 1A, The New American Commentary*, Nashville: Broadman & Holman Publishers, 1996, S. 147-148).

2) Erscheinen der Land-Pflanzen

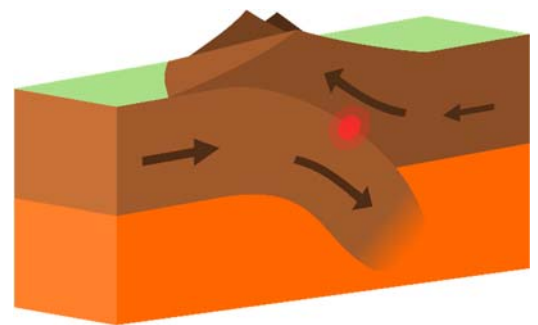
Nachdem Gott am zweiten Schöpfungstag den Wasserkreislauf gestaltet und stabilisiert hat, braucht es noch eine weitere Bedingung, dass Landpflanzen möglich werden.

Entstehung der Kontinente

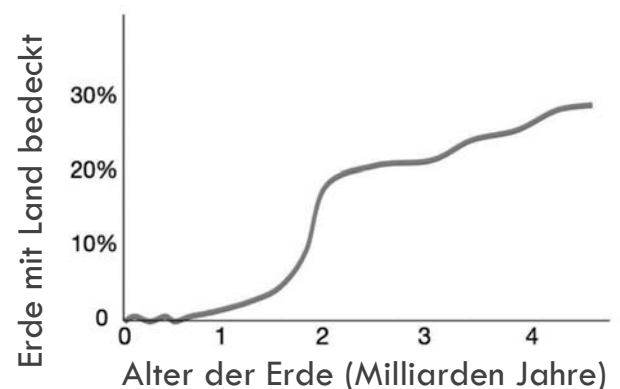
Damit es Landpflanzen geben kann, muss natürlich auch Land vorhanden sein. Die Erde war aber nach wie vor – mit Ausnahme von einigen Vulkaninseln – eine Wasserwelt (Kevin Costner hätte sich sicher zurechtgefunden – bis auf den Umstand, dass es noch immer viel zu wenig Sauerstoff hatte und somit auch keine Ozonschicht vor tödlichen UV-Strahlen schützte ☹️). Jedenfalls befinden wir uns im Schöpfungsbericht nun am Tag drei und lesen weiter in 1. Mose 1,9: *9Und Gott sprach: Es sammle sich das Wasser unter dem Himmel an einen Ort, damit man das Trockene sehe! Und es geschah so.* *10 Und Gott nannte das Trockene Erde; aber die Sammlung der Wasser nannte er Meer. Und Gott sah, dass es gut war.*



In den 1960er Jahren wurde die sogenannte Plattentektonik entdeckt. Man hat herausgefunden, dass sich die Kontinente aus leichterem Gestein (Silikat) geformt hatten, welches sich von dichterem, schwereren Gestein (z.B. Basalt) abhob. Man kann sich den Prozess wie folgt vorstellen: Die Erdkruste wurde von innen aufgeheizt. Unter anderem kommt die Energie durch den radioaktiven Zerfall von Uranium und Thorium. Unser Planet enthält ein Vielfaches von diesem radioaktiven Material im Vergleich zu anderen steinigen Planeten.¹³ Vor allem aber kommt die Hitze aus dem Erdinneren; dieses war schon seit der Bildung unseres Planeten mehrere tausend Grad heiss. Durch die aufsteigende Energie kommt Bewegung in die Erdkruste. Grosse Gesteinsplatten beginnen sich auf gleitendem Material (wie Talk) zu bewegen. Die Platten bewegen sich voneinander weg, oder auch aufeinander zu. Auf diese Weise schiebt sich eine Platte unter die andere. Man kann es sich vorstellen wie ein Baumstamm, der unter das Wasser gedrückt wird. Weil der Baumstamm leichter ist als das Wasser, wird er mit viel Kraft nach oben gedrückt. Wie auf der Grafik rechts gezeigt, wird die nach unten geschobene Platte zunehmend die obere Platte nach oben drücken – so entstehen dann Kontinente und darüber hinaus hohe Berge.¹⁴ Viele Wissenschaftler sind heute überzeugt, dass unser Planet der einzige Planet in der Galaxie ist, der eine solche Plattentektonik hat. Ohne diese Plattentektonik wäre höheres Leben auf unserem Planeten nicht möglich.



Es ist interessant, zu welchem Zeitpunkt in der Geschichte der Erde der grösste Schub an Landbildung kam.¹⁵ Wie im Diagramm rechts ersichtlich erfolgte die stärkste Kontinenten-Bildung vor gut 2 Milliarden Jahren, also rund in der Hälfte des Erdenzeitalters. Dies passt gut damit zusammen, dass Gott am dritten Tag (also in der Mitte der 6 Schöpfungstage) die Landmassen erschuf. In Hiob 38,8-9 bestätigt Gott, dass Er der Urheber der Unterscheidung von Land und Wasser ist: *8Wer hat das Meer mit Schleusen verschlossen, als es hervorbrach, heraustrat aus dem Mutterschoss [...] 10 als ich ihm seine Grenze zog und Riegel und Tore einsetzte 11 und sprach: »Bis hierher sollst du kommen und nicht weiter; hier soll sich der Stolz deiner Wellen legen«?* Ebenso lesen wir dazu in Psalm 33,7: *Er sammelte das Wasser des Meeres und setzte ihm eine Grenze. In die riesigen Meeresbecken füllte er die Fluten.*



¹³ Ross, Hugh: *Creation as science: a testable model approach to end the creation/Evolution wars*, Col Springs, CO: NavPress, 2006, S. 103.

¹⁴ Continents formed out of light silicate rocks that “floated” above the denser basaltic rocks comprising ocean floors. The separation of Earth’s primordial crust into silicates and basalts occurred through the dynamics of crustal plate pressures and movements. Stable, long-standing plate tectonics required three things: (1) a powerful, long-lasting source of radioactive decay in Earth’s interior, (2) a stable efficient dynamo (electric generator) in Earth’s core, and (3) an abundant supply of liquid water on Earth’s surface. Each of these essentials had to exist at a precisely fine-tuned level. (Hugh Ross: *More than a Theory: Revealing a Testable Model for Creation*, Grand Rapids, MI: Baker Books, 2009, S. 154.). Vgl. auch <https://de.wikipedia.org/wiki/Plattentektonik>.

¹⁵Hugh Ross: *Navigating Genesis: A Scientist's Journey through Genesis 1–11*, RTB Press. Kindle-Version, Pos. 768.

Entstehung der ersten Landpflanzen

Nun, da endlich Land vorhanden war, ist es Zeit, dass die Landpflanzen erschaffen werden. Wir lesen weiter in 1. Mose 1,11: ¹¹ *Und Gott sprach: Die Erde lasse Gras spriessen und Gewächs, das Samen hervorbringt, fruchttragende Bäume auf der Erde, von denen jeder seine Früchte bringt nach seiner Art, in denen ihr Same ist! Und es geschah so.*

Noch bis vor einigen Jahren wurde es dem biblischen Schöpfungsbericht vorgeworfen, dass er fälschlicherweise die Landpflanzen vor die Landtiere datiert. Ich erinnere mich an eine Debatte vor über zehn Jahre an der CalTec (California Institute of Technology). Gewisse Leute schauen sich gerne Sportspiele an, ich schaue mir gerne Universitätsdebatten an ☺. Es ging dabei auch um das Thema Schöpfung oder Zufall. Der Vertreter der Skeptiker machte dem Christen genau den Vorwurf, dass die Bibel die falsche Reihenfolge betreffend der Entstehung der Landpflanzen vertrat. Damals konnte der Christ nur antworten, dass es wohl schwieriger ist, alte Pflanzenfossilien zu finden als Fossilien von Tieren, welche Knochen oder Schalen hatten. Inzwischen fand man aber die Fossilien frühester Landpflanzen: und siehe da, sie waren einige hundert Millionen Jahre älter als die ältesten Landtiere.¹⁶ Möglicherweise sind Landpflanzen sogar über eine Milliarde Jahre älter als Landtiere. Hinweise dazu geben Algen wie z.B. die rote Alge, welche unter anderem in kontinentalem Frischwasser lebten.¹⁷ Wir sehen einmal mehr: die Bibel macht überprüfbare Voraussagen – und sie treffen tatsächlich zu.

Leider ist es betreffend der Entstehung der Pflanzen so, dass uns Gottes Wort nicht viel darüber sagt, wie sie entstanden sind. Biologisch gesehen sind sie komplizierter als die frühen Einzeller. Also handelte es sich um eine Weiterentwicklung der einzelnen Zelle. Wie diese Weiterentwicklung geschah, können wir aus der Bibel nicht schlüssig ableiten. Wir lesen nur, dass Gott die Pflanzen aus der Erde hervorbringen liess. Die Bibel nennt dazu einige Beispiele von Pflanzen: die moderne Übersetzung beschreibt sie als Pflanzen und Bäume mit Saat und solche mit Früchten. Der hebräische Text ist jedoch viel unspezifischer als die modernen Übersetzungen: in diesen Begriffen eingeschlossen sind theoretisch auch frühe sporenbildende Pflanzen wie Moose (siehe rechts) oder solche mit steifen Fasern wie Urfarne (siehe rechts) und solche welche potentiell als Nahrung dienen können.¹⁸ Bäume und Pflanzen mit Samen kamen – soweit wir den heutigen Stand der Fossilien beurteilen können – erst später.

Im Gegensatz zu den früheren Pflanzen, sind Pflanzen mit Saat ein grosser Fortschritt: Ein Same trägt bereits alles in sich, was er zum Start ins neue Leben braucht. Selbst Zeiten von Dürre und Hitze kann er überstehen – bis die Zeit kommt, in der die Saat aufgehen kann. Das ist ein grossartiges Konzept – aber auf welche Art sich die frühesten Landpflanzen zu Pflanzen mit Saat und Bäumen weiterentwickelten, sagt uns Gottes Wort ebenfalls nichts.

Jedenfalls freut sich der Schöpfer über den gewaltigen Fortschritt, den die Landpflanzen mit sich brachten: ¹² *Und die Erde brachte Gras und Gewächs hervor, das Samen trägt nach seiner Art, und Bäume, die Früchte bringen, in denen ihr Same ist nach ihrer Art. Und Gott sah, dass es gut war.*



¹⁶ L. Paul Knauth and Martin J. Kennedy, "The Late-Precambrian Greening of the Earth," *Nature* 460 (August 6, 2009): 728–32. Paul K. Strother et al., "Earth's Earliest Non-Marine Eukaryotes," *Nature* 473 (May 26, 2011): 505–9. Vgl. Hugh Ross: *Navigating Genesis: A Scientist's Journey through Genesis 1–11*, RTB Press. Kindle-Version, Pos. 782-787.

¹⁷ S. Bengtson et al. 2017. Three-dimensional preservation of cellular and subcellular structures suggests 1.6 billion-year-old crown-group red algae. *PLoS Biol* 15 (3): e2000735; doi: 10.1371/journal.pbio.2000735. Über rote Algen in Frischwasser: Sheath R. G., Sherwood A. R., 2002, *Phylum Rhodophyta (Red Algae)*. [in:] *The freshwater algal flora of the British Isles. An identification guide to freshwater and terrestrial algae*, (eds) John D. M., Whitton B. A., Brook A. J., Cambridge, Cambridge Univ. Press: 124-43.

¹⁸ "'seed,' 'trees,' and 'fruit,' have more specific meaning in English than in Hebrew. The Hebrew nouns used here: zera', 'ēš, and perī, mean, respectively, "semen" or "the embryos of any plant species,"⁸ "any large plant containing woody fiber,"⁹ and "the food and/or embryos produced by any living thing."¹⁰ zera' and perī could refer to any plant species that has ever existed. The 'ēš includes all large plants containing cellulose and could possibly refer to all larger-than-microscopic plants whose fibers provide a measure of stiffness. In light of this range of meanings, the description of creation day 3 is at least consistent with the discoveries of modern science." (Hugh Ross: *Navigating Genesis: A Scientist's Journey through Genesis 1–11*, RTB Press. Kindle-Version, Pos.791-797).

3) Auswirkungen der Land-Pflanzen

Gott schafft in seiner schöpferischen Tätigkeit auf ein bestimmtes Ziel hin. Dies sehen wir deutlich an den eben betrachteten Schöpfungstagen zwei und drei. Je mehr wir uns mit der Natur befassen, desto mehr bestätigt sich der Eindruck eines intelligenten Designers. Vom unfassbar weiten Universum bis zur einfachsten Zelle ist Gottes Handschrift klar erkennbar. Es scheint, dass jeder Schritt der Entwicklung zur Vorbereitung für einen nächsten Schritt dient. Auch die Landpflanzen dienen wiederum als notwendige Vorbedingung für die Entstehung der Tiere und des Menschen. Sie haben Eigenschaften und einen Zweck für Dinge, die noch gar nicht da sind. In grossen Massen beschleunigen sie die Produktion des lebenswichtigen Sauerstoffs (O²). Sie dienen als Nahrung für Lebewesen, die erst an Tag fünf und sechs entstehen werden. Der Psalmist schreibt dazu: Psalm 104,14: *Du lässt Gras wachsen für das Vieh und Pflanzen, dass sie dem Menschen dienen, damit er Nahrung hervorbringe aus der Erde.*

Aber nebst Nahrungs- und Sauerstoffproduktion leisteten Pflanzen noch einen weiteren wichtigen Beitrag im Plan Gottes. Wir haben bereits in Teil eins gesehen, dass Gott uns in der Bibel einen Einblick in seinen Endplan gibt. Das biblische Buch der Offenbarung 7,9 führt uns eine unzählbare Schar vor Augen, die in Gottes Gegenwart leben wird.¹⁹ Jesus erklärte, dass Gott ein liebender Vater ist, der Seine verlorenen Kinder sucht. Durch Glauben an Jesus und Annahme Seiner Botschaft ist es möglich, zur Familie Gottes zu gehören.²⁰ Aus diesem Grund war es Jesus so wichtig, dass Seine Botschaft der Versöhnung mit Gott in alle Welt getragen würde.²¹ Jesus selber kam erst auf diese Erde, als die Zivilisation genügend fortgeschritten war, dass sich Seine Botschaft rasant verbreiten konnte. Das Römische Reich bot Reise- und Kommunikationsmöglichkeiten, welche für die Ausbreitung der christlichen Botschaft notwendig waren. In unserer modernen Zeit steht nochmals ein viel grösseres Potential bereit, die Botschaft von Jesus zu verbreiten. Sie ist inzwischen auch schon fast zu jedem Volk der Erde gelangt. Damit die zivilisatorische Entwicklung von den Anfängen bis zur heutigen Moderne überhaupt möglich ist, waren viele Jahre notwendig, während denen Mikroorganismen, Pflanzen und später auch Tiere unseren Planeten mit Bioablagerungen bedeckten. Über Milliarden Jahre verarbeiteten Einzeller und Mikroorganismen schwer lösliche Elemente zu verschiedenen-Erzablagerungen. Sie bildeten auch Sedimentgestein wie Kalk und Marmor. Ablagerungen von Pflanzen wurden mit der Zeit zu Humus oder auch zu Kohle verwandelt. Ablagerungen von Tieren führten zu den heutigen Öl-Vorkommnissen. Ohne all diese Ablagerungen wäre eine moderne Zivilisation undenkbar.²² 99% von dem, was du in einer modernen Stadt siehst, stammt von Bakterien, Pflanzen und Tieren – welche über Milliarden und Millionen von Jahren gelebt haben – so dass in dem schmalen Zeitfenster, in dem menschliches Leben möglich ist, möglichst viele Menschen leben und mit dem Evangelium von Jesus Christus erreicht werden können. Gott schafft eine grosse Familie. Die Frage, die du dir persönlich stellen musst ist – willst du ein Teil davon sein? Denn in Gottes Familie gibt es nur Freiwillige – Gott zwingt niemanden zur ewigen Gemeinschaft mit Ihm. Es braucht einen Entscheid von deiner Seite her.



Schliesslich zeigen uns die Pflanzen auch etwas über Gottes Wesen: ¹² *Und die Erde brachte Gras und Gewächs hervor, das Samen trägt nach seiner Art, und Bäume, die Früchte bringen, in denen ihr Same ist nach ihrer Art. Und Gott sah, dass es gut war.*

Gott freut sich über seine eigene Kreativität. Nach getaner Arbeit lehnt Er sich zurück und sagt sich: "Wow, das ist grossartig!" Als Menschen, die nach Gottes Bild erschaffen sind, können wir dieses Gefühl ein Stückweit nachvollziehen. Gott lebt seine schöpferische Tätigkeit und Kreativität aus und empfindet grosse Freude dabei. Frag

¹⁹ Offenbarung 7,9: "Nach diesem sah ich, und siehe, eine große Schar, die niemand zählen konnte, aus allen Nationen und Stämmen und Völkern und Sprachen; die standen vor dem Thron und vor dem Lamm, bekleidet mit weißen Kleidern, und Palmzweige waren in ihren Händen." Unzählbar bedeutet vermutlich, dass es hunderte von Millionen von Menschen sein werden, da man mit dem damaligen Zählsystem Zahlen bis etwa hundert Millionen (=Myriade einer Myriade) mit Namen benennen konnte (https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_large_numbers).

²⁰ Johannes 1,12: "All denen jedoch, die ihn aufnahmen und an seinen Namen glaubten, gab er das Recht, Gottes Kinder zu werden."

²¹ Matthäus 28,19-20: "19 Darum geht zu allen Völkern und macht die Menschen zu meinen Jüngern; tauf sie auf den Namen des Vaters, des Sohnes und des Heiligen Geistes 20 und lehrt sie, alles zu befolgen, was ich euch geboten habe. Und seid gewiss: Ich bin jeden Tag bei euch, bis zum Ende der Welt."

²² Hugh Ross: *More Than a Theory: Revealing a Testable Model for Creation*, Baker Publishing Group, Grand Rapids, MI: Baker Books, 2009, S. 193.

dich mal kurz: An was arbeitest du, das dir grosse Freude macht? Hast du gewusst, dass du eine Bestimmung hast? Gott hat dir bestimmte Gaben und Talente gegeben, die du zu einem bestimmten Zweck einsetzen sollst. Erst wenn du deine Bestimmung kennst und dich – gemeinsam mit anderen – einsetzt, um einen Unterschied zu machen, erst dann wirst du die gewaltige Freude empfinden, die für dich vorbereitet ist. Du wirst dich immer wieder zurücklehnen können um dein Werk zu betrachten, um dann zu sagen: "Wow, das ist grossartig!"

In unserer Gemeinde helfen wir einander, dass wir unsere Bestimmung entdecken können. Es ist uns sehr wichtig, dass du herausfindest, für was genau du auf diesem Planeten bist. Genau dafür bieten wir unseren GROW Entwicklungspfad an. Er findet jeden Monat nach unseren Gottesdiensten in vier Schritten statt. GROW ist kostenlos und es braucht auch keine Anmeldung. Du kannst einfach spontan teilnehmen. Mehr Informationen dazu findest du auf <http://www.gzb.ch/de/agenda/grow.html>.

Wenn du nun realisierst, dass du nicht sicher bist, ob du wirklich ein Kind Gottes bist; wenn du realisierst, dass du eigentlich fern bist von Gott und Ihn gar nicht richtig kennst, dann sprich doch durch ein einfaches Gebet zu Ihm. Du kannst es zum Beispiel in dieser Form tun: *Vater im Himmel, ich danke Dir, dass du mir das Leben gegeben hast. Ich muss eingestehen, dass ich es bis jetzt einfach so von dir genommen habe – ohne wirklich nach dir zu fragen oder mich bei dir zu bedanken. Ich möchte dich besser kennen lernen. Bitte sprich zu mir und begegne mir. Zeige mir nächste Schritte, die ich im Glauben gehen kann. Amen!*

Du darfst dich auch gerne bei uns melden, wenn du mehr Fragen hast zum Glauben oder mehr über nächste Schritte erfahren möchtest. Kontakt: <http://www.gzb.ch/de/kontakt.html>.