

**Die biblische Urgeschichte –  
Datierung und Vergleich mit wissenschaftlichen Erkenntnissen**

erschieden in *Glaube und Denken*, Jahrbuch der Karl-Heim-Gesellschaft, Band 24(2011), S. 177–216 (Teil 1), Band 2(2012), 49–84 (Teil 2)  
korrigierte und erweiterte Version: 22.06.2024

Die biblische Urgeschichte in Genesis 1–11 behandelt die Entstehung der Welt und des Menschen, und danach die Geschichte der Menschheit bis zur sog. Sintflut und zu ihrer Verbreitung über die ganze Erde nach dem Turmbau von Babel. Im Folgenden soll das Berichtete – soweit möglich – in das wissenschaftlich ermittelte Urgeschehen eingeordnet und datiert werden.

**Inhalt**

1. Die sechs Schöpfungstage (Genesis 1,1–2,4a)..... 1  
 2. Steht der zweite Schöpfungsbericht (Genesis 2,4b–25) im Widerspruch zum ersten?..... 14  
 3. Die Datierung des Auftretens des Menschen..... 17  
 4. Die geschichtliche Einordnung der Ereignisse um die Flutgeschichte..... 32

**1. Die sechs Schöpfungstage (Genesis 1,1–2,4a)**

Zu Beginn des ersten Tages, „im Anfang“, schuf Gott Himmel und Erde, „wüst und leer“, bedeckt von der Urflut. Dann führte er folgende Trennungs- und Verzierungswerke durch:		
	Trennungswerke: Gott trennt	Verzierungswerke: Gott verzert
1. Tag	das Licht (das er „Tag“ nennt) und die Finsternis (die er „Nacht“ nennt),	
2. Tag	das untere und das obere Wasser durch das Firmament (das er „Himmel“ nennt),	
3. Tag	das Meer und das Festland (das er „Erde“ nennt).	das Festland mit Pflanzen,
4. Tag		den Himmel mit dem Licht von Sonne, Mond und Sternen,
5. Tag		das Meer mit Fischen und den Himmel mit Vögeln,
6. Tag		das Festland mit Tieren.
Gott der erschafft den Menchen, der über die Schöpfung herrschen soll.		
7. Tag	R u h e t a g	

An diesem Text erscheint folgendes problematisch:

1. Der Text vermittelt scheinbar ein *primitives Weltbild*:  
Das am zweiten Tag geschaffene Firmament scheint als halbkugelförmige feste Kristallglocke vorgestellt zu sein, über und unter welcher Wasser ist – aber es gibt keine solche Kristallglocke.
2. Es kommen *Dopplungen* vor:  
(2a) Der Himmel wird zweimal erschaffen (am ersten und am zweiten Tag).  
(2b) Die Erde wird ebenfalls zweimal erschaffen (am ersten und am dritten Tag).
3. Die *Reihenfolge* der Ereignisse scheint nicht den Tatsachen zu entsprechen:  
(3a) Das Licht wird am 1. Tag erschaffen; die Sonne, von der das Licht kommt, aber erst am 4. Tag.  
(3b) Pflanzen können nicht ohne Sonnenlicht existieren, werden aber vor der Sonne am 3. Tag erschaffen.  
(3c) Sonne und Sterne sollen nach der Erde geschaffen worden sein, aber in Wirklichkeit war es umgekehrt.
4. Der *Zeitraumen* scheint unrealistisch kurz zu sein:  
Zwischen der Entstehung des Universums und dem Auftreten des Menschen liegen nach naturwissenschaftlichen Erkenntnissen mehrere Milliarden Jahre, nicht bloß sechs Tage.

Hierzu ist Folgendes zu sagen:

Zu 1: Es scheint in den Kulturen der Umwelt Israels die Vorstellung vom Kristallhimmel gegeben zu haben, der auf submarinen Säulen steht und in den Öffnungen eingelassen sind, durch die der Regen herabströmt. Man hat auf Bibelstellen im Alten Testament hingewiesen, die wirklich oder angeblich an diese Vorstellungen anknüpfen, z.B. Ijob 37,18 (fester Himmel?),<sup>1</sup> Ijob 26,11 (Säulen des Himmels) und Gen 7,11-12 und 8,2 (Öffnungen im Himmel, die Regen hindurchlassen; vgl. auch 2 Kön 7,2-19

<sup>1</sup> Ijob 37,18 wird oft in etwa wie folgt übersetzt: „Kannst du mit ihm [Gott] ausbreiten den Himmel, stark wie ein gegossener [geschmolzener] Spiegel?“ Diese Übersetzung scheint jedoch fehlerhaft oder zumindest fragwürdig zu sein: *Shachaqim* bezeichnet eigentlich nicht den *Himmel* (der *Schamajim* heißt), sondern die *Wolken(decke)*, und das im AT nur ein einziges Mal vorkommende Wort *Re'i* (von ra'a = sehen) kann außer *Spiegel* sicher auch das *Aussehen/die Erscheinung* bezeichnen. Daher ist eine mögliche (und wohl bessere!) Übersetzung von Ijob 37,18: „Kannst du mit ihm [Gott] ausbreiten die starke Wolkendecke, aussehend wie etwas Geschmolzenes?“ Wenn aber diese Übersetzung das Gemeinte richtig wiedergibt, so ist hier keineswegs von einem Kristallhimmel die Rede.

und Mal 3,10). Doch ist es unklar, ob solche Vorstellungen *nur Metaphern* waren und ob sie als *nicht-metaphorische Beschreibung der Wirklichkeit* galten; und auch wenn sie zumindest teilweise als Wirklichkeitsbeschreibungen gemeint waren, sollte man damit nicht vorschnell die von modernen Lesern meist unterstellten primitiven Vorstellungen verbinden. So ist z.B. das in Genesis 1 meist mit „Firmament“ übersetzte Wort *Raqia'* vom Verb *raqa'* abgeleitet und hat zwei Grundbedeutungen: „aufstampfen, breithämmern“ und „ausdehnen“. Leitet man das Wort aus der ersten Grundbedeutung ab, könnte man zwar an eine feste Masse denken; aber mit Bezug auf die zweite Grundbedeutung könnte man *Raqia'* auch mit „Ausdehnung“ übersetzen. Gegen die Vorstellung eines festen Kristallhimmels sprechen Aussagen wie diejenige, dass Gott den Himmel wie eine Zeltdecke, einen Schleier oder wie Feinstaub (*Doq*) ausdehnt (Jes 40,22; Ps 104,2), und dass er ihn am Ende wie eine Buchrolle oder wie ein Mantel zusammenrollen wird (Jes 34,4; vgl. Hebr 1,12; Apk 6,14). Dies wäre unverständlich, wenn der Himmel eine feste kristalline Kuppel wäre, denn eine solche ließe sich ja keinesfalls ausdehnen und wieder zusammenrollen. Andere Stellen passen nicht zu der üblicherweise als biblisch angesehenen Vorstellung, die Erde sei eine flache, auf Säulen stehende Scheibe: In Jes 40,22 wird die Erde als „Chug“ bezeichnet, was oft wie im Neuhebräischen mit „Kreis“ übersetzt wird, aber im biblischen Hebräisch vermutlich eher „Kugel“ meint,<sup>2</sup> und in Ijob 26,7 taucht das Konzept einer frei im leeren Raum schwebenden Erde auf: Gott „hängt die Erde über das Nichts“ (wörtlich: über das „Nicht-Etwas“). Somit müssen die „Säulen“ des Himmels und Erde (Ijob 9,6 und 26,11) nichts tragen, und so könnten mit diesen „Säulen“ einfach „himmelhohe“ Berge bzw. deren unterirdische Entsprechungen gemeint sein.<sup>3</sup> Zudem war es bekannt, dass Regen aus den Wolken und demnach nicht aus Himmelsöffnungen herabkommt (vgl. Ijob 26,8 und 36,27–28; vgl. Psalm 135,7; Jer 10,13). So liegt es nahe, unter dem am zweiten Tag geschaffenen Himmel einfach die Lufthülle zwischen dem Erdboden und den Wolken zu verstehen, die ja eine Schicht ist, welche das „untere“, auf der Erdoberfläche liegende Wasser vom „oberen“, in den Wolken befindlichen Wasser trennt, das die Menschen als Regen niedergehen sehen.<sup>4</sup> Diese naturwissenschaftlich einwandfreie Deutung ist keineswegs modern: Schon Augustinus († 430) hat sie vorgetragen und auch Thomas von Aquin († 1274) hat sie erwogen (Summa Theol. Pars 1 Quaest. 68, art 1 ad 1).

Zu 2: Wenn man dem Verfasser nicht Gedankenlosigkeit vorwerfen will, muss er beide Male mit den Begriffen „Himmel“ und „Erde“ jeweils etwas anderes gemeint haben. Das Wort „Himmel“ ist mehrdeutig. Man unterschied in der Antike allgemein zwischen mehreren Himmeln (Paulus z.B. kennt nach 2 Kor 12,2–4 mindestens drei; Zur Existenz mehrerer Himmel vgl. auch Dtn 10,14; 1 Kön 8,27; 2 Chr 2,5; 6,18, Neh 9,6; Ps 148,4 und Hebr 4,14; 7,26).<sup>5</sup> Insbesondere ist der *Himmel im theologischen Sinn* (engl. *heaven*), der als realer oder symbolischer Wohnsitz Gottes und der Engel gedacht ist, zu unterscheiden vom Sternhimmel (*caelum sidereum*) und dieser wieder vom Lufthimmel (*caelum aereum*). Am ersten Schöpfungstag dürfte nun der Himmel im ersten und/oder zweiten Sinn gemeint sein, am zweiten Schöpfungstag aber ist, wie klar gesagt wird, der das obere Wasser in den Wolken vom unteren Wasser auf der Erdoberfläche trennende Himmel gemeint: der Lufthimmel. Das Wort „Erde“ ist ebenso mehrdeutig: Es bezeichnet z.B. *das ganze materielle diesseitige Weltall* im Gegensatz zum Himmel im theologischen Sinn, oder den *Wohnsitz der Menschen* (d.h. den Planeten Erde) im Gegensatz zum Sternhimmel, oder das Festland im Gegensatz zum Ozean; schließlich kann es noch ein *Territorium* oder *Land* im regionalen Sinn bezeichnen. Am ersten Schöpfungstag dürfte nun mit „Erde“ das ganze materielle diesseitige Weltall und/oder der Planet Erde als Wohnsitz der Menschen gemeint sein; am dritten Schöpfungstag aber ist das Festland im Gegensatz zu den Meeren gemeint.

Zu 3: Zunächst einmal ist es nach heutigem Wissen durchaus richtig, dass das Licht auftrat, noch bevor es Sterne gab: In den ersten 380.000 Jahren nach dem Urknall existierte bereits Licht und Strahlung, noch bevor sich die ersten Sterne bildeten (dies geschah vermutlich erst ca. 100 Millionen Jahre nach dem Urknall; die ältesten heute bekannten Sterne sind ca. 200 Millionen Jahre nach dem Urknall entstanden). Doch dieses „Urlicht“ dürfte der Verfasser nicht gemeint haben, denn das am ersten Tag erschaffene Licht wird ja von Gott als „Tag“ deklariert und von der Nacht geschieden: Folglich dürfte das von der Sonne kommende Tageslicht gemeint sein (auch in primitiven Kulturen bringt man das Tageslicht mit der Sonne in Verbindung). Wenn es daher nun am vierten Tag in Vers 14 heißt, dass „Lichter am Himmel sein sollen ... und es geschah so“, so kann dem eigentlich kaum eine andere Vorstellung entsprechen als die, dass nun Lichter am Himmel *erschienen* sind, deren Quellen zuvor sehr wohl schon existiert haben, aber vermöge einer zu dichten Dunsthülle oder zu schwacher Intensität nur ein diffuses Licht verbreiteten. Schon

<sup>2</sup> Das Wort Chug kommt außer in Jes 40,22 noch in Ijob 22,14, 26,10 (hier als Verb), Sprüche 8,27 und im hebräischen Sirach 43,12 vor. Nach dem Kontext ist an all diesen Stellen eher an eine dreidimensional gewölbte Kugelform als an eine zweidimensionale Kreislinie zu denken, so ist z.B. in Ijob 22,14 vom „Chug des Himmels“ die Rede, auf oder über dem Gott wandelt; damit kann wohl kaum der den Horizont umspannende Himmelskreis gemeint sein, viel besser passt hier eine die ganze Erdoberfläche überdeckende gewölbte Hülle. Dafür, dass „Chug“ in der Bibel immer „gewölbte Hülle“, „Kugelschale“ oder „Kugel“ heißt, spricht sich nach eingehender etymologischer und linguistischer Untersuchung Karel Claeys aus (*Die Bibel bestätigt das Weltbild der Naturwissenschaft*, Stein am Rhein 1979, S. 19 und 459–475). Aufgrund der erschlossenen ursprünglichen Bedeutung der Verbalform „chagag“ (tanzen, drehen, rotieren) meint Claeys sogar, bei „Chug“ an eine rotierende (!) Kugel denken zu dürfen (ebd., S. 471). Versteckte (allerdings stark umstrittene) Hinweise auf eine Rotation haben andere außerdem z.B. in Ijob 26,7 gesehen (wonach Gott anscheinend „den Norden“ der Erde im leeren Raum „aufhängte“, passend dazu, dass wegen der Erdrotation um die Nord-Süd-Achse ein Punkt über dem Nord- oder Südpol der Erde der einzig passende „Aufhängepunkt“ für die rotierende Erdkugel wäre), vor allem aber in Ijob 38,13–15, wo die Erde möglicherweise mit einem Tongefäß auf einem rotierenden Töpfer-Rad verglichen wird. Interessant ist jedenfalls, dass das Wort „Kugel“ mit „Chug“ wortgeschichtlich zusammenhängen könnte; dass die vorchristliche griechische Septuaginta-Übersetzung Chug mit „Gyros“ (Rundung) wiedergibt, was etymologisch vom Sanskrit-Wort „golas“ (Kugel) abgeleitet wird; und dass die heute noch herausgegebene, älteste offizielle niederländische Bibelübersetzung (Statenvertaling, 1637) Chug in Jes 40,22 mit „Kloot“ (Ei) übersetzt: „Er [Gott] ist es, der da sitzt über dem Ei der Erde (boven den kloot der aarde)“.

<sup>3</sup> Vgl. 1 Sam 14,5, wo ein Berg „Säule“ genannt wird (ebenso werden in Mi 6,2 Berge als „Grundfesten“ bezeichnet). Versteht man unter dem vieldeutigen Wort „Ärez“ (Erde) die Erdkruste, ist es auch nicht falsch zu sagen, dass diese über unterirdischen „Meeren“ befestigt ist (Ps 24,1-2), denn die Erdplatten schwimmen auf einer zähflüssig-magmatischen Schicht, was auch vorchristlichen Beobachtern durch die Beobachtung von Vulkanausbrüchen bekannt war. Die naheliegende Vorstellung, dass die Erdoberfläche durch „Säulen der Erde“ befestigt ist (Ijob 9,6), die in diese unterirdische Flüssigkeit hineinragen, ist dann auch durchaus richtig, da Ausläufer der Erdplatten durch Subduktion in die genannte Schicht eindringen und die Bewegung der Platten gegeneinander dadurch einschränken.

<sup>4</sup> Zur Deutung des Himmels als Lufthülle passt, dass sich nach Jes 51,6 der Himmel einst „wie Rauch auflösen“ wird. Doch könnte man dies auch bei einem festen Himmel sagen, wenn man sich einen Weltenbrand vorstellt (vgl. 2 Petr 3,10), der das „Material“ des Himmels buchstäblich in Rauch aufgehen ließe.

<sup>5</sup> Im Hebräischen steht das Wort „Himmel“ *immer* im Plural („die Himmel“), wodurch die Erhabenheit des Gemeinten zum Ausdruck kommt. Dieser grammatische Plural *allein* zeigt daher noch keine Pluralität von Himmeln an, so dass man das hebräische Wort im Deutschen normalerweise in der Einzahl („der Himmel“) wiedergeben sollte. Anders ist es im Griechischen: Dort gibt es das Wort „Himmel“ auch im Singular, und es kommt im griechischen Neuen Testament sowohl im Singular vor (190 mal, z.B. Apg 7,55) als auch im Plural (94 mal, z.B. in Mt 6,9), was hier eine Pluralität von Himmeln andeutet.

Thomas von Aquin († 1274) hat mit Berufung auf Dionysius (um 500 v. Chr.) behauptet, dass die Sonne bereits am ersten Tag erschaffen wurde und Quelle des Lichts war, dass sie aber am vierten Tag eine „besondere Kraft“ erhielt (Summa Theol. Pars 1 Quaest. 67, art 4 ad 2). Ähnlich können wir das auch heute erklären. Es herrschte nämlich, wie wir heute wissen, auf der Erde für Milliarden von Jahren eine dichte Treibhausatmosphäre, so dass es auf der Oberfläche zwar hell war, jedoch die Gestirne nicht zu sehen waren. In dieser Phase entstanden die ersten „Pflanzen“ (wenn man das Wort im weiteren Sinn versteht, der auch Pilze, Algen und Bakterien einschließt), welche dafür sorgten, dass die Treibhausatmosphäre langsam abgebaut wurde, bis die Sonne erstmals sichtbar werden konnte. So traten die ersten Pflanzen tatsächlich vor der Sichtbarwerdung der Gestirne auf, und die Reihenfolge der Schöpfungstage entspricht dem tatsächlichen Ablauf. Die anschließende Bemerkung in Vers 16: „Gott machte die zwei Lichter und auch die Sterne (d.h. ihre Lichtpunkte) und setzte sie an das Firmament“ ist wahrscheinlich ebenfalls auf die Hervorbringung und feste Platzierung der *Lichter* am irdischen Himmel (durch Beseitigung des sie verdeckenden Nebels, vgl. Weish 24,3) zu beziehen, nicht auf die jenseits der irdischen Erfahrungswelt schon lange vorher geschehene Hervorbringung der Gestirne als *Quellen* dieser Lichter. Es ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert, dass im Text nur von den „Lichtern“ die Rede ist, und die Vokabeln „Sonne“ und „Mond“ ganz vermieden werden. Die Schöpfungserzählung ist offenbar szenisch kunstvoll konzipiert, indem die Erde – die Bühne für das Geschehen – in drei verschiedene Helligkeitsstufen getaucht wird: Vor dem ersten Tag Finsternis, dann vom 1. Tag bis zum 3. Tag (an denen noch keine geschaffenen Beobachter auf der Erde existierten) ein nebelartiges diffuses Licht, das für die am Ende dieser Periode geschaffenen Pflanzen ausreicht, und schließlich ab dem 4. Tag die volle Beleuchtung durch die jetzt erscheinende Pracht der Gestirne, die für die in den folgenden beiden Schöpfungstagen zu erschaffenden Beobachter (Tiere und Menschen) gemacht ist. Bemerkenswert ist nun, dass sich die so beschriebenen Lichtverhältnisse im Laufe der Erdentwicklung tatsächlich in dieser Weise entwickelt haben dürften. Zur Deutung der Aussagen über den ersten und vierten Schöpfungstag dürfte es im Prinzip nur drei Möglichkeiten geben: (1) Entweder man übernimmt die eben beschriebene Deutung, die viele klassische Bibelausleger beifürworten und die mit dem tatsächlichen Hergang übereinstimmt. (2) Oder man nimmt an, dass der Verfasser äußerst primitiv war und nicht wusste, dass das Tageslicht von der Sonne kommt – was ziemlich unplausibel ist. (3) Oder aber man sagt, der Verfasser habe absichtlich im Widerspruch zu seinem physikalischen Wissen die Erschaffung der Sonne „nachdatiert“, um damit bewusst einen theologischen Akzent zu setzen und die Gestirne als sekundär darzustellen, weil er dem Sternenkult seiner Umwelt entgegenwirken wollte. Man müsste dann aber dem antiken Verfasser unterstellen, Theologie und naturwissenschaftliches Weltbild auseinanderdividiert zu haben, so wie wir Heutigen das tun, was für die damalige Zeit ein Anachronismus zu sein scheint. Diese nicht so leicht von der Hand zu weisenden Bedenken gegen (2) und (3) führen dann aber zu Interpretation (1) als der einzig übrig bleibenden Alternative.

Zu 4: Die „Tage“ müssen keine 24-Stunden-Tage gewesen sein, sie lassen sich (siehe unten) als lange Äonen verstehen.

Man kann also mit etwas Überlegung die scheinbaren inneren Widersprüche ebenso wie die Widersprüche zu naturwissenschaftlichen Erkenntnissen auflösen. Doch zeigen diese Schwierigkeiten, dass der Verfasser keinen allzu großen Wert auf naturwissenschaftliche Unzweideutigkeit legt: Es geht es ihm um die Beschreibung der Welt als sinnvolles Ganzes, nicht um die Naturgeschichte als solche.<sup>6</sup> Andererseits lässt sein sachlicher Stil durchaus *auch* naturwissenschaftliches Interesse erkennen, was ihn von den Verfassern anderer, mythischer Schöpfungserzählungen seiner Zeit unterscheidet. Stilistisch weist der Text durch seine wiederkehrenden Formulierungen poetische Merkmale auf, so dass man ihn als ein siebenstrophiges Lehrgedicht oder auch als Lied zum Lobe Gottes auffassen kann mit dem Refrain: „Gott sah, dass es gut war, es wurde Abend und Morgen: x-ter Tag“ am Ende jeder Strophe. So will der Bericht wohl kaum etwas über die konkrete Länge der Schöpfungsphasen, die als „Tage“ bezeichnet werden, aussagen (dazu unten mehr). Die Kerngedanken sind vielmehr folgende:

- Alles außer Gott hatte einen Anfang (es besteht nicht schon seit Ewigkeit) und wurde von ihm ins Dasein gerufen. Es gibt zwei Arten, etwas hervorzubringen: (1) etwas völlig Neues „aus Nichts“ erschaffen oder (2) etwas schon Vorhandenes ausgestalten. Der erste Schöpfungsakt war eine Hervorbringung im ersten Sinn.
- Die Materie („Erde“) befand sich nach ihrer Erschaffung aus dem Nichts anfangs in einem chaotischen Zustand („wüst und leer“), der allmählich geordnet werden musste. Gott hat das Chaos durch weitere ausgestaltende Schöpfungsakte geordnet. Dabei sorgte er zuerst für eine das Leben vorbereitende Ausgestaltung der materiellen Welt, und dann für das Auftreten von Leben auf der Erde, wobei das krönende Schlusswerk Gottes die Erschaffung des Menschen war, der Gott besonders nahe steht und daher Gottes „Ebenbild“ genannt werden kann.
- Von der Schöpfung her ist alles „gut“ (das Böse geschieht durch Missbrauch der Schöpfung). Die Bemerkung „Gott sah, dass es gut war“ fehlt nur am 2. Schöpfungstag, vielleicht aus dem symbolischen Grund, weil das Trennungswerk dieses Tages den symbolisch „über“ dem Himmel thronenden Gott von den „darunter“ befindlichen Menschen trennt. Das ist nur vorübergehend gut, denn am Ende der Zeiten sollen Himmel und Erde, Gott und Mensch wieder zusammengeführt werden.

Auch die differenzierte Stellungnahme der päpstliche Bibelkommission unter Papst St. Pius X. über die ersten Kapitel der Genesis (1909) stellt klar, dass über die Länge der Schöpfungstage verschiedene Meinungen legitim sind, so dass dieser Frage nicht zum den theologischen Kernaussagen des Textes gehören.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Vgl. Hönigswald, Richard, Vom erkenntnistheoretischen Gehalt alter Schöpfungserzählungen, Stuttgart 1957, S. 180–184. Siehe auch Fußnote 7.

<sup>7</sup> Vgl. DH 3512–3519. Die Kommission lehnt einerseits die These ab, der Ausschluss eines wörtlichen, historischen Sinns habe eine feste Grundlage, und die Erzählungen enthielten keine wirklich geschehenen Dinge, sondern teilweise erdachte, frei zusammengestellte Legenden (DH 3512–3513). Andererseits erklärt die Kommission, es bestehe Meinungsfreiheit in den von den Vätern unterschiedlich ausgelegten Stellen, und es sei nicht „alles und jedes“ immer im eigentlichen Sinne aufzufassen; möglich seien uneigentlichen und anthropomorphe Redeweisen und trotz vorauszusetzendem wörtlichen und historischen Sinn auch allegorische und prophetische Auslegungen (DH 3515–3517). Konkret stimmt die Kommission der These zu, dass, da es nicht die Absicht des hl. Verfassers war, „die innere Beschaffenheit der sichtbaren Dinge und die vollständige Reihenfolge der Schöpfung auf wissenschaftliche Weise zu lehren“, nicht immer nach wissenschaftlicher Genauigkeit in der Wortwahl zu suchen ist (DH 3518), und dass das Wort „Tag“ in der Erzählung von den sechs Schöpfungstagen „sowohl im eigentlichen Sinne als natürlicher Tag als auch im uneigentlichen Sinn als bestimmter Zeitraum aufgefasst werden“ kann (DH 3519). Siehe auch die positiven Stellung-

Der Text gibt auch keine genaue Auskunft darüber, „wie“ Gott diese Werke vollbracht hat, deutet aber an, dass Gott *nicht immer unmittelbar selbst tätig* war. Für die unmittelbare Tätigkeit Gottes gibt es nämlich im Hebräischen das Verb „bara“ mit der Bedeutung „aus dem Nichts hervorbringen“. Dieses wird im Schöpfungsbericht aber nur an drei Stellen verwendet:

- in Vers 1 bei der Erschaffung von Himmel und Erde am ersten Tag,
- in Vers 21 bei der Erschaffung der ersten Tiere am fünften Tag und
- in Vers 27 (dort dreimal) bei der Erschaffung des Menschen nach dem Gottes Abbild.

Die an diesen drei Stellen beschriebenen Akte scheinen Gottes persönliches Eingreifen zu erfordern, da sie die Fähigkeiten der Natur übersteigen. Für die anfängliche Erschaffung in Vers 1 ist das klar, denn es gab noch keine Natur, die Gott hätte an der Hervorbringung beteiligen können. Bei den Tieren könnte die Natur zwar an der Entstehung ihrer körperlichen Strukturen beteiligt sein, aber etwas radikal Neues war, dass Tiere lebendige Seelen (Näfäsch Chajja) sind (Vers 21). Aufgrund ihrer Seele haben sie ein Bewusstsein, Gefühle und sinnliches Streben, was man nicht rein materiell erklären (und physikalisch noch nicht einmal definieren!) kann. Hier war also die Erschaffung eines nicht-materiellen, geistigen Elements notwendig. Bei der Seele des Menschen kommt noch hinzu, dass sie es ihm ermöglicht, über sich selbst zu reflektieren, frei über sich zu verfügen und mit Gott in Beziehung zu treten. Diese wieder vollkommen neuartige Qualität der Menschenseele erfordert also zum dritten Mal einen direkten Eingriff Gottes.<sup>8</sup> Bei der Erschaffung von Tier und Mensch hat also Gott mindestens den jeweils wesentlichen Teil, nämlich die Seele, aus dem Nichts neu geschaffen (und er tut dies auch bis heute bei der Zeugung von Tieren und Menschen, oder vielleicht besser gesagt: er hat durch sein Machtwort bei der Hervorbringung der ersten Tiere bzw. der ersten Menschen die materielle Natur durch ein ihre Kräfte übersteigendes neues Gesetz erweitert, wonach bei der Zeugung aller künftigen Tieren und Menschen eine entsprechende Seele aus dem Nichts entstehen soll).

Abgesehen von diesen drei unmittelbaren Eingriffen scheint es, dass Gott die schon vorhandenen Kräfte der materiellen Natur beim Hervorbringen neuer Formen beteiligt haben könnte, dass er also *durch Lenkung der Naturkräfte* wirkte. Es ist z.B. offensichtlich, dass Sterne nicht ohne Beteiligung materieller Mechanismen entstehen. Man kann daher auch der sog. theistischen Evolutionslehre insofern zustimmen, dass Gott evolutive materielle Naturkräfte an der Hervorbringung der Lebewesen beteiligt haben könnte (möglicherweise einschließlich der materiellen Seite des Menschen, wie Papst Pius XII. bereits 1950 in seiner Stellungnahme zur Evolutionslehre erklärte);<sup>9</sup> dabei widerspricht jedoch eine *naturalistische Evolutionslehre*, die eine Entwicklung ohne göttliche Leitung *durch Zufallsprozesse* annimmt, grundlegenden christlichen Überzeugungen.<sup>10</sup> Für die

---

nahmen von Pius XII. und Johannes Paul I. zur Evolutionslehre (Fußnote 90).

Andererseits stimmt die Kommission zu, dass in folgenden Punkten der wörtlich-historische Sinn nicht in Zweifel gezogen werden kann: (1) die von Gott am Anfang der Zeit getätigte Erschaffung aller Dinge, (2) die besondere Erschaffung des Menschen, (3) die Bildung der ersten Frau aus dem ersten Menschen, (4) die Einheit des Menschengeschlechts, (5) die ursprüngliche Glückseligkeit der Stammeltern im Stande der Gerechtigkeit, Unversehrtheit und Unsterblichkeit, (6) das dem Menschen gegebene Gebot, um seinen Gehorsam auf die Probe zu stellen, (7) die Übertretung des göttlichen Gebots aufgrund der Einflüsterungen des Teufels unter der Gestalt einer Schlange, (8) die Vertreibung der Stammeltern aus jenem ursprünglichen Stand der Unschuld und (9) die Verheißung des künftigen Wiederherstellers (DH 3514).

Diese Stellungnahme beansprucht nicht, eine unfehlbar-irreversible Entscheidung zu sein, sie gehört zu den authentischen Aussagen des damaligen Lehramtes, die man gebührend beachten soll, aber ablehnen kann, wenn man eine klare gegenteilige Einsicht besitzt. M.E. gibt es keine überzeugende Gründe, die von wissenschaftlicher Seite nötigen würden, eine der acht Thesen abzulehnen. Als mehr oder weniger problematisch erscheinen könnten allerdings diesbezüglich besonders die Thesen (2) bis (5). Zur Vereinbarkeit der Thesen (2) bis (4) mit der heutigen Wissenschaft siehe Kap. 3. Zu These (5) aber ist zu bemerken, dass die „Unsterblichkeit“ der Stammeltern nicht so verstanden werden muss, dass sie mit dem Körper in seiner jetzigen natürlichen Verfassung ewig gelebt hätten, wenn sie nicht gesündigt hätten. Da der Körper damals wohl keine anderen Eigenschaften hatte als heute, kann man davon auszugehen, dass er vergänglich war. Trotzdem kann man von Unsterblichkeit in dem Sinn sprechen, dass die Stammeltern im vorsündlichen Stande das Ende des vergänglichen körperlichen Lebens nicht als *Tod im Sinne eines Abbruchs des Lebens* erlebt hätten, sondern als *bruchlosen Übergang in das verklärte Leben bei Gott*.

<sup>8</sup> Auch *Alfred Russel Wallace* (1823–1913), der zusammen mit Charles Darwin als Begründer der modernen biologischen Evolutionstheorie gilt, erklärte, dass im Verlauf der Evolution an drei Stellen eine neue Ursache oder Kraft „aus der Welt des Geistes“ in Aktion getreten sein müsse: Bei der Entstehung der ersten Zelle, bei der Entstehung des Bewusstseins der ersten Tiere, und bei der Entstehung des Selbstbewusstseins des Menschen (vgl. Wallace, *Darwinism*, London/New York, 2. Aufl. 1889, S. 474–476).

<sup>9</sup> Vgl. Pius XII., Enzyklika *Humani Generis* vom 12. August 1950. Ähnlich urteilte Papst Johannes Paul II. in seiner Botschaft an die Mitglieder der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften anlässlich ihrer Vollversammlung am 22. Oktober 1996 mit dem Titel *Christliches Menschenbild und moderne Evolutionstheorien*. Siehe Genaueres dazu in Fußnote 90. Auch Kardinal Schönborn (und Papst Benedikt XIV.) vertritt eine theistische Evolutionslehre (siehe Fußnote 10). Es sind dies die wichtigsten und bisher einzigen Stellungnahmen der katholischen Kirche zur Evolutionslehre von höchster Stelle. Daneben gibt es nur Stellungnahmen von regionalen Instanzen, wie die umstrittene Stellungnahme der Kölner Regionalsynode der oberrheinischen Kirchenprovinz aus dem Jahre 1860 (ein Jahr nach Darwins „Die Entstehung der Arten“), die sich (zumindest auf den ersten Blick) gegen die von Pius XII. später als zulässig angesehene Ausdehnung der Evolution auf den Körper des Menschen aussprach. Die Synode formulierte: „Unsere ersten Eltern wurden unmittelbar von Gott erschaffen. Deshalb erklären wir, dass die Meinung derjenigen, die nicht davor zurückschrecken, zu erklären, dass dieser Mensch, was seinen Körper betrifft, letztendlich aus der spontanen kontinuierlichen Umwandlung unvollkommener Natur zur vollkommeneren hervorging, klar der Heiligen Schrift und dem Glauben entgegengesetzt ist.“ Doch lässt sich der Text so interpretieren, dass nur die atheistische Deutung der Evolution vom Tier zum Menschen („spontanea“ = von sich aus) verurteilt wurde, nicht der theistische Evolutionismus, der bei der Entwicklung eine Mitwirkung Gottes postuliert. So gelesen würde der Text sachlich nicht (oder nicht viel) von der Stellungnahme Pius XII. abweichen. Man kann die Aussage der Synode in vollen Einklang mit Pius XII. bringen, wenn man die im ersten Satz postulierte „Unmittelbarkeit“ der Erschaffung des Menschen durch Gott auf die Erschaffung der immateriellen Seele bezieht, die den innersten Kern der menschlichen Persönlichkeit ausmacht, so dass ihre Erschaffung als Erschaffung des Menschen schlechthin gesehen werden kann. Weil Gott nun die Seele des Menschen (und insofern den ganzen Menschen) unmittelbar erschafft, sollte Gott angemessenerweise auch an der Erschaffung des Körpers wenigstens mittelbar beteiligt sein – so könnte man den Synodentext dann verstehen.

<sup>10</sup> Darauf hat Kardinal Christoph Schönborn hat (im Einvernehmen mit Papst Benedikt XIV.) in einem Artikel in der *New York Times* vom 7. Juli 2005 mit dem Titel „Finding Design in Nature hingewiesen: Das „neo-darwinistische Dogma“, die Evolution sei „ein zielloser, ungeplanter Vorgang zufälliger Veränderungen und natürlicher Selektion“, ist mit dem christlichen Glauben unvereinbar. Nach Protesten von Wissenschaftlern und Theologen modifizierte Schönborn allerdings im Jahre 2009 seinen Aussagen in der *New York Times*, indem er (in seinem Vortrag „Schöpfung und Evolution – zwei Paradigmen und ihr gegenseitiges Verhältnis“ im Rahmen eines Symposiums der Österreichischen Akademie der Wissenschaft am 4. März 2009) die „Intelligent Design“-Bewegung kritisierte. Diese mache einen „fundamentalen Denkfehler“: Die „Zielgerichtetheit“ könne „nicht auf der Ebene der Kausalität gefunden werden, mit der sich die naturwissenschaftliche Methode befasst.“ Man kann fragen, ob diese Modifikation wirklich nötig war und zur Erhellung des Sachverhalts beiträgt; fraglich erscheint auch, ob das hier über die Naturwissenschaft Gesagte sachlich richtig ist. Dagegen spricht, dass Naturwissenschaft mitunter sehr wohl in der Lage zu sein scheint, über das Vorliegen einer Zielgerichtetheit zu urteilen (z.B. durch Wahrscheinlichkeitsüberlegungen).

Beteiligung von Naturkräften am Schöpfungswerk gibt es folgende konkrete Anhaltspunkte im Text:

- Die Tatsache, dass das Wort für unmittelbares göttliches Tun, *bara*, nicht überall erscheint.
- Der Umstand, dass die am Anfang geschaffene Welt chaotisch („wüst und leer“) war. Nach Jes 45,18 hat Gott die Welt aber nicht geschaffen, damit sie ein Chaos sei, sondern er hat sie „zum Bewohnen“ gebildet. Der Grund, warum Gott die Welt dann nicht sofort in einem bewohnbaren Zustand erschuf, scheint der zu sein, dass er Naturkräfte an einer prozesshaften Vervollkommnung der Welt beteiligen wollte.
- Der zusammenfassende Satz nach der Schöpfungsgeschichte in Genesis 2,4: „Dies ist die Abstammungsgeschichte (Toledoth) von Himmel und Erde, als sie geschaffen wurden“. Das Wort *Toledoth* bedeutet wörtlich „Zeugungen“ und bezeichnet gewöhnlich eine Abfolge von Zeugungen und den darauf beruhenden Stammbaum (z.B. ist in Gen 5,1 die Reihe der Urväter von Adam bis Noah als „Toledoth“ überschrieben). Der Begriff deutet also hier möglicherweise an, dass die Werke der sieben Tage nicht beziehungslos nebeneinander stehende Werke Gottes waren, sondern auseinander hervorgingen.
- Die Formulierung in den Versen 11 und 24: „Die Erde lasse hervorbringen ...“, mit welchem Gott den Befehl zur Entstehung von Pflanzen (Vers 11) bzw. der Landtiere (Vers 24) gibt, lässt sich so verstehen, dass Gott die Erde zur Mitwirkung am Schöpfungswerk aufgerufen hat.

Was schließlich die „Tage“ betrifft, so *hat die Kirche niemals vorgeschrieben, sie als 24-Stunden-Tage zu deuten* (vgl. Fußnote 7). Die Deutung als 24-Stunden-Tage wurde nur von wenigen Kirchenvätern vertreten (z.B. Basilius, † 379 und Ephräm, † 373); daneben gab es von Anfang an mehrere alternative Deutungen. Die wichtigsten alternativen Deutungen sind folgende:

1. Der hl. Augustinus († 330 n. Chr.) war der Meinung, dass Gott die hier beschriebenen Werke womöglich *gleichzeitig*, d.h. *an einem einzigen Tag* erschaffen hat (vgl. schon Sir 18,1: Gott schuf alles „gemeinsam“). Die sechs Tage hat Augustinus auf sechs Momente in der Erkenntnis der Engel über das Schöpfungswerk bezogen (da Gott in Gen 1,5 das Licht „Tag“ nannte, könnte man die „Tage“ als „Lichter“, d.h. Stufen der Erleuchtung interpretieren). Die Ein-Tag-Theorie kann sich auf die Überleitung um sog. „zweiten“ Schöpfungsbericht berufen: „Dies ist die Entstehungsgeschichte von Himmel und Erde, als sie geschaffen wurden: *An dem Tag*, als Jahwe, Gott, die Erde und den Himmel machte ... da bildete Jahwe, Gott, den Menschen ...“ (Gen 2,4–7). Hier wird die Erschaffung des Menschen (die zuvor dem sechsten Tag zugeschrieben wurde) auf ein und denselben Tag datiert, an dem Himmel und Erde gemacht wurden. So ist kein konsistentes Verständnis von Genesis 1–2 möglich, wenn man daran festhalten wollte, dass mit „Tag“ immer dasselbe Zeitintervall gemeint ist: Der *eine* „Tag“ von Gen 2,4 umfasst *die ersten sechs* „Tage“ der Schöpfungswoche von Genesis 1. Somit kann man im Blick auf Genesis 2 tatsächlich sagen, dass alle Werke von Genesis 1 in der Tat an einem einzigen Tag stattfanden. Dieser eine Tag könnte dann allerdings selbst wiederum ein längerer Zeitraum als nur 24 Stunden sein (siehe die weiteren Meinungen).
2. Bereits vor Augustinus scheint der Glaube verbreitet gewesen zu sein (vgl. Ansätze dazu schon beim hl. Irenäus von Lyon um 180 n. Chr. in seiner Schrift *Adversus Haereses* in Kap. 5,23,2), dass ein „Tag“ im Schöpfungsbericht 1000 Jahre dauerte. Auch dieser Ansatz ließ sich biblisch begründen. Wenn Ijob an Gott die Frage stellt: „*Gleichen deine Tage Menschentagen?*“ (Ijob 10,5), rechnet er offensichtlich damit, dass „Gottestage“ eben keine Menschentage sind, also nicht bloß 24 Stunden umfassen. 2 Petr 3,8 (und ähnlich auch Psalm 90,4) liest sich wie eine Antwort auf Ijobs Frage: „*Eines aber sei euch nicht verborgen, Geliebte, dass ein Tag vor dem Herrn wie tausend Jahre ist und tausend Jahre wie ein Tag.*“ Für die Kirchenväter ergab sich daraus fast zwingend, dass die Tage in Genesis 1 als „tausend Jahre“ gedeutet werden können: Denn wenn in der Schöpfungsgeschichte, *in der Gott persönlich handelt*, keine „Gottestage“ gemeint sind, wo dann sonst? Man konnte zudem darauf hinweisen, dass Gott dem Adam für den Fall, dass er die verbotene Frucht essen würde, angekündigt hatte: „*An dem Tag*, an dem du davon isst, wirst du sterben.“ (Gen 2,17). Da aber Adam nach dem Essen der verbotenen Frucht und seiner Vertreibung aus dem Paradiesgarten gemäß Gen 4,1–2 und 5,3–4 noch Söhne zeugte und von der Zeugung seines dritten Sohnes Seth an noch 800 Jahre lebte, ehe er starb, müsste der „Tag“, an dem er von der verbotenen Frucht essen und sterben sollte, mindestens jene 800 Jahre umfasst haben (und dieser „Tag“ scheint derselbe gewesen zu sein, an dem Adam erschaffen wurde, falls, wie es nahe liegt, der „Wind des Tages“ in Gen 3,8 den kühlenden Abendwind am Abend desselben Tages meint, von dem in Gen 2,4b die Rede ist und der die Erzählung über die Schöpfung Adams eröffnet). Nun liegt es nahe, die „tausend Jahre“, die ein Gottestag umfasst, wiederum symbolisch als unabsehbar große Zeiträume (Äonen) zu verstehen. Denn zum ersten müsste man andernfalls Gott eine konkrete Zeitlichkeit zusprechen, was ihn der Zeit unterwerfen würde und im Widerspruch dazu stünde, dass er über allem steht (vgl. Joh 10,29). Zweitens aber spricht der Text Psalm 90,4 dagegen: „*Denn tausend Jahre sind vor dir wie der gestrige Tag ... wie eine Wache in der Nacht.*“ Nun wurde die Nacht in drei bis vier Wachen eingeteilt,<sup>11</sup> so dass eine Nachtwache 3 bis 4 Stunden dauert. Geht man von vierstündigen Nachtwachen aus, so hat der 24-Stunden-Tag die Dauer von 6 Nachtwachen. Besteht man also darauf, dass tausend menschliche Jahre einer göttlichen Nachtwache entsprechen, würde der Gottestag genau 6000 Menschenjahre umfassen – eine These, wie sie z.B. die „Zeugen Jehovas“ früher offiziell vertreten haben. Indem allerdings der Psalmist 1000 Jahre *sowohl* mit einem göttlichen Tag *als auch* mit einer göttlichen Nachtwache vergleicht, scheint er deutlich zu machen, dass die Stelle nicht als Angabe einer exakten „Synchronisation zwischen göttlicher und menschlicher Zeit“ zu verstehen ist, sondern dass für Gott unsere Zeitbegriffe gegenstandslos sind:<sup>12</sup> die Zahl Tausend dürfte hier für die „Ewigkeit“ im Sinne eines unübersehbar langen Zeitraums stehen (und könnte in einer tieferen Ausdeutung sogar die absolute Überzeitlichkeit Gottes anzeigen). Sind aber die Gottestage

<sup>11</sup> In Kgl 2,19 („Klage am Beginn jeder Nachtwache!“) ist die Existenz mehrerer Nachtwachen bezeugt; die letzte Nachtwache nannte man die „Morgenwache“ (Ex 14,24; 1 Sam 11,11; vgl. Ps 130,6). Der Ausdruck „mittlere Nachtwache“ in Ri 7,19 lässt an eine ungerade Anzahl von Nachtwachen (vermutlich drei) denken. In Mt 14,25 (Mk 6,48) ist von der „vierten Nachtwache“ die Rede; bei den Römern waren vier Nachtwachen üblich. Im jüdischen Talmud (Berachot 3a–b) diskutierten die Rabbinen, ob es drei oder vier Nachtwachen gibt.

<sup>12</sup> Ganz in diesem Sinn lässt sich auch das Verhältnis von Gott und Zeit im *Koran* verstehen. Dort heißt es zunächst in Sure 22,47: „Und siehe, ein Tag ist bei deinem Herrn wie tausend Jahre nach eurer Zeitrechnung“, und entsprechend ist auch in Sure 32,5 die Rede von „einem Tag, dessen Ausmaß nach eurer Berechnung tausend Jahre sind.“ Gegen eine wörtlich zu nehmende Synchronisation von Gottes- und Menschentagen spricht dann aber Sure 70,4, wo es heißt: „Die Engel und der Geist steigen zu Ihm [Gott] empor an einem Tag, dessen Ausmaß fünfzigtausend Jahre sind.“

demnach „Ewigkeiten“, so sind es keine gewöhnlichen Tage, sondern sehr lange Epochen (die eventuell auch unterschiedlich lang sein können), so wie es die Tag-Äonen-Theorie sieht (siehe Auslegung 4).

3. Man könnte mit dem Jesuiten Franz von Hummelauer († 1914) die sechs Tagen als eine Woche deuten, in welcher der Tradent oder Verfasser der Schöpfungsgeschichte (also z.B. Adam oder Moses) Visionen über die verschiedenen Schöpfungswerke hatte: Am ersten Tag hatte er eine Vision über die Erschaffung von Himmel und Erde, am zweiten eine Vision über die Erschaffung des Firmaments usw. Die Ereignisse selbst, die er in jeweils einem Tag schaute, können dann aber viel länger gedauert haben. Als Begründung dafür, dass es sich um Visionen handelt, könnte man anführen, ist dass Gott „das Licht Tag nannte“ (wobei man dem „Licht“ die Bedeutung von „Vision“ geben müsste).
4. Anknüpfend an die 2. Auslegung kann man die „Tage“ auch sehr plausibel als „Äonen“ (d.h. Ewigkeiten, also unübersehbare lange, möglicherweise viele Jahrmillionen umfassende Zeitalter, die eventuell auch unterschiedlich lang sein können) deuten. Ein früher jüdischer Vertreter der Äonentheorie war der angesehene jüdische Gesetzeslehrer Rabbi Nechonja ben Ha-Qana aus dem ersten Jahrhundert, der aufgrund einer kabbalistischen Berechnung behauptete, die Welt sei 15,3 Milliarden Jahre alt, womit er dem heute von den meisten Wissenschaftlern angenommenen Weltalter von 14,75 Milliarden Jahren erstaunlich nahe kam. Die Tag-Äonen-Theorie hat in der Bibel selbst einen klaren Anknüpfungspunkt. Im Hebräerbrief 11,3 heißt es: „Aufgrund des Glaubens erkennen wir, dass die Äonen [oft ungenau übersetzt mit: die Welt] durch Gottes Wort erschaffen wurden und dass so aus Unsichtbarem das Sichtbare entstanden ist.“ In der Fortsetzung nennt der Autor des Hebräerbriefes in chronologischer Reihenfolge weitere denkwürdige Ereignisse der Heilsgeschichte (Kain und Abel, Henoch, Noah usw.). In diesem Kontext liegt es dann aber nahe, Vers 3 auf die Geschichte vor Kain und Abel, d.h. auf die sechs Schöpfungstage zu beziehen. Dann aber dürfte das Wort „Äonen“ hier für die „Tage“ stehen und die Überzeugung des Verfassers ausdrücken, ein jeder Tag sei ein ganzes Äon gewesen. So gesehen ist Hebr 11,3 auch ein Beispiel für eine Bibelstelle, an welcher in Übereinstimmung mit der modernen Wissenschaft der Beginn des Universums in eine unabsehbar weit zurückliegende Vorzeit vor mehreren Äonen datiert wird. Dasselbe ergibt sich übrigens auch aus anderen Stellen, wo die seit der Schöpfung vergangene Zeit mit dem Wort „Äon“ oder „Äonen“ bezeichnet wird (Mt 13,39, Lk 1,70, Joh 9,32, Apg 3,21, Apg 15,18; 1 Kor 2,7; 1 Kor 10,11, Eph 3,9.11, Kol 1,26; Hebr 1,2; Hebr 9,26; Jud 25) und besonders aus dem Ausdruck „vor ewigen [wörtlich: äonischen] Zeiten“ in 2 Tim 1,9 und Tit 1,2.9 (vgl. auch Röm 16,25 und Koh 1,10).
5. Eine moderne Auslegung geht davon aus, dass die Tage zunächst bloß Strophenabschnitte eines Lehrgedichts oder Liedes sind, die mit dem Refrain „es wurde Abend und es wurde Morgen: x-ter Tag“ enden. Daraus leitet man die Möglichkeit ab, dass die Tage *gar keine* reale Bedeutung haben. Es würde aber dem nüchternen Bericht besser entsprechen, wenn die Tage einen bestimmen sachlichen Sinn haben und nicht nur poetisches Beiwerk sind.<sup>13</sup> Die vierte Deutung dürfte daher vorzuziehen sein.

Gegen die Deutung der Tage als 24-Stunden-Tage kann man aus biblischer Sicht also nicht nur anführen, dass das Wort „Tag“ in der Bibel auch längere Zeiträume bezeichnen kann,<sup>14</sup> sondern auch, dass einzelne Schöpfungstage aufgrund des Berichteten eine längere Zeitdauer in Anspruch genommen haben dürften,<sup>15</sup> und schließlich ganz konkret 2 Petr 3,8 (ein Gottestag sind 1000 Jahre) und Hebr 11,3 (Gleichsetzung der Tage mit Äonen). Als Gegenargument wird meist auf die Parallelisierung der Schöpfungswoche mit der Arbeitswoche des Menschen im Sabbatgebot (Ex 20,8–11) hingewiesen; doch wäre die sechstägige Arbeitswoche des Menschen genauso sinnvoll, wenn die sechs Schöpfungstage längere Perioden waren: Durch die menschliche Arbeitswoche würde dann das Werk Gottes *in verkleinerten Maßstab* symbolisiert werden. Man bedenke, dass auch der Sabbatjahres-Zyklus von sieben Jahren (nach Ex 23,10–11) offenbar dieselbe Symbolfunktion hat. Auch dass für die sechs ersten Tage „Abend“ und „Morgen“ erwähnt werden, zwingt nicht, an einen 24-Stunden-Tag zu denken: Es ist auch bei einem langen Zeitalter sinnvoll, von seinem „Morgen“ (= Anbruch, Anfangsphase) und seinem „Abend“ (= Ausklang, Übergang zum nächsten Zeitalter) zu sprechen; Die Formel „es wurde Abend und es wurde Morgen: x-ter Tag“ kann also bedeuten: *Das x-te Zeitalter neigte sich dem Ende zu* (= es wurde Abend), *und es brach allmählich das nächste an* (= es wurde Morgen), und damit war der x-te Tag vergangen.<sup>16</sup>

Die Deutung der Tage als Äonen (im Sinne von großen Zeiträumen) hat auch den Vorteil, dass man bei einer solchen Auslegung im Text von Genesis 1 in etwa den tatsächlichen Hergang der Entstehung der Dinge finden kann, wie ihn die heutige Naturwissenschaft annimmt. Die Geologie teilt die Erdgeschichte in vier große Abschnitte ein, die „geologische Äonen“ heißen:

1. Das *Hadaikum* („Hades-“ oder „Höllens-Äon“): von der Entstehung der Erde (die vor ca. 4,5 Mrd. Jahren abgeschlossen war)

<sup>13</sup> Zu einer möglichen Bedeutung der Formel „es wurde Abend, es wurde Morgen“ siehe unten Fußnote 16.

<sup>14</sup> So ist z.B. der „Tag des Heils“ in 2 Kor 6,2 offenbar die ganze nachchristliche Epoche, und der „Tag des Äons“ (2 Petr 3,18) die ewige Epoche der zukünftigen Welt. Schließlich wird in Gen 2,4 die ganze Schöpfungswoche als ein einziger „Tag“ bezeichnet; vgl. auch Ijob 10,5, Psalm 90,4 und 2 Petr 3,8 und Hebr 11,3 (siehe oben, Deutung 4).

<sup>15</sup> Insbesondere lässt sich für bestimmte Tage des Schöpfungsberichtes auf eine längere Dauer schließen. So wird beim *siebten Tag* im Gegensatz zu den anderen Tagen kein Ende genannt, was man als Anhaltspunkt dafür sehen kann, dass dieser „Tag“ zur Zeit der Abfassung des Schöpfungsgeschichte noch andauerte (vgl. auch Hebr 4,4–11). Für den *sechsten Tag* ergibt sich unter der Annahme, dieser habe nur 24 Stunden umfasst, eine besondere Schwierigkeit, wenn man die Berichte in Genesis 1 und Genesis 2 vereinbaren will: Nach Genesis 1,27 wurden am 6. Tag Adam und seine Frau erschaffen, aber die in Genesis 2 berichteten Ereignisse zwischen Adams und Evas Erschaffung (vor allem die nach Gen 2,19–20 erfolgte Bestandsaufnahme über alle Vögel und Landtiere, die Adam vornahm, um ihnen Namen zu geben) lassen sich kaum in einem einzigen Tag unterbringen. Zudem zeigt die in Gen 2,17 für den Sündenfall angedrohte Strafe des Sterbens noch „am selben Tage“ in Verbindung mit dem fast ein Jahrtausend währenden Lebens Adams nach dem Sündenfall (Gen 4,1–2; 5,3–5) und der auf Gen 2,4; 3,8 gestützten These, dass der Sündenfall am Tag der Erschaffung Adams stattfand, dass dieser eine Tag, an dem Adam erschaffen wurde, sündigte und starb, wahrscheinlich als „Gottestag“ von 1000 Jahren aufzufassen ist. Auch die Ereignisse des *dritten Tages* (das Auftauchen von Kontinenten aus dem Meer und die anschließende Bedeckung der eben noch überschwemmten Landmassen mit Vegetation) sind nicht in einem einzigen Tag denkbar, zumindest dann nicht, wenn Gott durch Lenkung der Naturkräfte tätig war (dazu passt der Befehl Gen 1,11 „die Erde bringe hervor“). Auch das Werk des *zweiten Tages* – wenn man darin die Bildung einer Wasserdampfatosphäre sehen darf und Gott auch hier durch Lenkung natürlicher Prozesse wirksam war – ist kaum in 24 Stunden denkbar.

<sup>16</sup> Es gibt eine interessante alternative Deutung zu der Formel „Es wurde Abend und es wurde Morgen“. Das hebräische Wort für „Abend“, *Ereb*, hat als eine zweite Bedeutung „Gemisch“ und könnte daher ursprünglich so viel wie „Unordnung/Chaos“ bedeuten, zumal beim in der Abenddämmerung die Dinge unkenntlich werden und miteinander verschwimmen. Das Wort für „Morgen“, *Boqer*, bedeute etymologisch offenbar das Gegenteil: „klare Ordnung“, denn die Wortwurzel *baqar* bedeutet genau untersuchen, betrachten und unterscheiden. Im Hinblick darauf könnte in der Formel „Es wurde Abend und es wurde Morgen“ eine Art Entwicklung vom Unordnung zur Ordnung, vom Chaos zum Kosmos andeuten.

- bis zur Bildung der Wasserdampfatosphäre, der Ozeane und der ersten Protokontinente (vor ca. 4 Mrd. Jahren). Bereits in dieser Zeit scheint auch das Leben auf der Erde begonnen zu haben, zunächst noch ausschließlich unter Wasser.
2. Das *Archaikum* („Ur-Äon“): von der Bildung der Protokontinente (vor ca. 4 Mrd. Jahren) bis zum Beginn der Ausbildung einer Sauerstoffatmosphäre (vor ca. 2,5 Milliarden Jahren). Spätestens in diesem Zeitalter gab es einfache Lebensformen auf der Erde. Bevor man deren Spuren entdeckt hatte, nannte man diesen Zeitraum das *Azoikum* („Zeitalter ohne Leben“).
  3. Das *Proterozoikum* („Äon des früheren Lebens“): von Beginn der Ausbildung einer Sauerstoffatmosphäre (vor ca. 2,5 Milliarden Jahren) bis zum weltweiten plötzlichen Auftreten einer Vielzahl neuer Arten größerer Lebewesen, mit denen man das *Kambrium* (die erste Periode des folgenden Zeitalters) beginnen lässt (vor rund 0,5 Milliarden oder genauer: 542 Millionen Jahren). Im Proterozoikum scheinen die Algen die beherrschenden Lebewesen gewesen zu sein; man sprach daher früher auch vom *Algonikum*, „Algenzeitalter“. Früher glaubte man, das Leben habe erst im Kambrium vor einer halben Milliarden Jahren begonnen und fasste die Zeit von der Entstehung der Erde bis zum Kambrium als *Präkambrium* zusammen. Das Proterozoikum endet mit den beiden Perioden des sog. *Cryogeniums* (vor ca. 850–635 Mio. Jahren) und des *Ediacariums* (vor ca. 635–541 Mio. Jahren). Im Cryogenium kühlte die Erde ab und war in der letzten Phase vor ca. 700–635 Millionen Jahren mehrfach nahezu vollkommen vereist (sog. Schneeball-Erde). Im Ediacarium tauchen vereinzelt die ersten makroskopisch sichtbaren Fossilien von unter Wasser lebenden Weichtieren auf.
  4. Das *Phanerozoikum* („Äon des sichtbaren Lebens“): Vom den ersten auffindbaren deutlichen sichtbaren Lebensspuren in Form von Makrofossilien (vor ca. 541 Millionen Jahren) bis heute. Das Phanerozoikum wird in drei Ären eingeteilt:
    - (a) Das *Paläozoikum* („Erdaltertum“ oder „Ära des alten Lebens“), vor ca. 541–252 Millionen Jahren: Diese Ära wird in fünf Perioden eingeteilt: *Kambrium* (vor ca. 541–485 Mio. Jahren), *Ordovizium* (vor ca. 485–443 Mio. Jahren), *Silur* (vor ca. 443–419 Mio. Jahren), *Devon* (vor ca. 419–359 Mio. Jahren), *Karbon* (vor ca. 359–299 Mio. Jahren) und *Perm* (vor ca. 299–252 Mio. Jahren). Das Paläozoikum endete mit dem größten Massenaussterben der Erdgeschichte vor ca. 252 Mio. Jahren, in dem 95 Prozent aller meeresbewohnenden und 66 Prozent aller landbewohnenden Arten ausstarben. Als Ursache vermutet man gigantische Vulkanausbrüche in Sibirien oder einen Asteroideneinschlag.
    - (b) Das *Mesozoikum* („Erdmittelalter“ oder „Ära des mittleren Lebens“), vor ca. 252–66 Millionen Jahren: Diese Ära wird mit Hilfe von Erdschichten eingeteilt in die drei Perioden *Trias* (vor ca. 252–201 Mio. Jahren), *Jura* (vor ca. 201–145 Mio. Jahren) und *Kreidezeit* (vor ca. 145–66 Mio. Jahren). Auch das Mesozoikum endete mit einem Massenaussterben, welches vermutlich (unter anderem) durch einen Asteroideneinschlag im Golf von Mexiko verursacht wurde. Es starben über 50 Prozent (nach manchen Quellen 75) Prozent aller Arten aus, darunter die Dinosaurier.
    - (c) Das *Känozoikum* („Erdneuzeit“ oder „Ära des neuen Lebens“), vor 66 Millionen Jahren bis heute. Diese Ära wird grob eingeteilt in die Perioden des *Paläogen* (vor ca. 66–23 Mio. Jahren), *Neogen* (vor ca. 23–2,6 Mio. Jahren) und *Quartär* (vor ca. 2,6 Mio. Jahren bis heute). Das Quartär fällt mit dem Beginn einer neuen Eiszeit zusammen, in der die Pole permanent vereist sind (mit abwechselnden Wärme- und Kältephasen). In der Ära des Känozoikums tritt die heute bekannte Tier- und Pflanzenwelt hervor, und die Säugetiere übernehmen die Herrschaft über die Erde. Die ältesten menschenähnlichen Primaten, über deren Zugehörigkeit zur Gattung Mensch diskutiert wird, treten erst im Quartär auf. Das Quartär wird eingeteilt in die Epochen des *Pleistozän* („Epoche des fast Neuen“) des *Holozän* („Epoche des ganz Neuen“), wobei als Grenze der Temperaturanstieg nach dem Ende der letzten Kaltzeit (ca. 9700 v. Chr.) gilt.

Diese wissenschaftliche Einteilung lässt sich erstaunlich gut mit den Schöpfungstagen parallelisieren: Dabei entspricht, wie ich im folgenden im Detail zeigen möchte, der erste Schöpfungstag der Zeit bis zum Abschluss der Bildung der Erde, der zweite Tag dem Hadaikum, das erste Werk des dritten Tages dem Archaikum, das zweite Werk des dritten Tages dem größten Teil des Proterozoikums, der vierte Tag dem späten Cryogenium, der fünfte Tag umfasst das Ediacarium sowie das Paläo- und Mesozoikum, und der sechste Tag entspricht dem Känozoikum.

Ein Einwand der sog. *Kurzzeit-Kreationisten* (die wie alle *Kreationisten* die Evolution ablehnen, also an eine *unmittelbare* Erschaffung aller Arten von Lebewesen durch Gott glauben; und die als *Kurzzeit-Kreationisten* die sechs Schöpfungstage als 24-Stunden-Tage ansehen) gegen die Gleichsetzung des fünften und sechsten Tages mit erdgeschichtlichen Epochen, von denen Tierfossilien erhalten sind, wäre, dass vor dem Sündenfall des Menschen am sechsten Tag angeblich keine Tiere sterben konnten, weil der Tod nach Röm 5,12 erst durch die Sünde Adams in die Welt kam. Jedoch scheint sich die Aussage Röm 5,12 nur auf den *menschlichen* Tod zu beziehen („so kam der Tod *auf alle Menschen*“, heißt es ja ausdrücklich). Dasselbe gilt für die Stelle Weish 2,24 („Durch den Neid des Teufels kam der Tod in die Welt“), die sich – wie der vorhergehende Vers nahelegt – ebenfalls nur auf den menschlichen Tod bezieht, und dasselbe dürfte für Röm 6,23 und Jak 1,15 gelten. Nur für den menschlichen Tod scheint also die Sünde Adams verantwortlich zu sein. Dass diese Sünde auch die nicht-menschliche Natur verschlechtert hat, ist zwar theologisch aufgrund des engen Zusammenhanges von Mensch und Schöpfung einsichtig, aber das heißt nicht, dass es vor dieser Sünde noch gar keine Naturübel gab (wie den Tod der Tiere). Außerdem beziehen manche Theologen den Zusammenhang zwischen Sünde und Tod unmittelbar nur auf den geistigen Tod (d.h. auf die durch die Sünde bewirkte leidvolle Gottesferne der Seele), einen Tod, den es in der Tierwelt gar nicht gibt. Von diesem Standpunkt aus könnte man den *körperlichen Tod auch des Menschen* und die physikalisch bedingte Vergänglichkeit als von Gott für diese vorläufige Welt gewollt ansehen; der Satz „Gott hat den Tod nicht gemacht“ (Weish 1,13) würde sich nur auf den *geistigen Tod* beziehen, und die in Röm 8,18–22 geschilderte Sehnsucht der nicht-menschlichen Natur nach Befreiung aus der Vergänglichkeit bliebe sinnvoll, weil Gott die Vergänglichkeit nur für die jetzige Weltordnung vorgesehen hat, in der künftigen Welt aber aufheben wird.

Darüber hinaus lässt sich sagen: Auch dann, wenn man den körperlichen Tod als nicht von Gott gewollt ansehen will und daher auf eine von Gott nur zugelassene Sünde von Geschöpfen zurückführt, kann man einen körperlichen Tod vor Adams Sünde für möglich halten. Zum einen wäre es denkbar, dass der außerhalb des Zeitablaufes stehende Gott die Welt als ein so innig verbundenes Ganzes geschaffen hat, dass sich Sünden (ebenso wie gute Taten) nicht nur auf Gegenwart und Zukunft, sondern auch auf die Vergangenheit auswirken. Dann könnte die vorausgesehene Sünde Adams durch Gottes Zulassung eine Auswirkung auf den gesamten Schöpfungsverlauf gehabt haben, also auch auf die der Tat vorhergehenden Zeiten – ebenso wie später die Erlösungstat Christi ihre positiven Auswirkungen wohl auch auf die vergangenen Geschlechter hatte. Zum anderen könnte aber

der vor-adamische Tod auch deshalb möglich gewesen sein, weil es auch vor Adam schon Sünde gab. Es gab nämlich die Sünde bereits am Anfang der Schöpfung, weil der Teufel nach Jesu Worten „ein Mörder von Anfang an“ war (Joh 8,44; vgl. Hebr 2,14), und wo ein Mörder ist, ist auch der Tod. Dennoch könnte man dann wahrheitsgemäß sagen, dass alles, was Gott gemacht hatte, gut war (Gen 1,31) und Gott den Tod „nicht gemacht“ (Weish 1,13) hat. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass Gott das Licht schuf, von der Finsternis trennte und „gut“ nannte – aber die Finsternis, die Schattenseite des Lichtes, nannte er nicht gut; ihre Existenz war anscheinend um des Lichtes willen in Kauf zu nehmen. Ebenso hat Gott die Engel als freie Wesen geschaffen, was gut war, aber die Schattenseite dieser Schöpfung, den möglichen Missbrauch dieser Freiheit, musste er in Kauf nehmen. Schließlich gibt es einen biblischen Hinweis darauf, dass die von Gott geschaffenen Lebewesen vor Adams Sündenfall nicht von Natur aus unsterblich waren: Offenbar mussten Adam und Eva vom „Baum des Lebens“ essen, um ihr Leben zu bewahren (Gen 3,22–24), was nicht nötig gewesen wäre, wären sie schon von ihrer leiblichen Natur her unsterblich gewesen.

Ein weiteres Argument, das Kurzzeit-Kreationisten gern für die Nichtexistenz des Todes von Tieren vor dem Sündenfall anführen, ist Gen 1,30, wo es heißt, dass Gott den Tieren „alles grüne Kraut“ zur Nahrung gab, nachdem es in 1,29 hieß, dass Gott den Menschen die Baumfrüchte und samentragenden Pflanzen zur Nahrung gab.<sup>17</sup> Daraus will man folgern, dass die Tiere ebenso wie die Menschen ursprünglich als Pflanzenfresser geschaffen waren, weil (außer Pflanzen) keine Lebewesen sterben sollten, um anderen zur Nahrung zu dienen.

Man sollte hier aber nicht mehr hineinlesen, als was wirklich geschrieben steht: Es ist von einer *Zuteilung* von Nahrung die Rede, nicht aber von einem *Verbot*, dass Tiere und Menschen bestimmte Nahrungsmittel nicht essen *durften*, und erst recht nicht davon, dass sie aufgrund ihrer von Gott erschaffenen Natur bestimmte Nahrungsmittel nicht essen *konnten*, weil sie als Pflanzenfresser geschaffen worden wären. Denn wollte man dies aus der Zuteilung von grünem Kraut an die Tiere schließen, müsste man konsequenterweise sagen, dass sie nicht nur keine tierische Nahrung, sondern auch keine anderen essbaren Pflanzen außer grünen Kräutern (also z.B. keine Baumfrüchte) essen sollten; hingegen müsste man für den Menschen das Essen der grünen Kräuter ausschließen (seine Nahrung müsste sich auf die in Gen 1,29 genannten Baumfrüchte und samentragende Pflanzen beschränken). Das scheint absurd zu sein; so weit will niemand gehen. Bei vorsichtiger Exegese kann man also nur sagen: Nach Gen 1,29–30 hat Gott den Tieren ebenso wie den Menschen explizit nur Pflanzen als Nahrung zugeteilt; erst nach der Sintflut in Gen 9,3 übergibt er dem Menschen auch die Tiere als Nahrung. Die Frage, warum er das tat und wie es zum Fleischverzehr kam, bleibt vom Text her offen. Zwei mögliche Antworten kommen in Betracht:

1. Entweder war der Fleischverzehr ursprünglich von Gott nicht vorgesehen (weder für die jetzige vorläufige Welt noch für die zukünftige, für den „neuen Himmel und die neue Erde“, die wir nach Jes 56,18 und Apk 21,1 erwarten) und kam erst in Folge des Sündenfalls auf, wurde dann aber von Gott für die durch die Sünde verdorbene Welt als notwendiges Übel zugelassen,
2. oder der Fleischverzehr war eine von Gott immer schon für die jetzige Welt vorgesehene Art der Ernährung, die jedoch im Schöpfungsbericht noch nicht erwähnt wird, weil der Fleischverzehr nur den Charakter eines in der vorläufigen Weltordnung notwendigen Übels hat, das in der künftigen endgültigen Weltordnung beseitigt sein wird (vgl. Jes 11,6–9; 65,25): eine vollkommene Ordnung, auf die das Leben der ersten Menschen im Paradies prophetisch hinweisen sollte.

Die erste Antwort soll Gott von der Verantwortung für das als brutal empfundene „Fressen und gefressen Werden“ entlasten, indem die Sünde von Geschöpfen dafür verantwortlich gemacht wird. Doch kann diese Antwort die angestrebte Entlastung Gottes nicht wirklich plausibel machen. Eine Entlastung Gottes läge nur dann vor, wenn das eingetretene Übel ursächlich mit der Sünde zusammenhängt als deren natürlich eintretende Folge, die Gott nur passiv geschehen ließ. Wenn ein Reicher sein Geld verprasst und am Ende seinen Kindern statt des Kapitals nur Schulden vererbt, ist er persönlich für das Elend seiner Nachkommen verantwortlich: In analoger Weise kann man annehmen, dass die ersten Menschen durch ihre Sünde die heiligmachende Gnade, die sich hätten vererben können, weggeworfen und ihre Nachkommen dadurch ins Elend gebracht haben. Das wäre eine nachvollziehbare Folge ihres Tuns. Sollte die Sünde der Stammeltern aber darüber hinaus die Tierwelt so verändert haben, dass aus Pflanzenfressern Fleischfresser wurden, kann man dies beim besten Willen nicht mehr als natürliche Folge ihrer Sünde ansehen. Anscheinend müsste dann Gott aktiv eingegriffen haben, indem er die Tiere genetisch veränderte, ihnen neue Verdauungsorgane gab usw., was eine regelrechte Artenveränderung wäre. Dann aber *wäre Gott am Ende eben doch der Schöpfer der als brutal empfundenen Natur*. Um dieser Konsequenz zu entgehen, könnte man zwar die besagte genetische Veränderung dem Tun gottfeindlicher übermenschlicher Dämonen zuschreiben, aber dadurch würde man diesen einen zu großen Einfluss auf die Gestaltung der Natur zubilligen: Sie und nicht Gott wären quasi die Schöpfer der Natur in ihrer heutigen Form. So scheint die zweite Antwort vernünftiger zu sein, wonach Gott den Fleischverzehr von Anfang an zugelassen hat.<sup>18</sup>

Im Einzelnen lassen sich die wissenschaftlich ermittelten Abläufe nun wie folgt den Schöpfungstagen zuordnen:

**Erster Tag:** Am Anfang des ersten Tages schuf Gott „Himmel“ und „Erde“. Manche Ausleger würden hier widersprechen. Sie lassen den ersten Tag erst mit Gen 1,3 („Es werde Licht“) beginnen, nehmen also Gen 1,1–2 aus der Schöpfungswoche heraus und verlegen die Erschaffung von Himmel und Erde auf eine möglicherweise sehr weit zurückliegende Zeit vor dem ersten Schöpfungstag. Aber diese Auffassung ist nicht mit Ex 20,11 vereinbar: „Denn in sechs Tagen hat Gott den Himmel und die Erde erschaffen, das Meer, und alles, was in ihnen ist“. Merkwürdig ist aber, dass es in Gen 1,2 wörtlich heißt: „es wurde Abend und es wurde Morgen: *Tag eins*“, und nicht: „erster Tag“ (wie es oft übersetzt wird). Anders gesagt: Es wird hier die Kardinalzahl „eins“ benutzt, nicht die Ordinalzahl „erster“, während bei den übrigen Tagen dann die Ordinalzahlen „zweiter, dritter, ... sechster Tag“ gebraucht werden. Diese erstaunliche Tatsache hatte schon der mittelalterliche jüdische Schriftausleger Nachmanides damit erklärt, dass der erste Tag in gewisser Weise außerhalb der Zeitreihe stehe, weil an ihm die Zeit selbst erst erschaffen wurde. Die Begriffe „Himmel“ und „Erde“ sind, wie oben gesagt, mehrdeutig. Da der hier gemeinte „Anfang“ der absolute Anfang der

<sup>17</sup> Das „grünen Kraut“ fehlt in der Vulgata-Übersetzung; nach dieser Übersetzung ist die Nahrung des Menschen auch den Tieren zugewiesen.

<sup>18</sup> Dieser Meinung ist auch Thomas von Aquin (vgl. *Summa Theologiae*, Band 1, Frage 96, Artikel 1, Antwort zum 2. Einwand). Bemerkenswert ist auch, dass Gott nach Ps 104,21 und Ijob 38,39–41 Gott dafür bewundert und gepriesen wird, dass er auch Raubtieren wie Löwen und Raben ihre Nahrung zuteilt, was er nach Ps 104,27–28 grundsätzlich für alle Tiere tut, und dass er nach Ps 104,29–30 für Leben und Tod in der Tierwelt die Verantwortung trägt.

gesamten Schöpfung ist, ist aber klar, dass „Himmel und Erde“ hier *die umfassendste Bedeutung* haben muss, also für „die aus dem materiellen und geistigen All bestehende Gesamtheit“ steht. Daher liegt es nahe, unter dem „Himmel“ hier den Himmel im theologischen Sinn (die ganz jenseitige, unkörperliche Welt der reinen Geister, die symbolisch auch als Wohnsitz Gottes verstanden werden kann) zu verstehen und unter der „Erde“ das gesamte materielle Universum, also die sichtbare Welt. Diese Deutung scheinen bereits die auf dem Konzil von Nizäa 325 n. Chr. versammelten Bischöfe im Sinn gehabt zu haben, als sie das Glaubensbekenntnis formulierten, in dem Gott als „Schöpfer des Himmels und der Erde, der sichtbaren und der unsichtbaren Welt“ bezeichnet wird: Der „Himmel“ wird hier offenbar als Synonym für „die unsichtbare Welt“ verstanden, und die „Erde“ für „die sichtbare Welt“. Diese Deutung scheint aber auch schon auf das Neue Testament zurückzugehen. Man hört sie heraus, wenn es im Kol 1,16 heißt: „In ihm [Christus] ist alles erschaffen, im Himmel und auf Erden: das Sichtbare und das Unsichtbare ...“. In der sichtbaren Welt („Erde“) liegt das Hauptaugenmerk des Verfassers der Schöpfungsgeschichte natürlich auf demjenigen Teil dieser Erde“, auf dem später Menschen wohnen werden, also den Planeten Erde, der „Erde“ im engeren Sinn, um dessen Ausgestaltung es in den übrigen Schöpfungstagen geht. Aus diesem Grund dürfte der erste Schöpfungstag vom Anfang der Schöpfung bis zur vollständigen Entstehung des Planeten Erde reichen.

Nach der (nach wie vor plausiblen) Standard-Deutung des Urknallmodell war der Urknall vor 13,8 Milliarden Jahren der absolute Beginn des materiellen Universums; mit diesem Ereignis müsste also die Erschaffung der „Erde“ (gedeutet als das materiellen Weltall) begonnen haben, und wohl zeitgleich oder vielleicht kurz „vorher“<sup>19</sup> auch die Erschaffung des „Himmels“ im Sinne der Engelwelt: Nach Ijob 38,7 jubelten die Engel bei der Erschaffung der „Erde“, sie waren also schon da. Demnach begann also der 1. Tag vor ca. 13,8 Milliarden Jahren mit dem Urknall, durch den Raum, Zeit, Materie und Energie geschaffen wurden, und zwar dominierte zunächst Strahlung („Licht“). Die Sätze „Es werde Licht! Und es ward Licht“ beziehen sich dennoch wahrscheinlich nicht auf die Erschaffung dieses Urlichtes. Denn erstens ist vor diesem Satz gesagt, dass der Geist Gottes über den Wassern schwebte, so dass es vor dem Befehl schon Wasser gab, und zweitens kann man den Vers „Gott nannte das Licht Tag“ als einen Hinweis darauf auffassen, dass es sich bei dem gemeinten „Licht“ um das Tageslicht handelt, das von der Sonne kommt. Ebenso wie der Befehl des 4. Tages sinnvollerweise nicht auf die Entstehung der Sonne an sich, sondern auf das Sichtbarwerden der Sonnenscheibe *für den irdischen Beobachter* zu beziehen ist, sollte man auch das Lichtwerden am 1. Tag auf das Hellwerden für den irdischen Beobachter beziehen.

Nach den ersten 380.000 Jahren, der sog. Strahlungs-Ära, in der ein Beobachter nur weißes Licht wahrgenommen hätte, folgte eine „dunkle Ära“ von vermutlich ca. 100 Millionen Jahren, in der es noch keine Sterne gab, und das All von der damals dunkelrot leuchtenden Hintergrundstrahlung erfüllt war, dann ballte sich Materie erstmals zu Gas- und Staubwolken zusammen, aus denen die ersten tiefblauen Sonnen entstanden und nach einer gewissen Dauer wieder in hellen Explosionen untergingen. Unsere Sonne ist ein Stern der dritten oder vierten Generation, deren Entstehung wir uns nun zuwenden müssen. Vor ca. 4,570 Milliarden Jahren stand an der Stelle, wo jetzt das Sonnensystem entstehen sollte, ebenfalls eine Gas- und Staubwolke, die sich zuvor im Laufe von ca. 200–500 Millionen Jahren durch stetige Anreicherung der interstellaren Materie mit dem Material explodierender Sterne gebildet hatte: der sog. *präsolare Nebel*. Nach modernen Hypothesen explodierte damals mindestens eine weitere Supernova, die etwa fünf Lichtjahre vom präsolaren Nebel entfernt war. Die von dieser Supernova (und eventuell weiteren Supernovae) kommende Strahlung und Materie reicherte den präsolaren Nebel weiter an, erzeugte in ihm eine Stelle mit größerer Materiedichte und veranlasste dadurch, dass sich die Wolke durch die stärkere Gravitation an dieser Stelle zusammenzog, so dass sich dort (durch Reibung) eine immer heißer werdende Verdichtung bildete, aus der bald unsere Sonne werden sollte.<sup>20</sup> Der Rest der Wolke bildete eine um diese heiße Verdichtung kreisende sog. *protoplanetare Scheibe*, aus der sich nach und nach die Planeten formten, unter ihnen auch der Planet Erde.

Die zweite Aussage des Schöpfungsberichts („die Erde war wüst und leer, und Finsternis lag über der Urflut“)<sup>21</sup> könnte man nun auf die Phase beziehen, in der die Erde noch nicht als Planet existierte, sondern lediglich als Teil der sich zum Sonnensystem formenden Gas- und Staubwolke: Diese Wolke bildete eine chaotische, wüste und leere Masse, über der die Finsternis des Welt-raums lag, die noch nicht von einer Sonne beleuchtet wurde. Sie enthielt auch bereits das spätere irdische Wasser in Form von Wassermolekülen, und kann darum auch im engeren Sinn als eine „Urflut“ bezeichnet werden.

Die dritte Aussage ist, dass „Gottes Geist“ oder Gottes „Wind“ (das hier benutzte hebräische Wort *Ruach* bedeutet Geist oder Wind) über den Wassern „schwebte“ oder „sich hin- und herbewegte“ oder „brütete“ (hebr. *merachäphät* wird in Dtn 32,11 von einem Adler gebraucht, der über seinen Jungen schwebt). In der Tat wurde die Molekülwolke durch die Stoßfront der Supernova heftig in Bewegung gesetzt, wie wenn ein gewaltiger Wind darüber hinwegfegt: Staubkörner wurden dabei auf die hundertfache Geschwindigkeit einer Gewehr-kugel beschleunigt. Außerdem könnten sich in der Wolke bereits organische Moleküle als Bausteine des Lebens gebildet haben, was man poetisch als den Vorgang des „Brütens“ Gottes bezeichnen könnte. Vor ca. 4,567 oder 4,568 Milliarden Jahren (also nur ca. 2–3 Millionen Jahre nach der genannten Supernovaexplosion) war es soweit, dass im Zentrum der Molekülwolke die sog. *Proto-Sonne* aufleuchtete (von diesem ersten Aufleuchten bis zur Zündung der Kernfusion im Inneren der Sonne, des sog. Heliumbrennens, was 30–50 Millionen Jahre später geschah, spricht man von der „Proto-Sonne“, erst danach existiert die „Sonne“ im eigentlichen Sinn). Die Proto-Sonne begann nun, den Rest des sie umkreisenden präsolaren Nebels zu erhellen. Es ward Licht! Oder besser gesagt: Es begann ein Prozess, der wahrscheinlich erst viel später zu einem wirklich nennenswerten Hellwerden auf der Erde führen sollte. Um die Zeit des Aufleuchtens der Proto-Sonne war der Planetenbildungs-

<sup>19</sup> Das Wort steht in Anführungsstrichen, da es vor dem Urknall (wenn er als absoluter Anfang der materiellen = physikalischen Welt gesehen wird) noch keine Zeit im physikalischen Sinn gab.

<sup>20</sup> Wenn demnach eine Supernova, eine sterbende Sonne, die Geburt unserer Sonne einleitete – und nach diesem Muster allgemein für die natürliche Bildung neuer Sterne als Auslöser der Tod eines vorher schon vorhandenen Sterns benötigt wird – stellt sich natürlich die Frage, wie die ersten Sterne und Sternsysteme entstanden sind. Wenn man auch hier natürliche Prozesse annehmen will, sind diese bisher noch nicht vollständig verstanden. Man nimmt an, dass kurz nach dem Urknall gebildete winzige Quantenfluktuationen später zu Dichteschwankungen in dem durch den Urknall gebildeten kosmischen Gas und vor allem auch in der bislang noch unverstandenen sog. „dunkle Materie“ führte. An den Stellen größter Dichte sammelte sich durch Gravitation immer mehr Materie an, bis daraus die ersten Sonnen wurden.

<sup>21</sup> Das mit „Urflut“ übersetzte Wort *Tehom* ist möglicherweise von der babylonischen Salzwasser-Schlange *Tiamat*, dem Chaos-Drachen, abgeleitet und könnte daher auch für das Chaos stehen.

prozess schon in vollem Gange. Die Staubkörper der protoplanetaren Scheibe, die zunächst nur eine Größe von einem Tausendstel Millimeter hatten, waren von einem Wassereismantel umhüllt gewesen, der als Kitt dafür sorgte, dass Staubkörper beim Zusammenstoßen nicht mehr auseinander fielen. Auf diese Weise (also durch Verklumpen von Staub) waren bereits berggroße Felsbrocken geworden, die dann durch die Schwerkraftwirkung zusammenstießen und immer größere Himmelskörper bilden, bis schließlich die Planeten fertig waren. Die vorläufige Bildung der Erde war vor ca. 4,550 Milliarden Jahren abgeschlossen, und man nennt die Erde in der damaligen Form die sog. *Proto-Erde*. Diese Proto-Erde dürfte sich durch ihre Anziehungskraft eine Uratmosphäre erworben haben, deren Gas aus den übrigen Teilen des präsolaren Nebels in der Erdbahn bestand. Diese erste Atmosphäre enthielt Wasserstoff, Helium, Ammoniak sowie das Treibhausgas Methan und könnte, wie man ausgerechnet hat, 10.000 mal mehr Masse enthalten haben als die heutige Lufthülle der Erde. Sie würde dann die Erdoberfläche in nahezu völlige Dunkelheit gehüllt haben. Sollte nun damals auf der Erdoberfläche bereits eine Wasseroberfläche bestanden haben (wie manche glauben), könnte man jetzt noch immer sagen, dass „Finsternis über der Urflut lag“ und Gottes Geist über den Wassern schwebte“. Möglicherweise war es aber für flüssiges Wasser bereits zu heiß geworden: Die Temperatur im interplanetaren Medium betrug zwar nur ca. -173 Grad, aber man rechnet mit einer Aufheizung der Proto-Erde vor allem durch ständige Kollisionen mit den damals noch zahlreichen Trümmern des protosolaren Nebels, welche das Erdgestein wahrscheinlich immer wieder zu einem zähflüssigen Magma-Ozean machten (weitere zur Aufheizung beitragende Faktoren könnten der Treibhauseffekt, gravitative Kompression und der Zerfall radioaktiver Elemente gewesen sein). In diesem Fall könnte man die glutflüssige und teils mit Wasserdampf angereicherte Oberfläche ebenfalls noch als eine Art „Urflut“ bezeichnen. Ihre endgültige Form erhielt die Erde vermutlich vor ca. 4,533 Milliarden durch eine letzte große Kollision mit einem anderen, marsgroßen Protoplaneten (den man „Theia“ nennt), welcher Trümmer aus der Erde herausgeschlug, die sich zum Mond formten. Theia selbst ging bei diesem monderzeugenden Impakt zugrunde, indem sich ein großer Teil von Theia mit der Erde und der Rest mit dem Mond verband. Die Bildung des Erde-Mond-Systems durch das Theia-Ereignis bildet den Abschluss der Erschaffung der Erde, und spätestens nach dem Theia-Ereignis müsste es nun auf der Erde hell geworden sein; um diese Zeit oder kurz danach setzte auch das Heliumbrennen im Inneren der Sonne ein, womit die Genese der Sonne ihren Abschluss fand. Die verdunkelnde dichte Uratmosphäre muss durch den Impakt weggefegt worden sein: Sie wurde durch eine lichtdurchlässige, wenn auch noch nicht transparente Impaktatmosphäre ersetzt, welche die Erde jedoch tagsüber in einen immer noch undurchdringlichen weiß leuchtenden Nebel hüllte.

Der Prozess des Lichtwerdens auf der Erde erstreckte sich demnach vom ersten Aufglühen der Proto-Sonne bis zum Theia-Ereignis. Aufgrund der Erdrotation wechselten sich von nun an auf der Erde Tag und Nacht ab. Mit der „Trennung von Licht und Finsternis“ ist also ein Zeitrhythmus geschaffen, so dass der erste Tag auch die „Erschaffung der irdischen Zeit“ mit sich brachte, deren klarere Ausgestaltung – infolge der noch besseren Lichtverhältnisse – jedoch dem 4. Tag vorbehalten blieb.

**Zweiter Tag:** Nach der Schrift entstand am zweiten Tag das Firmament, welches das obere Wasser in den Wolken vom unteren Wasser auf der Erdoberfläche trennt. Dem entspricht wissenschaftlich das Geschehen im Äon des *Hadaikums*, in dem ein Wasserkreislauf entstand: ein Ozean und eine Wasserdampf tragende Luftschicht, was eine wesentliche Voraussetzung für das spätere Leben auf der Erde war. Spätestens nach dem Theia-Ereignis vor 4,533 Milliarden Jahren war die Erde glutflüssig, und die ursprüngliche Atmosphäre mit den Hauptbestandteilen Wasserstoff und Helium wurde durch eine „Impaktatmosphäre“ mit den Hauptbestandteilen Wasserdampf und Kohlendioxid ersetzt; die Gase der neuen Atmosphäre kamen durch Vulkane aus dem Erdinneren auf die Erdoberfläche. Die Atmosphäre war daher mit einer hohen Konzentration von vulkanischem Staub angereichert und soll 90 Prozent Wasserdampf, 10 Prozent Kohlendioxid und 4-7 Prozent Schwefelwasserstoff enthalten haben. Außerdem schätzt man, dass sie 250 mal so dicht war wie heute, und auch 250 mal so viel Kohlendioxid besaß wie die heutige Atmosphäre. Die Treibhausgase Wasserdampf und Kohlendioxid verursachten damals einen extremen Treibhauseffekt von der gleichen Art, wie wir ihn heute auf der Venus beobachten können. Aufgrund dieses Treibhauseffekts war die Erde in einen dichten Nebel gehüllt, so dass von der Erdoberfläche aus weder Sonne noch Sterne sichtbar waren. Es war also zwar bereits das Licht (das am 1. Tag erschaffene die Erde erhellende Sonnenlicht) auf der Erdoberfläche sichtbar, doch war es nur ein diffuses weißes Licht, in dem die Sonnenscheibe nicht sichtbar war (die erst am „vierten Tag“ erscheinen sollte, siehe unten). Der Wasserdampf mag schon unmittelbar nach dem Theia-Ereignis hier und dort kondensiert gewesen sein, ohne dass jedoch anfangs eine klare Trennung zwischen dem Wasser oben (in den Wolken) und unten (im Ozean) existierte. Erst nach Abkühlung der Temperaturen entstand durch einen mindestens 40.000 Jahre lang andauernden Regen ein beständiger Urozean, der die ganze Erde umhüllte und durchschnittlich vermutlich 1900 m tief war. Man fand in Jack Hills/Australien mikroskopisch kleine Zirkone, die bereits vor 4,404 Milliarden erstarrt waren und Hinweise auf die Existenz von flüssigem Wasser auf der Erdoberfläche enthielten. So scheint die Bildung des Urozeans bereits im Hadaikum vor 4,4 Milliarden Jahren abgeschlossen gewesen zu sein.

**Dritter Tag:** Die Schrift berichtet von zwei Werken am dritten Tag. Das erste war die Bildung des Festlandes. Dies geschah zu Anfang des *Archaikums*: Das anfangs die ganze Erde erfüllende Wasser gab damals (vielleicht schon gegen Ende des Hadaikums) kleinere Festlandinseln frei: Als ältester Felsen galt bis vor kurzem der 4,03 Milliarden Jahre alte Acasta-Gneis im Kanadischen Schild. Der Nuvvuagittuq-Grünsteingürtel im östlichen Kanadischen Schild könnte noch älter sein, zwischen 3,77 und 4,28 Milliarden Jahre alt. Vor 3,8 Milliarden Jahren gab es bereits kleinere Protokontinente, und der erste wirkliche Kontinent *Vaalbara*, der immer noch kleiner als Australien war, entstand vor 3,6 (spätestens 3,3) Milliarden Jahren.<sup>22</sup>

Als zweites Werk des „dritten Tages“ beschreibt der Text die Entstehung von Pflanzen auf dem Land. Allgemein ist hier von Pflanzen (*Däschä*) die Rede, welche die Erde hervorbringt. Neben *Däschä* ist von samentragenden Kraut die Rede, und außerdem von „Bäumen“ (oder holz- oder stängelartigen Pflanzen), welche Früchte tragen mit ihrem Samen darin. Insgesamt sollen damit

<sup>22</sup> Man glaubt, dass heute zwei Teile dieses vor 2,8 Milliarden Jahren wieder auseinander gebrochenen Kontinents der Kaapvaal Kraton in Südafrika und der Pilbara Kraton in Australien sind (aus den Namen beider Kratone bildete man den Namen „Vaalbara“). Weitere mehr oder weniger hypothetische Superkontinente, die für eine gewisse Zeit nahezu die gesamte Landmasse in sich vereinigten und dann wieder zerbrachen, waren *Ur* (vor ca. 3 Mrd. Jahren, inzwischen aber im Gegensatz zu Vaalbara sehr umstritten), *Kenorland* (vor ca. 2,7–2,5 Mrd. Jahren), *Columbia* (vor 1,8–1,5 Mrd. Jahren), *Rodinia* (vor ca. 1,1 Mrd.–0,8 Mrd. Jahren), *Pannotia* (vor ca. 600–540 Mio. Jahren) und der letzte Superkontinent *Pangäa* (vor ca. 300–150 Mio. Jahren), aus dessen Zerbrechen vor ca. 150 Millionen Jahren die heutigen Kontinente entstanden sind.

wahrscheinlich nicht drei, sondern zwei Pflanzengattungen bezeichnet werden: Denn *Däschä* (oft mit Gras oder Grün übersetzt), bedeutet allgemeiner *jede* Pflanze im Aufsprießen, zur Zeit ihrer Entstehung. Diese Pflanzen werden also eingeteilt in Kraut, das unmittelbar den Samen trägt, und in baumartige Pflanzen, deren Samen in Früchten steckt. Nach den uns vorliegenden Fossilien waren die ersten Lebewesen auf der Erde in der Tat Pflanzen (im weiteren Sinn, in dem auch Pilze, Algen und Bakterien zu den Pflanzen gerechnet werden). Bereits zu Ende des Hadaikums vor über 4 Milliarden Jahren scheint es nach neusten Forschungen auf der Erde bereits Leben gegeben zu haben,<sup>23</sup> das jedoch nicht zu den u den im Meer lebenden „Pflanzen“ gehörte und deshalb in der Bibel unerwähnt blieb. Die ersten Lebewesen waren vermutlich in schalen Gewässern unter Wasser stehende Grün-Blaualgen (*Cyanobakterien*). Diese Lebewesen haben das Leben an Land, das auf Sauerstoff angewiesen ist, erst möglich gemacht, indem der von ihnen produzierte Sauerstoff vor ca. 2,5 Mrd. Jahren aus dem Wasser in die Atmosphäre entwich. Mit diesem Ereignis endete das Archaikum und es begann das Proterozoikum. Die ersten Mikroorganismen kolonisierten das Land wahrscheinlich gleich zu Beginn des *Proterozoikums* vor 2,5 Milliarden Jahren. Vor 2,1 Milliarden Jahren gab es bereits eukaryotische Mehrzeller (bis zu 12 cm lange Lebewesen, die 2010 in Gabun entdeckt wurden), die allerdings in einem Flachmeer lebten. Kurz danach, vor ca. 2 Milliarden Jahren existierten bereits Grünalgen (*Grypania spiralis* mit Fossilien aus der Negaunee-Iron-Formation in Michigan/USA), die Vorläufer der eigentlichen Landpflanzen. Sodann fand man Anzeichen, dass bereits vor 1,2 Mrd. Jahren Algenschaum (von Rotalgen) auf dem Land existierte. Am Lake Torridon in Schottland wurden 2010 bis zu 1 mm große eukaryotische Fossilien gefunden, welche „zeigen, dass es komplexe Algenzellen an Land schon vor mehr als einer Milliarde Jahre gab, weit früher als gedacht“.<sup>24</sup> Die sog. molekularen Uhren weisen schließlich darauf hin, dass auf dem Land schon vor 1,3 Milliarden Jahre Pilze und vor 700 Millionen Jahren Landpflanzen existiert haben,<sup>25</sup> obwohl älteste bisher entdeckte Fossilien größerer Landpflanzen nur 475 Millionen Jahre alt sind, und die ältesten bisher entdeckten Bäume nur 385 Millionen Jahre. Das erste Werk des dritten Tages umfasst zeitlich also wahrscheinlich das Archaikum (vor ca. 4–2,5 Milliarden Jahren), und das zweite Werk des dritten Tages umfasst vom anschließenden Zeitalter der Proterozoikums (vor ca. 2,5–0,5 Milliarden Jahren) den größten Teil bis zum Beginn der eiszeitlichen Endphase dieses Zeitalters (d.h. bis vor ca. 700 Millionen Jahren).

**Vierter Tag:** Die am ersten Tag erschaffenen Gestirne einschließlich Sonne und Mond wurden auf der Erde sichtbar (nachdem sie zuvor wegen der dichten Treibhausatmosphäre unsichtbar gewesen waren), vor allem dank der am „dritten Tag“ aufgetretenen Pflanzen, die das Kohlendioxid in der Atmosphäre immer mehr abbauten. In den ersten zwei Milliarden Jahren der Erdgeschichte (bis vor 2,5 Milliarden Jahren) herrschte ein extremes Treibhausklima, das in der ersten („Huronischen“) Eiszeit vor 2,3 Milliarden Jahren vorübergehend etwas zurückging, aber das Ausmaß dieses Rückgangs ist umstritten. Dagegen ging im sog. *Cryogenium* der CO<sub>2</sub>-Gehalt auf extrem niedrige Konzentrationen zurück, so dass vor ca. 700 bis 635 Millionen Jahren im späten *Cryogenium* globale Vereisungen größten Ausmaßes auftraten („Schneeball-Erde“), während denen der Himmel wolkenlos gewesen sein muss. Die Sichtbarwerdung der Gestirne ist also logisch folgerichtig nach der Erschaffung der Pflanzen am vierten Tag (welche die Sichtbarwerdung bewirken) und vor der Erschaffung der ersten Tiere am fünften Tag erwähnt, für welche diese Sichtbarkeit sinnvoll ist (nur Augen können Gestirne sehen) und für welche sie zum Teil notwendig ist (manche Tiere orientieren ihr Leben nach dem Lauf der Sonne und des Mondes und den dadurch geschaffenen Zeitrhythmen, welche jetzt genauer registriert werden konnten als durch den bloßen Hell-Dunkel-Rhythmus seit dem 1. Schöpfungstag).

**Fünfter Tag:** Gott befiehlt, dass das Wasser von Tieren „wimmeln“ soll und Flugtiere am Himmel dahinfliegen sollen. Er erschafft dann „alle Wassertiere“, die sich regen (also Seetiere mit Fähigkeit zur Ortsbewegung einschließlich Amphibien, nicht aber ortsfeste Schwämme, die im Sinne der Bibel Pflanzen sind) und alle geflügelten Tiere („Oph“ bedeutet geflügeltes Tier, wozu außer Vögeln auch Flugsaurier, Insekten und fliegende Säugetiere wie Fledermäuse gehören). Die Seetiere traten gleich nach dem Zurückgehen der Vereisungen des *Cryogeniums* in der abschließenden Periode des Proterozoikums auf: im *Ediacarium*. Aus dieser Zeit, vor ca. 600 Millionen Jahren, fand man älteste schalen- und skelettlose, heute sämtlich ausgestorbene Wassertiere. Diese Zeit kann man als den „Morgen“ des anbrechenden fünften Tages ansehen. Im anschließenden *Kambrium* (vor 542–488 Millionen Jahren) „wimmelte“ das Wasser plötzlich weltweit von zahlreichen Wesen: Man spricht vom kambrischen (oder biologischen) „Urknall“ oder von der kambrischen „Explosion“ oder „Radiation“. Einen Artenreichtum wie im Kambrium hat es nie wieder auf der Erde gegeben. Aus der damaligen Zeit sind bereits alle heutigen ca. 35 Tierstämme vom Bauplan her nachweisbar. Die damaligen ersten Vertreter dieser Arten hatten allerdings trotz innerer Unterschiede alle die Gestalt von Würmern, waren sehr klein (das größte Tier *Anomalocaris* war ca. 60 cm lang) und lebten unter Wasser. Später traten auch größere Seetiere auf, vor allem im „Zeitalter der Fische“, dem *Devon*, in dem vor 380–360 Millionen Jahren der 6–10 Meter lange Riesenfisch *Dunkleosteus* in der Gattung der *Dinichthyidae* („Schrecklichen Fische“) die Meere beherrschte, der die stärkste bekannte Beißkraft aller jemals lebenden Fische besaß. Zur selben Zeit traten auch schon die ersten

<sup>23</sup> Nach einer 2017 veröffentlichten Studie (Matthew Dodd et al., Evidence for early life in Earth's oldest hydrothermal vent precipitates, in: Nature 543, 2. März 2017, S. 60–64) sind im oben genannten Nuvvuagittuq-Grünsteingürtel die möglicherweise ältesten Mikrofossilien der Welt gefunden worden: Filamente und röhrenartige Gebilde von bis zu einem halben Millimeter Länge, denen dasselbe Alter wie dem Gestein zugeschrieben werden muss: 3,77 bis 4,29 Mrd. Jahre, also ca. 4 Milliarden Jahre. Vor dieser Studie galten als älteste relativ gut gesicherte Mikrofossilien diejenigen von Cyanobakterien im Pilbara-Kraton in Westaustralien mit einem Alter von 3,47 Milliarden Jahren. Außer Mikrofossilien gibt es indirekte – manchmal in ihrem Wert umstrittene – Hinweise auf die Existenz von Leben, sog. Biomarker und Chemofossilien. Schon 1996 hatte man geglaubt, 3,8 Milliarden Jahre alte Spuren des Lebens in Grönland entdeckt zu haben (vgl. Mojzsis SJ, et al., Evidence for life on Earth before 3,800 million years ago. in: Nature 384, 1996, S. 55–59); 2016 hatte eine Forschergruppe (Allen P. Nutman et al., Rapid emergence of life shown by discovery of 3,700-million-year-old microbial structures, in: Nature 537, 22. Sept. 2016, S. 535–538) neue Evidenzen für den biologischen Ursprung der vier Jahre zuvor im Isua-Grünsteingürtel im Südwesten Grönlands entdeckten 3,7 Milliarden Jahre alten Stromatolithen gefunden. Ein Jahr zuvor, 2015, hatte eine Forschungsgruppe (Elizabeth A. Bell et al., Potentially biogenic carbon preserved in a 4.1 billion-year-old zircon, in: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 112/47, 4. Sept. 2015, S. 14518–14521) in 4,1 Milliarden alten Zirkonen aus Jack Hills, Westaustralien, eingeschlossenen Kohlenstoff gefunden, in dem das C12/C14-Verhältnis den für das Leben charakteristischen Wert hat, was die Autoren als Hinweis dafür deuteten, dass es damals schon Leben auf der Erde gab.

<sup>24</sup> Paul Strother et al., Earth's earliest non-marine eukaryotes, in: Nature online (erhalten 13. 10.2010, akzeptiert 16.02.1011, online publiziert 13.04.2011): <http://www.nature.com/nature/journal/vaop/ncurrent/full/nature09943.html>.

<sup>25</sup> Vgl. Heckman et al., Molecular Evidence for the Early Colonization of Land by Fungi and Plants, in: Science 293 /No. 5532 (10. August 2001) 1129–1133.

Urhaie auf, ebenso wie das erste Amphibium, der *Ichtyostega* (vor ca. 365 Millionen Jahren), und die ersten Flugtiere, nämlich die Insekten (das bislang älteste, möglicherweise schon fliegen könnende fossile Insekt ist 396 Millionen Jahre alt). Der älteste Flugsaurier, der Pterosaurus, trat vor 220 Millionen Jahren auf, die ältesten Vögel vor 150 Millionen Jahren, und das älteste Fossil eines fliegenden Säugetiers (*Volaticotherium antiquum*) ist 130 Millionen Jahre alt.

Merkwürdigerweise wird am fünften Tag außer der Erschaffung der Wassertiere und Vögel noch eine dritte Klasse von Tieren erwähnt, die Gott am diesem Tag erschaffen hat (obgleich sie im vorhergehenden Befehl nicht erwähnt werden): Gott schuf die „großen *Tanninim*“, wobei das hebräische Wort *Tannin* (Mehrzahl: *Tanninim*) „Schlange“, „Drache“, oder „Meeresungeheuer“ bedeutet. Mit *Tanninim* werden nicht ausschließlich Meerestiere bezeichnet, denn der Begriff umfasst auch Landschlangen (so in Psalm 91,13, Ex 7,9 und Ex 7,12). Es scheint daher, dass mit den „großen *Tanninim*“ die unheimlichen echsenähnlichen Tiere der Vorzeit gemeint sind, die Ur-Reptilien und Saurier, die im *Mesozoikum* Meer und Land beherrschten, und von denen die Mythen der Völker erzählen, die wahrscheinlich durch Funde von Überresten oder Spuren von dieser Urtieren wussten. Gegen diese Auslegung wird eingewendet, dass zuvor nur der Befehl kommt, dass Wasser- und Flugtiere entstehen sollen, weshalb die meisten Ausleger hier von Meeresungeheuern sprechen (dabei könnte man z.B. an Tiere wie den Dunkleosteus oder an Haie denken).<sup>26</sup> Zu diesem Einwand kann man jedoch sagen, dass hinter dem Weglassen des Befehls zur Erschaffung der *Tanninim* der Gedanke stehen könnte, Gott habe die furchterregenden großen *Tanninim* nicht dauerhaft zum Sein bestimmt, sie waren dem Untergang geweiht und starben aus, bevor der Mensch auftrat (biblisch wird dieser Untergang durch die Aussagen von der „Besiegung“ von furchterregenden Urwesen durch Gott ausgedrückt (Ps 74,13–14; 89,11; vgl. auch Ps 104,26); sie überlebten nur als mythische Gestalten. Wenn diese Deutung richtig ist, dürfte der 5. Tag das ganze Mesozoikum umfasst haben und mit dem Untergang der Saurier vor 66 Millionen Jahren zu Ende gegangen sein.

**Sechster Tag:** Am sechsten Tag soll die Erde drei Arten von Landtieren hervorbringen: *Behema* (Haus- oder Nutztiere, d.h. Tiere mit denen der Mensch eng zusammenlebt wie Esel, Schafe, Ziegen, Kühe, Hunde), *Chajjat Ha'araz* (wilde Tiere, nach denen der Mensch Jagd macht, z.B. Bären) und *Rämaz* (Kriechtiere). Der Begriff *Rämaz* hat verschiedene Bedeutungen: In seiner weitesten Bedeutung fasst er alle Tiere überhaupt zusammen (so in Gen 9,3) einschließlich der Wassertiere (Psalm 104,20), manchmal sind nur Landtiere gemeint (Hab 1,14), manchmal eine bestimmte Klasse von Landtieren (wie wahrscheinlich an unserer Stelle). Vielfach übersetzt man das Wort *Rämaz* an unserer Stelle mit „Gewürm“ oder „Ungeziefer, Insekten“. Aber Reptilien (zumindest die urtümlichen und großen) dürften schon mit den *Tanninim* des fünften Tages angesprochen sein, während Amphibien und Insekten zu den Wasser- bzw. Flugtieren zu zählen sind, die ebenfalls schon am fünften Tag auftraten. Dies und die Einordnung der *Rämaz* zwischen den zwei Säugetiergruppen „Vieh“ und „Wild“ in Vers 24 spricht dafür, dass mit den *Rämaz* hier eben falls Säugetiere gemeint sind. Man wird dann an die kleineren auf dem Boden kriechenden Säugetiere denken können, die der Mensch weder als Haustiere hält noch als Wild begehrt, wie z.B. Mäuse, Ratten, Maulwürfe, Igel, usw. Alle diese Tierklassen scheinen im *Känozoikum* aufgetreten zu sein.<sup>27</sup> Von einigen Arten dieser Landtiere (vor allem bei den Kriechtieren) gibt es zwar Vorläufer im Mesozoikum, es müssen aber im Schöpfungsbericht nicht alle Tiere Erwähnung finden (siehe nachfolgende Bemerkung, Punkt 1). Als zweites Werk des sechsten Tages wird der Mensch geschaffen. Am besten versteht man die Erschaffung des Menschen als einen Prozess, der den Zeitraum von vor ca. 2 Millionen bis vor ca. 250.000 Jahren abdeckte (siehe Kap. 3).

**Bemerkung:** Die folgenden zwei Prinzipien sollten beachtet werden, um Missverständnissen vorzubeugen:

1. Die biblische Liste der Werke Gottes hat nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Z.B. traten am dritten Tag neben (und vor) den Landpflanzen auch *Unterwasserpflanzen* auf. Ebenso schuf Gott am fünften Tag (vor den *Tanninim* = Sauriern) schon Landtiere (z.B. die mausgroßen Ursäugetiere vor ca. 200 Millionen Jahren), die aber damals nicht dominierend waren.
2. Die Werke, die Gott an einem dieser „Tage“ anordnet und durchführt, sollte man *nicht als am selben Tag abgeschlossene Prozesse*, sondern als *erste Anstöße* verstehen, die über den betreffenden Tag hinaus auch an den folgenden wirksam bleiben und sich (wahrscheinlich bis zum Weltende) durch natürliche Kräfte weiter entfalten. So entwickelte sich die am zweiten Tag geschaffene Atmosphäre in den folgenden Tagen weiter, indem sie durch natürliche Prozesse immer wieder ihre Zusammensetzung veränderte. Auch die am dritten Tag geschehene erstmalige Entstehung von Festland geht weiter, indem z.B. sinkender Wasserspiegel neues Festland freilegt, oder indem Inseln durch Plattentektonik zusammenwachsen und riesige Kontinente bilden, die dann wieder zerbrechen und erneut zusammenstoßen usw. Das am vierten Tag begonnene Werk des Ausschmückens des von der Erde aus sichtbaren Himmels mit Sternen geht ebenfalls weiter, indem zeitweise neue Lichtpunkte am Himmel erscheinen (z.B. Kometen und Supernovae). Ebenso geht auch die Entwicklung der erstmals an den Tagen 3 bis 6 entstandenen grundlegenden Arten von Pflanzen und Tieren in den jeweils folgenden Tagen und auch heute noch durch natürliche Ausdifferenzierung weiter, die man als Evolution bezeichnen kann; zumindest die sog. Mikroevolution ist eine sogar für die meisten Kreationisten unumstrittene Tatsache. Wenn es daher heißt, dass Gott am fünften Tag „alle“ Wassertiere nach ihren Arten und „alle“ Flügeltiere nach ihren Arten erschuf, am sechsten aber „alle“ Kriechtiere nach ihren Arten machte, so ist dies so zu verstehen, dass er den Anstoß zur (eventuell erst später auftauchenden) jeweiligen Artenvielfalt gab, so dass am betreffenden „Tag“ nur die ersten und grundlegenden Vertreter der jeweiligen Tiergattungen entstanden.

<sup>26</sup> Manchmal werden die *Tanninim* auch als Wale interpretiert (die erst vor ca. 50 Millionen Jahren auftraten); das scheint jedoch unangemessen zu sein, da das Wort *Tanninim* auf schlangenähnliche Tiere hinweist, während Wale Säugetiere sind.

<sup>27</sup> Beispielsweise trat der letzte gemeinsame Vorfahr der (modernen) Nagetiere vor 66 Millionen Jahren, der Vorfahr der Wölfe, Hunde und Füchse vor 55 Millionen Jahren, der Vorfahr der Pferde und Esel ebenfalls vor 55 Millionen Jahren, der Vorfahr der Bären vor 40 Millionen Jahren, der Vorfahr der Schafe, Ziegen und Rinder vor 20 Millionen Jahren. Auch das sog. Ur-Plazentatier, von dem alle heutigen „höheren“ Säugetiere abstammen (nämlich die sog. Plazentatiere, zu denen fast alle Säugetiere gehören, ausgenommen die beiden exotischen Klassen der eierlegenden Kloakentiere und der Beutelsäuger) trat nach neuesten Forschungen erst nach dem Aussterben der Dinosaurier vor 66 Millionen Jahren auf.

Insgesamt lassen sich die sechs biblischen „Schöpfungstage“ wie folgt mit heutigen naturwissenschaftlichen Daten verbinden:

<b>1. Tag</b> vor ca. 13,8–4,533 Mrd. Jahren:	<b>vom Urknall bis zum Abschluss der Entstehung des Planeten Erde</b>
vor ca. 13,8 Mrd. Jahren:	„Urknall“: Raum Zeit und Materie entstehen
vor ca. 13,6 Mrd. Jahren:	erste Sterne entstehen
vor ca. 4,570 Mrd. Jahren:	Supernova verdichtet den präsolaren Nebel
vor ca. 4,567 Mrd. Jahren:	die Sonne entsteht in der Mitte des Nebels
vor ca. 4,550 Mrd. Jahren:	die Proto-Erde entsteht
vor ca. 4,533 Mrd. Jahren:	der Mond entsteht; Ende der Erdentstehung
<b>2. Tag</b> vor ca. 4,533–4 Mrd. Jahren:	<b>Bildung der Atmosphäre, des Weltozeans und des Wasserkreislaufs</b>
<b>3. Tag</b> vor ca. 4 Mrd.–700 Mio. Jahren:	<b>Bildung des Festlandes und der ersten Lebewesen bis hin zu den Landpflanzen</b>
vor ca. 4 Mrd. Jahren:	erste Festlandinseln
vor ca. 3,8 Mrd. Jahren:	älteste umstrittene Spuren von Leben (Blualgen)
vor ca. 3,6 Mrd. Jahren:	erster größerer Kontinent
vor ca. 3,5 Mrd. Jahren:	älteste sichere Spuren von Leben (Blualgen)
vor ca. 2,5 Mrd. Jahren:	Entstehung einer Sauerstoffatmosphäre
vor ca. 2,1 Mrd. Jahren:	erste eukaryotische Vielzeller
vor ca. 1,3 Mrd. Jahren:	vermutlich älteste Pilze
vor ca. 1 Mrd. Jahren:	älteste Fossilien von Land-Eukaryoten
vor ca. 700 Mio. Jahren:	vermutlich älteste Landpflanzen
<b>4. Tag</b> vor ca. 700–635 Mio. Jahren:	<b>weltweite Vereisung, Gestirne werden sichtbar</b>
<b>5. Tag</b> vor ca. 635–66 Mio. Jahren:	<b>Entstehung der Wassertiere und Vögel; Zeitalter der Dinosaurier</b>
vor ca. 635 Mio. Jahren:	Ediacarium: erste vielzellige Tiere im Wasser
vor ca. 542 Mio. Jahren:	kambrischer Urknall: zahlreiche Meerestiere
vor ca. 400 Mio. Jahren:	erste Fluginsekten (Insekten)
vor ca. 380 Mio. Jahren:	erste Riesenfische („Meeresungeheuer“)
vor ca. 220 Mio. Jahren:	erste Flugsaurier
vor ca. 150 Mio. Jahren:	erste Vögel
vor ca. 130 Mio. Jahren:	erstes fliegendes Säugetier
vor ca. 66 Mio. Jahren:	Aussterben der Dinosaurier
<b>6. Tag</b> vor ca. 66–0,2 Mio. Jahren:	<b>Zeitalter der Säugetiere bis zum Auftreten des Menschen</b>
vor ca. 66 Mio. Jahren:	das Zeitalter der Säugetiere beginnt
vor ca. 2–0,2 Mio. Jahren:	Auftreten des Menschen

## 2. Steht der zweite Schöpfungsbericht (Genesis 2,4b–25) im Widerspruch zum ersten?

Nach dem im letzten Kapitel besprochenen sog. „ersten“ Schöpfungsbericht, der vom Sechstageswerk berichtet und mit der Ruhe Gottes am siebten Tag endet (Gen 1,1–2,4a), folgt im Buch Genesis eine ausführliche Erzählung von der Erschaffung des Menschen Adam, von seinem Leben im Paradiesgarten, und von der Erschaffung seiner Frau Eva (Gen 2,4b–25), welche der „zweite“ Schöpfungsbericht genannt wird. Die meisten heutigen Bibelwissenschaftler lehren dazu folgendes: Sie führen beide Schöpfungsgeschichten auf verschiedene Autoren zurück und betonen, dass es sich um „widersprüchliche“ Berichte handelt. Der zweite Bericht soll der ältere von beiden sein und von einem Verfasser aus der Königszeit Israels stammen (ca. 950 v. Chr.), den man den *Jahwisten* oder einfach „J“ nennt, weil er den Gottesnahmen Jahwe benutzt; der erste Schöpfungsbericht dagegen soll im babylonischen Exil von einem Priester verfasst sein (ca. 550 v. Chr.), den man „P“ nennt. Bei der Zusammenstellung der mit dem Genesisbuch beginnenden „fünf Bücher Mose“ soll dann ein nachexilischer Endredaktor (ca. 450 v. Chr.) „R“ die fünf Bücher Mose aus verschiedenen Quellen zusammengestellt haben und dabei die beiden Schöpfungsberichte von P und J nebeneinander an den Anfang dieser Bücher gestellt haben. Moses, der in der Tradition als Verfasser dieser fünf Bücher gilt, soll an der Abfassung keiner der beiden Schöpfungsgeschichten beteiligt gewesen sein.

Dass diese Thesen bei vielen bibeltreuen Christen auf taube Ohren stoßen, ist verständlich: Denn die Rede von unüberbrückbaren Widersprüchen untergräbt den Glauben an die Zuverlässigkeit der Bibel, und auch abgesehen davon fällt es schwer, in unbekannt Personen wie J, P, R usw. Übermittler der Schriftoffenbarung Gottes zu sehen. Eine sorgfältige Analyse der Argumente zeigt jedoch, dass diese Thesen, wenn man sie von sachlich nicht gerechtfertigten Überspitzungen befreit, wahrscheinlich einen wahren Kern haben, dessen Kenntnis und Berücksichtigung für die Bibelauslegung gewinnbringend sein kann.

Was zunächst die traditionelle These betrifft, dass Moses der Autor der fünf unter seinem Namen überlieferten Bücher Genesis bis Deuteronomium ist, so ist festzuhalten, dass *die Bibel selbst* diese Bücher nirgendwo *als Ganze* direkt dem Mose als Autor zuschreibt. Schriftstellen, die vom „Gesetz des Mose“ (Esr 3,2; 7,6; Mal 3,22) sprechen, sind keine eindeutigen Belege für eine literarische Tätigkeit des Mose, denn darin ist nur ausgedrückt, dass die Inhalte des Gesetzes von Mose tradiert sind (was auch mündlich geschehen sein könnte). Freilich werden nun auch gewisse Texte eindeutig als von Mose aufgeschrieben angeführt, aber das sind *nur Teile* der unter seinem Namen überlieferten fünf Bücher, z.B. Details über die Schlacht gegen die Amalekiter (Ex 17,14), eine Ortsliste mit den Stationen der Wüstenwanderung Israels (Num 33,2), das sog. Lied des Moses (Dtn 32,1–43; vgl. Dtn 31,19,22; 32,44) und gewisse Gesetze (Ex 24,4,7; 34,27; Dtn 27,2,8; 28,58; 31,9,24; vgl. Jos 1,7–8; 8,32; 1 Kön 2,3; 2 Kön 14,6; 22,8–10; Röm 10,5),<sup>28</sup> Auch wenn Jesus sagt, Moses habe weissagend über ihn „geschrieben“ (Joh 5,46–47; vgl. auch Lk 20,37; Apg 3,22), ist damit nicht die mosaische Autorschaft für *alle* fünf Bücher Mose *in ihrem vollen Umfang* ausgesagt. Was schließlich den Ausdruck „Buch des Mose“ angeht, so begegnet uns dieser nicht in den sog. fünf Büchern Mose selbst, sondern nur in späteren biblischen Schriften (2 Chr 25,4; 35,12; Mk 12,26; vgl. Apg 15,21), und zwar merkwürdigerweise im Singular. Es handelt sich dabei zunächst bloß um eine Benennung eines bestimmten Buches (nicht unbedingt um eine Verfasserangabe), so wie man ja auch von den „Psalmen Davids“ redet, obgleich einige davon nicht von David stammen, sondern in den Überschriften anderen Dichtern wie Moses, David, Korach usw. zugeschrieben werden. Der Titel „Buch des Mose“ wäre auch schon dann voll auf gerechtfertigt, wenn viele Inhalte von Mose tradiert (aber nicht unbedingt aufgeschrieben) worden sind; und erst recht dann, wenn tatsächlich von Mose geschriebene Stücke darin enthalten sind und so die „Grundsubstanz“ mosaisch ist. Dagegen, dass der *vollständige* Text der „fünf Bücher Mose“ von Mose geschrieben wurde, sprechen nun in der Tat überzeugende Argumente:

- Es wird von Mose nur in der dritten Person geredet. Das allein schließt natürlich nicht aus, dass Moses selbst schreibt, macht es aber weniger plausibel, vor allem wenn manche Stellen dann eigens als von Mose geschrieben gekennzeichnet werden.
- Es wird am Ende (in Dtn 34,5) vom Tod des Mose berichtet. Hier müsste man bei mosaischer Verfasserschaft annehmen, dass er vor seinem Tod auf übernatürliche Weise (z.B. in einer Vision) über denselben belehrt wurde, um über ihn schreiben zu können. Das ist an sich möglich, aber es gibt keine Anhaltspunkte dafür im Text. Im Gegenteil setzten die anschließende Verse Dtn 34,6 („niemand kennt sein Grab bis auf den heutigen Tag“) und Dtn 34,10 („in Israel aber stand fortan kein Prophet mehr auf wie Mose“) klar einen späteren Autor voraus.
- Man findet Sätze, die sinnvollerweise nicht vor der Königszeit Israels geschrieben worden sein können, z.B. Gen 36,31: „Dies sind die Könige, die im Land Edom regiert haben, bevor ein König über die Kinder Israels herrschte“. Oder Gen 12,6: „Die Kanaaniter waren damals im Land“, was doch wohl voraussetzt, dass dies zur Zeit des Autors nicht mehr der Fall ist, so dass er nach der Landnahme unter Josua schreibt. Der Schluss scheint hier unausweichlich zu sein, dass der Verfasser dieser Sätze nicht Moses sein kann. Andere Beispiele für solche Sätze sind Gen 13,7 und Ex 15,17. Die Benutzung der Städtenamen Dan (Gen 14,14) und Horma (Num 14,45 und Dt 1,44) weist ebenfalls in eine spätere Zeit: Dan hieß vor der Richterzeit noch Lais (Ri 18,29) und Horma hieß Zephat (Ri 1,17). Die Erwähnung der Stadt Ramses (Ex 1,11) passt ebenfalls nicht zur biblisch ermittelten Mose-Zeit (um 1445 v. Chr.), denn damals hieß diese Stadt Avaris; sie wurde erst von Pharao Ramses (um 1250 v. Chr.) in Ramses umbenannt. Und auch ein Zitat aus einem „Buch der Kriege Jahwes“ wäre aus der Feder des Moses eher unpassend (Num 21,14).

Der Herausgeber oder Endredaktor R der fünf Bücher Mose in ihrer heutigen Form muss also aufgrund des dritten Arguments in oder nach der Königszeit gelebt haben und hat das Werk vermutlich aus *älteren Schriftquellen* sowie *mündlichen Überlieferungen* zusammengestellt. Es spricht nun einiges dafür, dass es sich bei diesem R um den Priester und Schriftgelehrten Esra handelt: Esra

<sup>28</sup> Oft führt man Dtn 1,5 als eine weitere Stelle an, aber hier heißt es nur, dass Moses die Worte des Gesetzes „erklärte“ (*nicht*: „aufschrieb“, wie manchmal fälschlich übersetzt wird); auch in Dtn 4,44–45 steht nur, dass Mose dem Volk die Gesetze „vorlegte“ und „vortrug“ (aber nicht: „aufschrieb“). Andererseits wird in Röm 10,5 die Schriftstelle Lev 18,5 zitiert und gesagt, Moses habe dies „geschrieben“. Demnach sollte Moses Lev 18 verfasst haben.

wird nämlich in Esr 7,6 und Neh 8,4 als „Schreiber“ bezeichnet und im Brief des Artaxerxes (Esr 7,12) sogar direkt als „*Schreiber des Gesetzes des Himmelsgottes*“.<sup>29</sup> Esra hat zudem das Gesetz des Mose aus dem babylonischen Exil kommend im siebten Jahr des Artaxerxes (= 458 v. Chr.) nach Israel mitgebracht; er ließ es in Jerusalem den Heimgekehrten öffentlich vorlesen brachte es auf diese Weise in Israel wieder zur Geltung (vgl. Esr 7,14 und Neh 8). Die Länge dieser Lesung, sieben Tage lang (Esr 8,18; vgl. Esr 8,3), macht es wahrscheinlich, dass es sich bei diesem Gesetz um die fünf Bücher Mose *in ihrer heutigen Form* handelte. Somit lagen die fünf Bücher Mose wohl spätestens seit 458 v. Chr. in ihrer heutigen Form vor. Dass *nach* dieser Zeit kaum noch Änderungen vorgenommen wurden, ist ziemlich sicher, weil die Samaritaner, die seit dem Zeitalter Esras einen von der Gemeinde Israels unabhängigen Jahwe-Kult pflegten, die fünf Bücher Mose in genau demselben Umfang tradiert haben wie die Israeliten.

Nach diesen Überlegungen wurden also die beiden Schöpfungsgeschichten spätestens 458 v. Chr. aufgeschrieben, müssen aber nicht direkt von Mose stammen und könnten daher auch Texte verschiedener Autoren gewesen sein. Als Argumente dafür, dass die Texte *tatsächlich* verschiedene Autoren haben, führt man zunächst an, dass

- nur im zweiten Schöpfungsbericht der Gottesname Jahwe verwendet wird,
- und der Verfasser des zweiten Berichts sich im Stil vom Autor von Genesis 1 dadurch unterscheidet, dass er sich weit weniger elegant und kunstvoll ausdrückt.

Als Hauptargument gilt aber das folgende:

- Im zweiten Schöpfungsbericht scheint die Reihenfolge der Schöpfung eine völlig andere zu sein als im ersten: Gott erschafft zuerst wie im ersten Schöpfungsbericht „Erde und Himmel“ (Gen 2,4b) – wobei aber hier die Erde *zuerst* genannt ist, und es heißt dann (in Gen 2,5), dass es noch keine Pflanzen gab und die Erde zunächst trocken war (im scheinbaren Widerspruch zum ersten Bericht, wo es im Anfang die Urflut gab, die erst später das Land freigab). Dann trinkt Gott den Erdboden durch aus der Erde kommendes Wasser (Gen 2,6) und bildet den ersten Menschen Adam aus dem Staub des Feldes (Gen 2,7). Dann erst lässt er Pflanzen entstehen, indem er im Land Eden einen Garten pflanzt (Gen 2,8). Im Gegensatz zu Gen 1, wo es ständig heißt, dass Gottes Werke „gut“ sind, stellt Gott hier fest, es sei „nicht gut“, dass der Mensch allein sei (Gen 2,18). Er bildet daraufhin die Tiere und führt sie Adam vor, damit er ihnen Namen gibt (Gen 2,19), aber Adam findet keinen ihm ebenbürtigen Gefährten unter den Tieren. Als letztes erschafft Gott daher die erste Frau Eva aus Adams Seite oder Rippe (Gen 2,21–25). Das Auftreten des ersten Menschen scheint also hier *vor* dem Auftreten von Pflanzen und Tieren zu erfolgen. Schließlich spricht der Verfasser nicht von sechs Tagen, sondern nur von einem (Gen 2,4b).

All diese „Widersprüche“ sind nun allerdings bei näherem Hinsehen keine unauflösbaren: Es ist vielmehr ein kohärentes Verständnis beider Texte möglich. Soviel muss man jedoch zugeben: Auch wenn sich die Widersprüche auflösen lassen, lässt sich schließen, dass beide Texte kaum in einem Zug von ein und demselben Autor geschrieben worden sein können. Denn ein überlegt schreibender Autor hätte doch wohl auch den *Anschein* des Widerspruchs zu vermeiden versucht, was er durch andere Wortwahl oder Erläuterungen leicht hätte tun können. Wir haben es daher wohl tatsächlich mit Texten zweier verschiedener Schriftsteller J und P zu tun, von denen folglich höchstens einer mit Mose identisch sein kann; beide können aber dennoch zuverlässige, inspirierte Tradenten der göttlichen Offenbarung sein. Über die Abfassungszeit und Identität von J und P lässt sich schwerlich etwas Genaueres ermitteln; dass J um 950 v. Chr., P aber um 550 v. Chr. schrieb, ist lediglich eine Vermutung, für die es Indizien, aber keine unanfechtbaren Beweise gibt.

Nach der im 20. Jahrhundert viele Jahre lang vorherrschenden, auf Julius Wellhausen (1844–1918) zurückgehenden Vierquellen-theorie (auch „Neuere Urkundenhypothese“ genannt), gibt es ursprünglich vier Fassungen der in den fünf Büchern Mose berichteten Ereignisse, deren Verfasser man J (Jahwist), P (Verfasser der Priesterschrift), D (Deuteronomist) und E (Elohist) nennt. Man kann diese „Grundschriften“ mit den vier neutestamentlichen Evangelien vergleichen, welche dieselbe Geschichte erzählen – nur dass es hier im Gegensatz zu den Evangelien am Ende einen Redaktor R gab (vermutlich Esra), der um 458 v. Chr. aus diesen vier Grundschriften eine einheitliche Fassung machte, die er möglicherweise mit noch weiteren mündlichen und schriftlichen Quellen zu einem Text verarbeitete, welcher die ganze Mose-Tradition zusammenfasste. Auf die Hypothese von den vier Grundschriften kommt man wie folgt: Man teilt den Text fortlaufend in Blöcke ein, deren Grenze man überall dort setzt, wo man auf (scheinbare) Widersprüche und Spannungen, Unterbrechungen der Erzählung, Dubletten oder Stilunterschiede stößt. Diese Blöcke vergleicht man dann miteinander und erklärt diejenigen für zusammengehörig, die denselben Stil aufweisen, ähnliche Leitgedanken haben und eine fortlaufende Erzählung bilden. Man stellt dann fest, dass sich die Mehrheit der Blöcke auf diese Weise zu vier Textschichten oder Erzählsträngen zusammenfassen lassen. Neuerdings sind sich allerdings die meisten Alttestamentler darin einig, dass eigentlich nur eine Schicht – nämlich P – eine wirklich fortlaufende Erzählung bildet, während die anderen Quellen keine lückenlos zusammenhängende, selbständige Geschichtserzählung bieten.

Was nun die Datierung angeht, so glaubt man meist, dass J, der als Verfasser des zweiten Schöpfungsberichtes gilt, am Hof Königs Salomons um 950 v. Chr. schrieb, weil man in den ihm zugeordneten Texten *Freude an Ackerbaukultur, Staat und Königtum* heraushört (was nach der Spaltung des Reiches nach 930 unpassend sei; zur Freude am Königtum vgl. vor allem Num 24,7 und 24,17). Demgegenüber glaubt man, dass P, der Verfasser des ersten Schöpfungsberichtes, ein Priester war, weil in den ihm

<sup>29</sup> Darüber hinaus entstand in der späteren jüdischen Tradition sogar die Vorstellung, dass Esra die gesamte jüdische Bibel neu hat aufschreiben lassen. Schon in dem um 100 n. Chr. geschriebenen vierten Esrabuch (4 Esra, auch 2 Esdras genannt) heißt es in Kap. 14,18–47, Esra habe in Babylon am Ende seines Lebens Gott gebeten, das verbrannte göttliche Gesetz und die Geschichte von Anbeginn der Welt wider aufschreiben zu dürfen; daraufhin sei er erleuchtet worden und habe innerhalb von vierzig Tagen fünf Schreibern 94 Bücher diktieren, von denen er nach Gottes Befehl 24 Bücher veröffentlichen sollte und die übrigen 70 nur den Weisen aushändigen durfte.

zugeordneten Texten *der Priesterkult einen hervorragenden Platz einnimmt*, und man vermutet, dass er nach dem Ende des Königtums in der babylonischen Gefangenschaft um 550 v. Chr. schrieb, weil *in seinen Texten der Priester eine so große Rolle spielt, dass daneben das Königtum kaum noch Platz hat*. Manche nehmen an, dass P erst nach dem Ende des Exils schrieb und setzen ihn mit dem Priester Esra, also dem Endredaktor R, gleich. Alle diese Schlussfolgerungen über die Datierung sind jedoch bloß Mutmaßungen; man könnte die genannten Beobachtungen sicher auch anders bewerten.

Wie dem auch sei: Den Inhalt von Gen 1–2 dürfte weder J noch P erfunden haben; so meinte z.B. der bekannte Exeget Hermann Gunkel, die heutige Form des Schöpfungsberichtes von P sei zwar jung, er gehe aber auf eine sehr alte Tradition zurück. Wir können nur sagen, dass die Schöpfungsberichte ebenso wie die fünf Bücher Mose zwischen Mose und Esra (also grob gesagt zwischen 1450 v. Chr. und 450 v. Chr.) niedergeschrieben wurden, wobei nichts dagegen spricht, dass die Quellen für die Schöpfungsberichte in Form mündlicher Überlieferung sogar noch vor die mosaische Zeit zurückgehen könnten.

Die Kernaussagen des zweiten Schöpfungsbericht sind nun:

1. Der Mensch ist die Vereinigung zweier Bestandteile: eines materiellen Leibes („Erde vom Erdboden“), der ihn mit der materiellen übrigen Schöpfung verbindet, und eines geistigen Bestandteils (Gottes „Odem“, der Geistseele), der ihn mit Gott verbindet; die Geistseele ist unmittelbar von Gott gegeben, während der Körper von Gott lediglich aus schon vorhandenem Erdboden „geformt“ wurde, was eventuell als Evolutionsprozess verstanden werden darf (siehe Fußnote 90)
2. Das gesamte Menschengeschlecht geht auf ein erstes Paar zurück (Gen 2,4b–7.18–23; vgl. Gen 1,27–28a; Tob 8,6), zu diesem sog. Monogenismus, siehe Fußnote 90).
3. Der Mensch soll in Gottes Auftrag über die Schöpfung herrschen, indem er sie verwaltet und wie einen Garten pflegt (Gen 2,15), er herrscht auch über die Tiere, die er „benennen“ darf (Gen 2,19–20; vgl. Gen 1,28b), ist aber dem Schöpfer unterstellt und muss ihm gehorchen (Gen 2,16–17).+
4. Mann und Frau sind gleichwertig aufeinander angewiesen und bilden eine Einheit (Gen 2,20–25; vgl. Gen 1,27–28a).

Der Schlüssel zu einem widerspruchsfreien, kohärenten Verständnis beider Schöpfungsberichte ist nun, dass man das Wort *Erde* ab Gen 2,5 im lokalen Sinne versteht, und zwar im Sinne von „Land“ oder „Region“ (Belege für diese Bedeutung von „Erde“ in der Bibel sind in Fußnote 97 zusammengetragen); und zwar ist an die Region zu denken, in welcher die ersten Menschen auftraten. Dem sprunghaften, einfachen und umständliche Unterscheidungen vermeidenden Stil des Autors J entspricht es, dass er dasselbe Wort „Erde“, das in Gen 2,4b noch einen globalen Sinn hatte, jetzt übergangslos im lokalen Sinn verwenden kann. Die Wendung „Erde und Himmel“ statt der gewöhnlichen Wendung „Himmel und Erde“ dürfte auch ein Zeugnis für den – in seiner Art originellen – die Worte nicht auf die Goldwaage legenden, bodenständigen Stil von J sein (zu weiteren Beispielen für diesen Stil siehe Fußnote 94). So gesehen liegt hier gar kein neuer Bericht über die Schöpfung aller Dinge vor, sondern es geht um das wichtigste Ereignis des „ersten“ Schöpfungsberichtes, nämlich die dort nur kurz erwähnte Erschaffung des Menschen am sechsten Schöpfungstag, die nun ausführlicher behandelt wird. Gen 2,6 besagt dann: Die ursprüngliche Trockenheit der betrachteten Region wird durch einen aus der Erde kommenden Strom beseitigt – was dann nichts mit der Ersterschaffung des Wassers zu tun hat. Es folgt nun die Erschaffung des Menschen und die Bereitstellung des Gartens als ein geeignetes Wohngebiet für den Menschen (Gen 2,7–8), wobei dann die Pflanzung des Gartens nicht als Ersterschaffung der Pflanzen gedacht werden muss. Dass es „nicht gut“ sei, dass der Mensch (d.h. zunächst nur der Mann Adam) allein ist, ist kein Widerspruch zum Gutsein der Erschaffung des Menschen in Genesis 1,31, was sich ja auf *das abgeschlossene Werk* von Mann *und* Frau bezieht (Gen 1,27). Schließlich kann man in Gen 2,19 bei einer kohärenten Lesung nicht an die Ersterschaffung von Tieren denken. Statt „und Gott bildete vom Erdboden alle Tiere des Feldes ... und er führte sie zu Adam“ könnte man auch übersetzen: „und Gott *hatte* vom Erdboden alle Tiere des Feldes geschaffen ... und führte sie (nun) zu Adam“; freilich müsste man dann die Härte hinnehmen, dass J im selben Satz mit derselben Verbform einmal das Plusquamperfekt und einmal die einfache Vergangenheit meint (aber so etwas wäre J durchaus zuzutrauen). Eine Alternative wäre, tatsächlich an die Neuschaffung einiger Exemplare von Tieren zu denken, um sie Adam vorzuführen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass in Vers 18 von einer Erschaffung von nur *zwei* Klassen von Tieren, nämlich „Tieren des Feldes“ (= Wild) und „Vögeln“, die Rede ist, die Gott zu Adam bringt, damit er sie benenne. Dann heißt es aber in Vers 20, dass Adam *drei* Tierklassen Namen gab: dem „Vieh“, den „Vögeln“ und den „Tieren des Feldes“. Zumindest das Vieh also müsste schon vorher erschaffen worden sein. Der Alttestamentler Rabbi Umberto Cassuto (1883 – 1951) hat daraus scharfsinnig geschlossen: Die Vorstellung des Autors scheint die zu sein, dass Gott von jedem Vogel und jedem wilden Tier des Feldes ein Exemplar schuf, um es Adam vorzuführen, weil sich Adam ansonsten diese Tiere durch die Jagd hätte besorgen müssen. Beim Vieh aber (Behema, d.h. Haus- und Nutztiere) war das nicht nötig, weil Adam die Tiere dieser Klasse bereits bei sich im Garten hatte. Was schließlich den angeblichen Widerspruch zwischen dem einen Tag in Gen 2 und den sechs Schöpfungstagen in Gen 1 betrifft, so kann man, wie wir bereits gesehen haben, beide Angaben symbolisch für eine lange Zeit nehmen; und so verschwindet jeder Widerspruch.

### 3. Die Datierung des Auftretens des Menschen

Man hat oft aufgrund biblischer Zahlenangaben versucht, das Datum der Erschaffung Adams, des ersten Menschen, zu ermitteln. Grob gesagt geht man dabei wie folgt vor (Details hierzu habe ich in einer noch nicht erschienenen Abhandlung *Chronologie des Alten Testaments* ausgeführt): Aufgrund der genauen Angaben der Regierungsdaten der Könige von Nordisrael und Juda (= Südisrael) in den biblischen Königs- und Chronikbüchern, die sich miteinander und mit den außerbiblischen Quellen synchronisieren lassen, ermittelt man zuerst den Beginn der Reichsteilung, der mit dem Tod des Königs Salomon zusammenfällt. Hierfür ergibt sich gut nachvollziehbar und auch im Einklang mit dem Konsens der meisten heutigen Chronologen das Jahr 930 v. Chr. (oder ein davon nicht weit abweichendes Jahr). Da dies das vierzigste Jahr Salomons war, während im vierten Jahr Salomons die Grundsteinlegung des Jerusalemer Tempels erfolgte, muss diese Grundsteinlegung um 966 v. Chr. erfolgt sein. Da dieses Ereignis aber nach 1 Kön 6,1 ins vierhundertachtzigste Jahr nach dem Auszug Israels aus Ägypten fällt, fand der Auszug um 1445 v. Chr. statt. Bis hierher ist die biblische Chronologie meines Erachtens relativ eindeutig, und wengleich die meisten biblischen Chronologen der letzten Jahrzehnte den Auszug in die Ramses-Zeit um 1230 v. Chr. verlegt haben, lässt sich die traditionelle Langzeit-Chronologie mit guten Gründen verteidigen, wie man nach meinem Eindruck allmählich wieder wahrzunehmen beginnt. Will man nun von der Zeit des Auszug aus Ägypten weiter zurückgehen zum Einzug Abrahams nach Kanaan, so kann man aus den biblischen Angaben über das dazwischen liegende Zeitintervall durch verschiedene Kombinationen auf zwei Zahlen kommen: Es waren entweder 430 oder 645 Jahre, wobei aber die Texte am besten zu einer Dauer von 430 Jahren passen (vgl. z.B. Gal 3,16–17). Demnach wäre Abraham um 1875 v. Chr. in Kanaan eingezogen, und da er damals nach Gen 12,4 fünfundsiebzig Jahre alt war, erhält man für sein Geburtsjahr ca. 1950 v. Chr. Um von der Geburt Abrahams bis zum Jahr der großen Flut (der so genannten „Sintflut“, die nach Gen 7,8 und Gen 8,14 ein Jahr und zehn Tage dauerte)<sup>30</sup> und von da bis zur Erschaffung Adams zurückzurechnen, benutzt man schließlich die zwei Abstammungslisten in Gen 5,1–32 und Gen 11,10–26. In der ersten werden von Adam bis einschließlich Noah – dem Überlebenden der Sintflut – zehn Stammväter angegeben, und die zweite Liste beginnt mit Noahs Sohn Sem und führt bis einschließlich Abraham ebenfalls zehn Stammväter auf. Da diese Listen außer dem Alter der angeführten Personen auch stets das Lebensjahr angeben, in dem eine Person die nächste zeugte (und da außerdem das Alter Noahs beim Einbruch der Sintflut in Gen 7,6 erwähnt wird, sowie in Gen 11,20 das Jahr nach der Flut, in dem Sem seinen Sohn zeugte), kann man durch Zusammenzählen dieser Zahlen anscheinend genau ermitteln, wie viele Jahre vor der Geburt Abrahams die Flut stattfand, und wie viele Jahre vor der Flut Adam erschaffen wurde. Ausgehend davon, dass die Geburt Abrahams ins Jahr 1950 v. Chr. fiel, würde man auf diese Weise (wie ich in meiner oben erwähnten Abhandlung *Chronologie des Alten Testaments* genauer ausführe) für den Beginn der Sintflut einen Zeitpunkt in den Jahren von 2311 bis einschließlich 2301 v. Chr. und für die Erschaffung Adams einen Zeitpunkt in den Jahren von 3977 bis einschließlich 3957 v. Chr. erhalten. Der erste Mensch wäre demnach zu Anfang des 4. Jahrtausends v. Chr. vor ca. 6000 Jahren aufgetreten.

Zu diesem Ergebnis kommen auch andere Autoren, wobei die genauere Jahreszahl der Sintflut und der Erschaffung Adams von der von mir berechneten etwas abweichen kann, weil *erstens* die Synchronisation der biblischen mit außerbiblischen Daten schon in der Königszeit bereits um einige Jahre abweichen kann, *zweitens* für die Dauer zwischen Abraham und dem Exodus andere Kombinationen möglich sind, und *drittens* die Zahlen in den Abstammungslisten, die von Abraham zur Sintflut und von dort zur Erschaffung Adams führen, nicht eindeutig überliefert sind: Sie weichen sowohl in der Septuaginta (der alten griechischen Bibelübersetzung) als auch im Samaritanus (der alten Übersetzung der Bibel ins Samaritanische) stark von den Zahlen in der uns durch die Masoreten (die mittelalterlichen jüdischen Kopisten und Bearbeiter hebräischer Bibelhandschriften) überlieferten hebräischen Bibel ab. Welche Zahlen die ursprünglichen sind, ist daher umstritten. Die meisten für die Erschaffung Adams ausgerechneten Daten erstrecken fallen in den Zeitraum zwischen 3760 v. Chr. (nach jüdischer Zeitrechnung) bis 5509 v. Chr. (Beginn der byzantinischen Zeitrechnung). Die meisten von christlichen Bibelgelehrten favorisierten Daten fallen in die Zeit um 4000 v. Chr., so datierte etwa der berühmte James Ussher die Erschaffung Adams auf das Jahr 4004 v. Chr.<sup>31</sup>

Nun sind jedoch diese Daten für die Sintflut und die Erschaffung des Menschen nicht mit den heutigen wissenschaftlichen Erkenntnissen vereinbar. Im 24. Jahrhundert v. Chr. fand allem Anschein nach die biblische Sintflut nicht statt (siehe unten Kap. 4)

<sup>30</sup> „Sin(t)“ hat nichts mit dem Wort „Sünde“ zu tun, sondern die germanische Vorsilbe „sin“ hat die Bedeutung „umfassend, andauernd, immerwährend“, so dass das Wort „Sintflut“ die „umfassende Flut“ bedeutet. Im Englischen heißt die Sintflut „deluge“, im Französischen „déluge“, im Lateinischen „diluvium“, was vom lateinischen Verb „diluere“ = „weg-waschen“ abgeleitet ist.

<sup>31</sup> Die Welt wurde nach der seit dem 11. Jahrhundert üblichen jüdischen Zeitrechnung (die traditionell auf Anordnung des Patriarchen Hillel II. im Jahr 358/359 n. Chr. zurückgeführt wird und deren erste Ansätze im Buch Seder Olam Rabba zu finden sind, das um 150 von Rabbi Jose Ben Halaftha zusammengestellt wurde) im Jahre 3761/3760 v. Chr. erschaffen. Dem christlichen Gelehrten John Lightfoot († 1675) zufolge wurde die Welt 3929 v. Chr. erschaffen, nach Joseph Scaliger († 1609) war es 3950 v. Chr., nach Beda Venerabilis († 735) 3952 v. Chr., nach Johannes Kepler († 1630) 3992 v. Chr., und James Us(s)her errechnete in seinem Werk 1650 veröffentlichten Werk *Annales veteris testamenti*, dass Adam 4004 v. Chr. erschaffen wurde und die Flut sich im Jahre 2348 v. Chr. ereignete. Auch Isaac Newton († 1727) scheint diese Chronologie akzeptiert zu haben, jedenfalls wandte er sich gegen die Behauptung der Ägypter und Babylonier, eine um tausende von Jahren weiter zurückreichende Geschichte zu haben. Die von den Zeugen Jehovas aufgestellte Chronologie geht seit 1966 von 4026 v. Chr. als Jahr der Erschaffung Adams aus; zwischen 1943 und 1966 hatten die Zeugen Jehovas dagegen das Jahr 4028 v. Chr. und vor 1943 das Jahr 4128 v. Chr. befürwortet. Die hutterische Chronik (1665) gibt an, dass Christus geboren wurde, nachdem bereits „mehr als 4360 Jahre“ seit der Schöpfung vergangen waren, und die dort angegebenen Zahlen summieren sich zu 4362 Jahren. Nach dem römischen Martyrologium (1584) ist Christus im Jahr 5199 nach der Welterschaffung und im Jahr 2957 nach der Sintflut geboren. Der Kirchengeschichtsschreiber Eusebius († 339) berechnete für die Erschaffung Adams das Jahr 5200 v. Chr., Julius Africanus († nach 240) dagegen 5501/2 v. Chr. Der byzantinischen Zeitrechnung zufolge, die in der griechisch-orthodoxen Kirche offiziell von 691 bis 1728 benutzt wurde, und die auf den Zahlen der griechischen Septuaginta-Bibelübersetzung beruht, wurde Adam 5509/5508 v. Chr. erschaffen. Nach dem armenischen Kindheits-evangelium, das aus einem „Brief des Seth“ zitiert, sandte Gott seinen Sohn im Jahr 6000 auf die Welt. Durch eine komplizierte Interpretation der biblischen Genealogien gelangte Harold Camping 1970 zu der Überzeugung, dass diese Genealogien die Erschaffung Adams auf das Jahr 11.013 v. Chr. festlegen. Außerhalb der Bibel gibt es noch weiter zurückreichende Angaben. Nach der sumerischen Königstafel begann das Königtum im Zweistromland vor über 200.000 Jahren; und zwar nach der Version WB-144 der Königstafel 241.000 Jahre vor der Flut, nach der Version WB-62 derselben Tafel 456.000 Jahre vor der Flut, und nach der Version von Berossus 432.000 Jahre vor der Flut; die Zeitspanne von 432.000 Jahren ist für die Hindus interessanterweise genau die Dauer des sog. Kali-Yuga, des bösen vierten Zeitalters in einem ewig wiederholten Zyklus von vier Zeitaltern.

und das Auftreten des Menschen geht offenbar weit vor das Jahr 4000 v. Chr. zurück, worauf gleich näher einzugehen sein wird.

Die aus den biblischen Geschlechtsregistern errechneten Daten für Sintflut und Erschaffung Adams sind aber nicht nur wissenschaftlich, sondern auch biblisch anfechtbar und eigentlich unhaltbar, und zwar hauptsächlich aus folgendem Grund. In dem Akt, in dem der Vater den Sohn zeugt, zeugt er nach biblischem Verständnis *indirekt* auch den Enkel, den Urenkel usw., also alle weiteren Nachkommen. Die hebräischen Begriffe „Vater“ und „Sohn“ werden daher oft im weiteren Sinn gebraucht und bedeuten dann soviel wie „Ahn“ bzw. „Nachkomme“: In diesem Sinn wurde z.B. Jesus „Sohn Davids“ genannt (Mt 1,1; Mk 10,46), und David „Sohn Abrahams“ (Mt 1,1), und in diesem Sinn konnten die Juden im Gespräch mit Jesus behaupten: „unser Vater ist Abraham“ (Joh 8,39). In diesem Sinn ist auch „Sem der Vater aller Söhne Ebers“ (Gen 10,21), obgleich zwischen Sem und Eber nach Gen 11,10–16 zwei Generationen liegen, und in diesem Sinne heißen die Söhne Midians „Söhne der Ketura“ (Gen 25,4), obgleich Ketura nach Gen 25,2 nicht diese, sondern Midian gebar. Entsprechend bedeutet der Satz „A zeugte B“ nach biblischem Verständnis im weiteren Sinne: „A ließ B entstehen“, d.h. „brachte eine Generationenlinie hervor, in der später B vorkam“. Sehr lehrreich ist hierfür die Liste der königlichen Vorfahren Jesu im ersten Kapitel des Matthäusevangeliums. In Mt 1,8 heißt es: „Joram zeugte Ussija“. Wie wir aber aus dem Alten Testament wissen, zeugte Joram nicht direkt Ussija: vielmehr zeugte er Ahasja (2 Kön 8,24), dieser zeugte den Joasch (2 Kön 13,1), und dieser den Amazja (2 Kön 14,1), und erst dieser den Ussija (2 Kön 15,1). Ussija war also nicht der Sohn, sondern der Ur-Urenkel des Joram, und dennoch kann man dem jüdischen Sprachgebrauch nach sagen: Er „zeugte“ ihn. Ebenso heißt es: „Joschija zeugte Jechonja und seine Brüder zur Zeit der Wegführung nach Babylon“ (Mt 1,11), aber Jechonja war nicht Joschijas Sohn, sondern sein Enkel, denn Joschija zeugte Jojakim (2 Kön 23,34) und erst dieser zeugte Jechonja (Jer 27,20).<sup>32</sup> Matthäus lässt also vier Königsvorfahren Jesu aus, vielleicht weil er oder seine Quelle glaubte, diese aufgrund ihres besonderen Hanges zum Götzendienst aus der auf Christus hinzielenden Ahnenreihe tilgen zu dürfen. Es sollte zu denken geben, dass diese Auslassungen möglich waren *trotz der Versicherung des Matthäus, die Geschlechter von David bis zur Babylonischen Gefangenschaft seien vierzehn*: Matthäus meint hier nämlich nur vierzehn *nennenswerte* und von ihm tatsächlich *genannte*, nicht aber vierzehn *faktische* Geschlechter, denn faktisch waren es achtzehn. Ein anderes lehrreiches Beispiel für hebräische Generationenlisten und die dabei üblichen Lücken ist die Linie des Hohepriesters Aharon, über die zwei Listen vorliegen: Esra 7,1–5 und 1 Chr 5,30–41. Es ist leicht zu sehen, dass in beiden Listen erhebliche Lücken vorliegen müssen.<sup>33</sup> Wenn es ferner in der um 714 v. Chr. gesprochenen Prophezeiung Jes 39,1–7 in Vers 7 heißt, die Söhne König Hiskijas, die dieser „zeugen“ werde, würden nach Babylon verschleppt werden (was sich auf die über 100 Jahre späteren Deportationen unter Nebukadnezar 605, 597 und 587 v. Chr. bezieht), dürften auch hier entferntere Nachkommen Hiskijas gemeint sein. So sind also Lücken in biblischen Generationenlisten etwas vollkommen Übliches, so dass wir auch in den alttestamentlichen Listen, denen wir die Kette von „Zeugungen“ von Adam bis Abraham entnommen haben, mit Lücken rechnen müssen. Eine dieser Lücken lässt sich sogar biblisch nachweisen: Zwischen Arpachschad und Schelach fügt Lukas (in Lk 3,36) noch einen *Kainan* (= *Kenan*) ein.<sup>34</sup> Wenn es daher in der Liste Gen 11,12 heißt: „Als Arpachschad 35 Jahre alt war, zeugte er Schelach“, so kann Arpachschad im Alter von 35 den Schelach nur indirekt gezeugt zu haben, denn dazwischen liegt mindestens noch Kenan. Die von Lukas überlieferte Väterliste in Lk 3,23–34 ist übrigens auch bei den Vätern zwischen Abraham und David länger als die im Alten Testament (1 Chr 1,34; 2,1–15; Ruth 4,18) überlieferte und von Matthäus in Mt 1,2–6 übernommene Liste: Lukas nennt zwischen Abraham und David dreizehn Personen (Lk 3,32–34), während Matthäus in Übereinstimmung mit dem Alten Testament nur zwölf erwähnt.<sup>35</sup> Angesichts dieses Befundes ist es klar, dass die biblischen Abstammungslisten für exakte chronologische Rechnungen nicht geeignet sind. Es mag sein, dass die in diesen Listen genannten Personen womöglich als Repräsentanten einer ganzen Epoche der Menschheitsgeschichte ausgewählt sind, so dass hier besonders große Lücken vorliegen. Aus diesem Grund lässt sich eine fundierte biblische Chronologie höchstens bis Abraham aufstellen, von Abraham ausgehend aber lässt sich die Menschheitsgeschichte *nicht mehr in chronologischer Exaktheit weiter zurückverfolgen*.<sup>36</sup>

Abgesehen von den Lücken in den Stammbäumen gibt es noch einen zweiten Grund, die biblischen Zahlenangaben zur Urgeschichte mit Vorsicht zu gebrauchen: Die *unwahrscheinlich hohen Altersangaben*, die den Menschen in der Urgeschichte gegeben

<sup>32</sup> „Jechonja“ ist ein zweiter Name für den König Jokachin, wie der Vergleich von Jer 27,20 und 2 Kön 24,6–12 zeigt.

<sup>33</sup> In Esrabuch werden von Aharon bis Esra einschließlich siebzehn Personen genannt: Aharon–Eleasar–Pinchas–Abischua–Bukki–Usi–Serachja–Merajot–Asarja–Amarja–Achitub–Zadok–Schallum–Hilkija–Asarja–Seraja–Esra (wobei die Liste bei Era beginnt, diesen als Sohn des Seraja bezeichnet, diesen als Sohn des Asarja usw.). Im Chronikbuch beginnt die Liste bei Aharons Sohn Eleasar, dieser habe Pinchas gezeugt, dieser Abischua, dieser Bukki, dieser Usi, dieser Serachja, dieser Merajot. Bis hierher stimmen beide Listen überein. Jetzt kommt die *erste Differenz*: Merajot zeugte Amarja, d.h. Asarja wird übersprungen. Weiter zeugte Amarja Achitub und dieser Zadok, wie in der Esra-Liste. Nun kommt die *zweite Differenz*: Zadok zeugte nicht unmittelbar Schallum, sondern es folgen zwischen Zadok und Schallum sieben (!) weitere Personen (Achimaaz, Asarja, Jochanaan, Asarja – von dem gesagt wird, dass er zur Zeit des salomonischen Tempelbaus, also 930 v. Chr. amtierte –, Amarja, Achitub, Zadok), die demnach in der Esra-Liste übersprungen wurden. Auf Schallum folgen wieder übereinstimmend in beiden Listen Hilkija, Asarja, Seraja. Nun kommt die *dritte Differenz*: In der Esra-Liste folgt auf Seraja Esra, in der Chronik-Liste aber folgt auf Seraja Jehozadak, mit der Bemerkung, Jehozadak sei fortgegangen, als Nebukadnezar Jerusalem in die Gefangenschaft führte, was im Jahre 587/6 v. Chr. geschah. Da Esra aber erst in der persischen Zeit auftrat (um 458 v. Chr.), müssen in der Esra-Liste zwischen Seraja und Esra noch etliche weitere Personen übersprungen worden sein (zu denen Jehozadak gehörte). Rechnen wir pro Generation 20 Jahre, wurden hier mindestens sechs Personen übergangen. Auch in der Chronik-Liste müssen noch etliche Auslassungen vorkommen, da zwischen dem 930 v. Chr. amtierenden Armarja und dem um 587 v. Chr. amtierenden Jehozadak nur fünf Hohepriester genannt werden; rechnen wir wieder pro Generation 20 Jahre, sollten es statt fünf ungefähr siebzehn gewesen sein, so dass zwölf ausgelassen wurden.

<sup>34</sup> Kainan taucht bereits in der vorchristlichen Übersetzung der hebräischen Bibel ins Griechische (der Septuaginta) in Gen 11,12 auf, die hier den hebräischen Bibeltext aus der Tradition ergänzt haben dürfte. Lukas beglaubigt durch die Übernahme dieser Ergänzung ihre Richtigkeit.

<sup>35</sup> Der Unterschied besteht darin, dass Mt zwischen Hesron und Aminadab „Aram“ anführt, Lk aber „Arni“ und „Admin“, wobei „Arni“ wohl = „Aram“ ist.

<sup>36</sup> Hugh Ross glaubt dennoch, die Größe der Lücken in den Genealogien abzuschätzen zu können: Er meint, dass für den in der Mitte der Liste Gen 11 auftauchenden *Peleg* (Gen 11,18) eine chronologische Fixierung möglich sei, nämlich aufgrund der Abgabe, dass zur Zeit Pelegs „die Erde geteilt“ wurde (Gen 10,25), was Ross auf den Abbruch der Asien und Amerika verbindenden Beringstraße um ca. 9000 v. Chr. bezieht. Daraus ermittelt er für die Sintflut die Zeit vor ca. 30.000 Jahren und für die Erschaffung Adams die Zeit vor ca. 50.000 Jahren. Dieser Ansatz scheitert meines Erachtens aber daran, dass sich die Teilung der Erde in Gen 10,25 auf die im folgenden Kapitel berichtete Zerstreuung der Erdbevölkerung durch den Turmbau von Babel (Gen 11,1–9) bezieht. Das Wort „Erde“ scheint nämlich hier für die „Bevölkerung der Erde“ zu stehen, was in Gen 11,1 aufgegriffen wird, wo es heißt: „Es hatte aber die ganze Erde (offenbar = Erdbevölkerung) die gleiche Sprache“.

werden. Das angegebene Alter geht weit über 100 Jahre hinaus: So soll Henoch 365 Jahre auf Erden gelebt haben (Gen 5,23), und das maximale Alter ist dasjenige Methusalems, des Sohnes von Henoch, der 969 Jahre alt geworden sein soll (Gen 5,27). Es gibt mehrere Lösungsversuche für dieses Problem:

1. die rein symbolische Auffassung der Zahlen,<sup>37</sup>
2. die Annahme eines alternativen Wortsinns, indem z.B. mit dem Wort „Jahr“ hier eine kürzeres Zeitintervall gemeint ist, z.B. ein „Mondjahr“, d.h. ein Monat von 29,5 Tagen,<sup>38</sup> und
3. die kollektive Deutung der Personennahmen als Bezeichnungen für ganze Stämme oder Generationenfolgen.<sup>39</sup>

Dies sind erwägenswerte Alternativen zum gewöhnlichen Verständnis, und von ihnen erscheint die dritte Deutung am plausibelsten. Aber auch das gewöhnliche Verständnis der Altersangaben wird noch als möglich verteidigt, wobei die meisten heutigen Verfechter eines solchen Verständnisses dem evangelikalen Christentum anzugehören scheinen. Man beruft sich darauf, dass sich die Frage nach den (wahrscheinlich genetisch gesteuerten und daher durch Mutationen veränderbaren) Mechanismen für den Altersprozess bis heute nicht eindeutig beantworten lässt. Die ältesten Menschen erreichen heute ein Alter von ca. 120 Jahren,<sup>40</sup> aber das Alter von Menschen unterlag in verschiedenen Epochen starken Schwankungen und so kann man nicht ausschließen, dass sich von den vielen mehr oder weniger umstrittenen Berichten über weit über 120 Jahre alte Menschen<sup>41</sup> der eine oder andere

<sup>37</sup> Man könnte die Altersangaben entweder *im engeren Sinn* oder *im weiteren Sinn* als rein symbolisch verstehen. Die symbolische Deutung im engeren Sinn geht davon aus, dass hier jede Zahl in verschlüsselter Weise etwas über eine Qualität des Empfängers aussagen soll. Z.B. ist das Alter des Mose von 120 Jahren gleich  $3 \times 40$  Jahre, wobei sowohl 3 als auch 40 Symbolzahlen für die Vollkommenheit sind. Die Zahl 365 für das Alter von Henoch könnte ebenfalls für Vollkommenheit stehen, da 365 als Anzahl der Tage im Jahr ist. Auch das Alter von 969 Jahren für Methusalem lässt sich (wenn man will) symbolisch deuten, und zwar z.B. als Hinweis darauf, dass sein Leben bis zum Jahr der Sintflut reicht (Methusalem ist der einzige vorsintflutliche Patriarch, der nach dem chronologischen System von Gen 5 genau im Jahr der Sintflut starb): Die Zahl 969 ist nämlich die 17-te sog. *Tetraederzahl* (d.h. die Anzahl gleichgroßer Kugeln, die man braucht, um eine regelmäßige dreiseitige Pyramide zusammenzustellen, deren Seiten aus je 17 Kugeln bestehen). Tetraederzahlen (1, 4, 10, 20, 35, 56, 84, 120, 165, 220, 286, 364, 455, 560, 680, 816, 969, ...) aber können Symbole für Vervollendung sein, während die Zahl 17 in der Antike als Unglückszahl galt, sowohl in Ägypten (der 17. galt als Todestag des Osiris) als auch in Rom (XVII ergibt durch Umstellung VIXI = ich habe gelebt = ich bin tot) als auch bei den Pythagoräern (Pythagoras hasste die 17, weil sie die Zahlen 16 und 18 trennt, die im musiktheoretisch wichtigen Verhältnis 9:8 stehen). Wichtiger aber ist, dass man die 17 im Alten Testament mit der Sintflut in Verbindung bringen kann, weil diese am 17. Tag des 2. Monats begann und die Arche am 17. Tag des 5. Monats auf den Bergen des Ararat zur Ruhe kam (Gen 7,11 und 8,3-4). In der Antike wurde vielleicht aus diesem Grund am Berg Ararat der lokalen Gottheit ein 17-faches Opfer dargebracht. Zur 17 als tragischer Zahl passt auch, dass Jakob mit 17 Jahren nach Ägypten verschleppt wurde und nach dem Nachzug seiner Familie noch 17 Jahre in Ägypten blieb (Gen 37,2 und 47,28). In der christlichen Tradition wird die 17 dagegen positiver gesehen (17 = 10 Gebote + 7 Geistesgaben; 17 Völker hören nach Apg 2,9-11 die Pfingstpredigt), aber das kommt hier nicht in Betracht. Insgesamt könnte also die 17-te Tetraederzahl 969 symbolisch soviel wie „vollendetes Leben bis zur Katastrophe (der Sintflut)“ bedeuten. Es gäbe noch andere Möglichkeiten, die Zahl 969 mit der Zahl 17 in Verbindung bringen: 969 ist auch die 17-te Neuneckszahl (Neuneckszahlen sind: 1, 9, 24, 46, 75, 111, 154, 204, 261, 325, 396, 474, 559, 651, 750, 856, 969, ...) und sie enthält den Primfaktor 17 (969 =  $3 \times 17 \times 19$ ). Offenbar ist jedoch ein derartiges symbolisches Verständnis der biblischen Altersangaben problematisch, da die Symbolik sich nicht eindeutig entschlüsseln lässt, daher willkürlich bleibt und somit ein Geheimwissen darstellen würde, das weitgehend verlorengegangen ist.

Man nimmt daher für die Generationenlisten in Gen 5 und 11 oft eine Symbolik *im weiteren Sinn* an, wonach die einzelnen Zahlen für sich genommen gar keine Bedeutung haben (also *fiktional*, d.h. frei erfunden sind), dass aber durch die tendenziell sinkenden Altersangaben symbolisch ausgesagt werden soll, dass die ursprünglich von Gott verliehene Lebenskraft von Generation zu Generation abnimmt. Problematisch an dieser Deutung erscheinen dann jedoch die willkürlichen erdenden Zahlen. So ist die rein symbolische Deutung nicht sehr befriedigend.

<sup>38</sup> Das ist jedoch sehr spekulativ, weil es keinen Beleg dafür gibt, dass irgendwann früher der Begriff „Jahr“ eine derartige Bedeutung gehabt haben könnte; außerdem würde dies neue Probleme schaffen. Die 969 „Jahre“ Methusalems wäre dann zwar nur ca. 78 wirkliche Jahre, aber dann müsste man auch die Angabe, dass Henoch mit 65 „Jahren“ seinen Sohn zeugte (Gen 5,21), so verstehen, dass dies mit 5 Jahren geschah, was wiederum unglaublich erscheint; Vertreter dieser These spekulieren daher, dass die Jahre vielleicht nicht von der Geburt, sondern von einem späteren Zeitpunkt an gerechnet sein könnten, etwa vom Eintritt ins Erwachsenenalter an (das mit einem Initiationsritus begonnen haben könnte) oder von der Heirat an. Eine alternative Annahme besteht darin, dass „Jahre“ zwar gewöhnliche Sonnenjahre gemeint waren, dass aber die Erde früher viel schneller um die Sonne kreiste, so dass die Jahre kürzer waren; aber das lässt sich astronomisch nicht nachvollziehen. Eine dritte Annahme wäre, dass man zu den Zahlen einen Dezimalpunkt hinzuzufügen habe (so dass mit 969 Jahren eigentlich 96,9 Jahre gemeint sind). Ein (wohl nicht sehr plausibler) Begründungsversuch hierfür wäre, dass eine sumerische Vorlage für die Altersangaben der Listen in Gen 5 und Gen 11, in der Zahlzeichen für Bruchteile von Jahren vorkamen, bei der Übersetzung falsch interpretiert worden sein könnte. Wenngleich man Derartiges nicht ausschließen kann, scheint es mir am vernünftigsten zu sein, die Zeitangaben in ihrem gewöhnlichen Sinn zu verstehen.

<sup>39</sup> Man könnte hier z.B. auf Ri 1,3 verweisen: In dem Satz „Juda sprach zu seinem Bruder Simon ...“ sind die Stammväter „Juda“ und „Simon“ nicht als Einzelpersonen gemeint, sondern stehen für die auf sie zurückgehenden israelitischen Stämme (da die Stammväter in der Richterzeit, von welcher der Text handelt, schon längst gestorben waren). Ebenso bezeichnet Moses sich in einer Botschaft an den König Edoms als „dein Bruder Israel“ (Num 20,14); Natürlich ist Israel hier der personifizierte (und durch Moses repräsentierte) Volksstamm. Diese Deutung findet man schon beim jüdischen Geschichtsschreiber Josephus aus dem 1. Jh., der in seinem Werk *Jüdische Altertümer* 1,3,4 sagt: „Niemand aber darf das Todesjahr dieser Männer erforschen, denn ihr Leben erstreckte sich über Kinder und Kindeskinde hinaus, sondern man wolle bei der Zählung der Jahre nur darauf achten, wann sie geboren sind.“ Vermutlich will Josephus damit sagen: Nur das Geburtsjahr ist wirklich das Geburtsjahr eines Urvaters, während sein Todesjahr das Todesjahr eines seiner Kinder oder Kindeskinde sein mag (in 1,3,9 verteidigt Josephus jedoch die Möglichkeit eines wörtlichen Verständnisses der Langlebigkeit der Urväter). Ein Problem für diese Deutung besteht darin, dass manchmal Einzelzüge der betreffenden Personen beschrieben werden (z.B. die Entrückung Henochs), die sich schwerlich auf eine Generationenfolge übertragen lassen; aber dieses Problem lässt sich dadurch lösen, dass man diese Aussagen auf herausragende Einzelpersonen des betreffenden Stammes beziehen kann.

<sup>40</sup> Dies steht in Einklang mit der biblischen Aussage, Gott habe kurz vor der Sintflut das Alter des Menschen auf 120 Jahre begrenzt (Gen 6,3), ein Alter, das Moses noch erreichte (Dt 34,7). Man darf jedoch nicht an eine ausnahmslos gültige Regel denken, vielmehr blieben in seltenen Fällen nach der Bibel auch später Überschreitungen möglich (vgl. z.B. die 175 Jahre Abrahams in Gen 24,7, oder die 130 Jahre des um 830 v. Chr. wirkenden Hohepriesters Joad in 2 Chr 24,15). Als Mensch mit der längsten Lebenszeit, dessen Alter eindeutig belegt und darum unumstritten ist, gilt die Französin *Jeanne Calmet*, die 1997 im Alter von 122 Jahren und 164 Tagen verstarb. Es gibt jedoch nicht nur in früheren Zeiten, sondern auch in letzten hundert Jahren Menschen, von denen ein noch größeres Lebensalter behauptet wurde (siehe Fußnote 41).

<sup>41</sup> Die im Jahr 2000 verstorbene Brasilianerin *Maria Do Carmo Geronimo* soll 129 Jahre alt geworden sein, da sie nach kirchlichen Urkunden 1871 geboren ist; sie hatte aber keine Geburtsurkunde. Der 2008 verstorbene Inder *Habib Miyan* soll ein Alter von über 130 Jahren erreicht haben, was aber bislang nicht zweifelsfrei nachweisbar ist. Belegt ist aber, dass er 65 Jahre lang Rente bezog. Die 2009 verstorbene *Moloko Temo* aus Südafrika soll bei ihrem Tod 134 Jahre alt gewesen sein. Der 1998 als „ältester Mann Nepals“ verstorbene *Bir Narayan Chaudhuri* müsste nach eigenen Angaben ein Alter von 141 erreicht haben. 2017 verstarb der Indonesier *Mbah Ghoto* angeblich im Alter von 147 Jahren (indonesische Behörden bestätigten als ein Geburtsjahr 1870). Der nach 1956 (wahrscheinlich 1958) verstorbene kolumbianische Indianer *Javier Pereira* soll 1789 oder 1799 geboren sein und wäre dann über 150 Jahre alt geworden. Der Kurde *Zaro Aga* verstarb 1933 angeblich im Alter von 157 Jahren. Für den Äthiopier *Dhaqabo Ebba* schloss man aus den Ereignissen, an die er sich 2013 zu erinnern glaubte, dass er 160 Jahre alt sein müsse. Schirali *Muslimov* aus Aserbaidschan in der Nähe des Kaukasus galt als ältester Mensch der ehemaligen Sowjetunion und soll von 1805 bis 1973 gelebt haben; das wären 168 Jahre. Mit 136 Jahren soll er noch geheiratet haben und später eine Tochter gezeugt haben. *Ali Salehi* aus dem Iran soll angeblich 195 Jahre alt gewesen sein, als er 1959 starb. Der 1933 verstorbene Chinese *Li Ching-Yuen* behauptete, 1736 geboren zu sein; er hätte demnach das Alter von 197 Jahren erreicht; umstrittenen Dokumenten zufolge soll er sogar noch viel früher, nämlich 1677 geboren sein, dann wäre er 256 Jahre alt geworden.

noch als wahr erweisen könnte. Ausgehend von diesem Befund argumentiert man, dass in prähistorischen Epochen in einer bestimmten genetischen Population die ältesten Menschen auf natürliche Weise ca. zehn mal länger gelebt haben könnten als heute<sup>42</sup> (wobei man darauf verweist, dass auch außerbiblische Quellen prähistorischen Menschen große Langlebigkeit zuschreiben),<sup>43</sup> und dass darüber hinaus eine solche Langlebigkeit in sehr seltenen Fällen auch heute noch auftreten könnte (siehe Fußnote 41). Doch sind solche Erwägungen in hohem Maße spekulativ, so dass es ratsam ist, eher die genannten alternativen Deutungen der Altersangaben, vor allem die dritte Deutung, zu favorisieren.

In jedem Fall aber zeigen obige Überlegungen, dass mit den biblischen Angaben – ob man sie nun wörtlich nimmt oder nicht – ein höheres Alter der Menschheit als 6000 Jahre gut vereinbar ist, und so gibt es keinen biblischen Grund, sich gegen fundierte Ergebnisse der Wissenschaft zu stellen.

Was lässt sich nun wissenschaftlich über die Entstehung des Menschen ermitteln? Nach dem Konsens der heutigen Forscher gab es mindestens drei große Arten von Primaten, die man von ihrer Körperanatomie her als menschlich ansieht, von denen allerdings zwei ausgestorben sind:

1. Die älteste Art ist der 1890 entdeckte Frühmensch *homo erectus* („aufrechter Mensch“), der vor ca. 2 Millionen Jahren in Afrika auftrat (älteste Fossilien haben ein Alter von 1,8 Millionen Jahren), von dort aus Asien sowie Europa besiedelte und vermutlich vor ca. 250.000 Jahren ausstarb.<sup>44</sup> Der *homo erectus* war durchschnittlich ca. 1,60 Meter groß und wog 60 kg. Als frühe Form des *homo erectus* kann man den *homo ergaster* ansehen, als späte Formen den *homo antecessor*.<sup>45</sup> Aus dem *homo erectus* sollen unabhängig voneinander vor ca. 300.000 bis 200.000 Jahren zwei andere Menschenarten hervorgegangen sein: der Neandertaler und der *homo sapiens*.
2. Der 1856 entdeckte *homo neandertalensis* (Neandertaler, benannt nach dem Fundort Neandertal, 10 km östlich von Düsseldorf) ist nur in Europa und Westasien nachgewiesen; die ältesten Fossilien in Kroatien bei Zagreb sind 130.000 Jahre alt. Er starb um 38.000 v. Chr. aus; aus dieser Zeit stammen die jüngsten unumstrittenen Funde.
3. Der anatomisch moderne *homo sapiens* („weiser Mensch“) trat zuerst in Afrika auf; wobei die vielleicht ältesten archaischen Fossilien des *homo sapiens* mit eindeutig modernen Zügen wurden in Äthiopien an zwei Orten gefunden (Herto und Omo Kibish), wobei das Alter der Fossilien in Herto wurde auf ca. 160.000 Jahre, das dasjenige der Fossilien in Omo zuerst auf 197.000, dann auf ca. 233.000 Jahre datiert wurden,<sup>46</sup> so dass demnach der *homo sapiens* erstmals vor vielleicht ca. 250.000 Jahren in Äthiopien auftrat.<sup>47</sup> Danach tauchte der *homo sapiens* anscheinend schon vor ca. 185.000 Jahren kurzzeitig in Israel

---

Li soll nacheinander 24 Ehefrauen gehabt haben. Auch aus früheren Jahrhunderten gibt es viele mehr oder weniger legendarische Berichte von langlebigen Menschen. Beispielsweise gab schon der antike griechische Schriftsteller Lukian von Samosata (um 150 n. Chr.) in seiner Schrift *Macrobioi* („Lange Leben“) über die Chinesen das Gerücht weiter, dass diese 300 Jahre alt werden.

<sup>42</sup> Ein (allerdings kaum wirklich überzeugendes) quasi-wissenschaftliches Argument für diese Möglichkeit wäre der Hinweis, dass es jüngst Forschern durch genetische Veränderungen gelungen ist, das bisherige maximale Alter von Hefezellen zu verzehnfachen.

<sup>43</sup> Dabei werden die biblischen Altersangaben teilweise sogar um ein Vielfaches übertroffen. So schreiben die verschiedenen Versionen der sumerischen Königsliste (WB-62, WB-144 und Berossos) jedem der acht bis zehn ersten Könige, die vor der Flut regiert haben sollen, eine Regierungszeit von über 10.000 Jahren zu; als längste Regierungsdauer erscheint in einer Version der Liste (die unter der Bezeichnung Weld-Blundell 62, kurz WBV-62, bekannt ist) die Zahl von 72.000 Jahren, diese wird gleich drei Herrschern, nämlich *Alalgar*, *Kidunnu* und *Enmenduranna* zugeschrieben. Auch die chinesische Mythologie schreibt dem Urriesen *Pan Ku* 18.000 Lebensjahre und den auf ihn folgenden Urkaisern Regierungszeiten von 11.000, 18.000 und 45.600 Jahren zu; dazu kommen langlebige taoistische Weise wie *Peng Zu*, der 800 Jahre alt geworden sein soll. Auch dem persischen Nationalepos *Shahnameh* zufolge hatten die ersten Herrscher nach Erschaffung der Welt Regierungszeiten von bis zu 1000 Jahren.

<sup>44</sup> Bis vor kurzem galten die Funde am Solo-Fluss in der Nähe von Ngandong in Indonesien (sog. *homo erectus soloensis*) als jüngste Fossilien des *homo erectus*; man datierte sie auf 35.000 bis 50.000 Jahre (so dass der *homo erectus* in Indonesien mit dem *homo sapiens* zusammen gelebt hätte), doch neue Analysen ergaben ein Alter von 143.000 Jahren oder sogar 550.000 Jahren für diese Fossilien (vgl. <http://wissenschaft.de/wissenschaft/news/313758.html>). Auch der vor 95.000 bis 13.000 Jahren auf der indonesischen Insel Flores nachgewiesene zwerghafte *homo floresiensis* (der nur 1 m große „Hobbit-Mensch“) wird teilweise als Spätform des *homo erectus* gewertet, ist aber wohl eher eine eigene Art oder eine verzweigte Form des *homo sapiens*. Als jüngsten relativ unumstrittenen Fund des *homo erectus* darf man jetzt den in Sambia (früher Nordrhodesien) gefundenen Kabwe-Schädel betrachten, der zum *homo rhodesiensis* (einer dem *homo sapiens* ähnlichen Unterart des *homo erectus*) gehört, aus dem sich der *homo sapiens* entwickelt haben soll. Eine 2020 publizierte Uran-Thorium-Datierung grenzte dessen Alter auf  $299.000 \pm 25.000$  Jahre ein. So scheint der *homo erectus* in dieser Zeit oder kurz danach ausgestorben bzw. in den *homo sapiens* und den *homo neandertalensis* übergegangen sein. Das Zeit des Aussterbens des *homo erectus* ist aber nicht nur aufgrund der Unsicherheiten bei der Datierung von Fossilien unstritten, sondern auch, weil Uneinigkeit darüber besteht, welche Fossilien man als Unterarten des *homo erectus* gelten lässt (siehe hierzu Fußnote 45).

<sup>45</sup> Zum *homo ergaster* rechnet man die ältesten (1,8 bis 1,5 Millionen Jahre alten) afrikanischen Funde. Der zuerst in der Nähe von Heidelberg gefundene *homo heidelbergensis* (spätere Funde anderswo in Europa, aber auch in Israel und Marokko) soll vor ca. 600.000 bis 200.000 Jahren gelebt haben und das Bindeglied zwischen dem *homo erectus* und dem Neandertaler sein; der zuerst in Sambia (vormals Nordrhodesien) gefundene *homo rhodesiensis* (ähnliche Funde anderswo in Afrika können ihm zugeordnet werden) lebte wohl vor ca. 300.000 Jahren und könnte der unmittelbare Vorfahr des *homo sapiens* sein. 2021 ist vorgeschlagen worden, die Formen *homo heidelbergensis* und *homo rhodesiensis* zum *homo bodoensis* zusammenzufassen. Der in Spanien gefundene *homo antecessor* (vermutlich 780.000 Jahre alt), zu dem auch Funde in Algerien gestellt wurden (*homo erectus mauretanicus*), könnte dem jüngsten gemeinsamen Vorfahren des Neandertalers und des *homo sapiens* ähnlich sein (der um 600.000 gelebt haben soll). Manche Forscher (die sog. „Splitter“) teilen die hier genannten *homo*-Formen (oder einige von ihnen) vom *homo erectus* ab und sehen sie als eigene Arten an, während andere (die sog. „Lumper“) sie als Unterarten des *homo erectus* ansehen. Ich bevorzuge wegen der besseren Übersichtlichkeit die Klassifikation der „Lumper“, zumal es in diesem Streit eher um Fragen der Definition und Sprachregelung zu gehen scheint als um objektiv entscheidbare Sachfragen.

<sup>46</sup> Der Fund „Omo 1“ in Omo Kibish / Äthiopien wurde ursprünglich auf ein Alter von 197.000 Jahren datiert, aber nach 2021 vorgenommenen sorgfältigen Neudatierung durch Céline Vidal et al. (*Age of the oldest known Homo sapiens from eastern Africa*, veröffentlicht am 12. Januar 2022 in der Zeitschrift *Nature*, online <https://www.nature.com/articles/s41586-021-04275-8>) wurde das Alter auf  $233.000 \pm 22.000$  Jahre geschätzt. Der Fund soll unzweifelhaft moderne Merkmale aufweisen, anders als andere Fossilien, die frühen Stadien der Menschheitsentwicklung zugeordnet werden wie etwa die auf ein Alter von 315.000 Jahren datierten Funde in Marokko (vgl. <https://www.spiegel.de/wissenschaft/forscher-datieren-alter-des-homo-sapiens-neu-a-49c22bde-2353-4137-a756-7b72e7b584d7>) und siehe Fußnote 47).

<sup>47</sup> Allerdings meinen viele aufgrund von Neubewertungen einiger Funde besonders seit 2017, der *homo sapiens* könnte schon vor ca. 300.000 Jahren in Afrika auch außerhalb Äthiopiens verbreitet gewesen. So wurden die in den 1960er Jahren gefundene Fossilien in Marokko am Djebel Irhoud, die ursprünglich auf ein Alter von 40.000 Jahren datiert worden waren, 2017 neu datiert und auch neu bewertet: sie sollen nun, wie viele glauben, die derzeit ältesten (nämlich ca. 315.000 Jahre alten) Funde des *homo-sapiens* sein. Ähnlich wurde auch das Alter eines 1932 gefundenen Schädels in Südafrika (Florisbad), der von manchen dem *homo sapiens* zugeordnet wird, schon im Jahre 1996 von 40.000 auf ca. 250.000 Jahre hinaufgesetzt, und im Jahre 2019 wurde ein Schädel in Apidima (Südlicher Peloponnes, Griechenland) von einer Forschergruppe neu bewertet und datiert, und soll demnach ein 210.000 Jahre alter Schädel eines *homo sapiens* sein (wenn

auf,<sup>48</sup> vor 125.000 Jahren dann in Arabien; etwas später, in der Zeit vor ca. 100.000 Jahren, wieder auch in Israel, um 73.000 v. Chr. dann in Indien; aber erst in der Zeit zwischen 72.000 bis ca. 30.000 v. Chr. besiedelte er nach und nach die ganze Welt.<sup>49</sup> Seit ca. 40.000 v. Chr. ist er permanent in Europa nachweisbar (der damalige europäische frühe homo sapiens ist der sog. *Cro-Magnon-Mensch*), ebenso wie in Ostasien und wahrscheinlich auch Australien; um ca. 30.000 v. Chr. scheint er als letzten Kontinent erstmals auch Amerika betreten zu haben. Die heutigen Typen des homo sapiens (ehemals „Rassen“ genannt) haben sich erst nach diesen Einwanderungsbewegungen im Verlauf von ca. 10.000 – 20.000 Jahren auf mikroevolutive Weise ausdifferenziert (die Hautfarben dürften z.B. durch Anpassung an die UV-Strahlung in verschiedenen Teilen der Erde entstanden sein).

Der vor ca. 2 Millionen Jahren auftretende homo erectus war dem berühmten Paläoanthropologen Richard Leakey zufolge „die erste hominine Art, die das Feuer benutzte; die erste, die das Jagen als ein wesentliches Element zur Sicherung ihrer Nahrungsversorgung einsetzte; und die erste, die wie ein moderner Mensch laufen konnte.“<sup>50</sup> Angeblich noch etwas ältere zur Gattung Mensch (homo) gestellte Arten (wie der *homo Rudolphensis*<sup>51</sup> und der *homo habilis*<sup>52</sup> oder *LD 350-1*<sup>53</sup>) wären demnach trotz ihres primitiven Werkzeuggebrauchs sinnvollerweise als zwar hochstehende, aber dennoch eindeutig nichtmenschlichen Primaten anzusehen. Schon 2010 ist nachgewiesen worden, dass die den Menschen nahestehenden, aber eindeutig zu den Affen gehörigen Australopithecinen bereits vor 3,4 Millionen Jahren Steinwerkzeuge benutzten, und auch die 2015 am Turkkanasee in Kenia gefundenen 3,3 Millionen Jahre alten Steinwerkzeuge (für welche der Name *Lomekwian-Kultur* vorgeschlagen wurde) wurde von den Entdeckern als ein Zeugnis dafür angesehen, dass primitive Steinwerkzeuge bereits durch vormenschliche Spezies erfunden wurden. Darüber hinaus ist es mittlerweile unumstritten, dass auch heute verschiedene höhere Tiere Werkzeuge gebrauchen, vor allem Schimpansen. Beispielsweise benutzen wild lebende Schimpansen Steine als Hammer und Amboss, um Nüsse zu öffnen, und dünne Stöckchen, um damit Termiten aus Erdlöchern zu fischen. Ferner stellen sie „Speere“ her, um Beutetiere zu jagen.<sup>54</sup> Somit sind Werkzeuge keine eindeutiger Hinweis darauf, dass ihre Urheber und Besitzer als „Menschen“ im Sinn eines mit Abstraktionsvermögen und individuellem Selbstbewusstsein ausgestatteten, sich metaphysischen Fragen nach Gott und dem Sinn des Daseins stellenden Primaten angesehen werden können.

Die Entscheidung, ob ein Mensch in diesem Sinne vorliegt, kann grundsätzlich nicht allein vom Körperbau her getroffen werden. Das eindeutigste Zeugnis für das Vorhandensein eines „Menschen“ in diesem Sinn wären Anzeichen für die Fähigkeit zur Entwicklung einer komplexen Sprache, deren Vorhandensein auf direktem Weg nur durch Schriftzeugnisse bewiesen werden kann. Dies führt aber nicht weit zurück, denn die ältesten unumstrittenen Schriftzeugnisse stammen aus der Zeit um 3500 v. Chr. (Kalksteintafeln, die man in der sumerischen Stadt Kish fand). Um die gleiche Zeit wurde eine der wichtigsten Erfindungen der Technikgeschichte gemacht: man erfand das Rad.<sup>55</sup>

Als Zeugnisse des spezifisch menschlichen Geistes müssen aber außer Schriftzeugnissen und technischen Erfindungen zweifellos

---

das richtig ist, ist dies der bislang älteste Fund des homo sapiens außerhalb Afrikas). Aber nicht alle Forscher folgen diesen Neubewertungen der Funde in Marokko, Südafrika und Griechenland. Manche sehen die Funde eher als Übergangsformen zwischen dem homo erectus und dem homo sapiens an, und/oder glauben, dass es sich um dem homo sapiens ähnlichen Sonderform des homo neandertalensis handelt. Man nähert sich somit wieder den ursprünglichen Bewertungen an, wonach die Fundstelle in Marokko dem Neandertaler zugerechnet wurde, während der Schädel von Florisbad zu einer Unterart des homo heidelbergensis, einer Zwischenform zwischen homo erectus und homo neandertalensis, gerechnet wurde. Der griechische Schädel aber war ursprünglich gar nicht kategorisiert worden.

<sup>48</sup> Für einen im Jahre 2018 in der Misliya-Höhle im Norden Israels entdeckten Oberkiefer eines Homo Sapiens ermittelten Forscher ein Alter zwischen 177.000 und 194.000 Jahren.

<sup>49</sup> Siehe hierzu auch Fußnote 101.

<sup>50</sup> Leakey, Richard, *The origin of humankind*, New York 1994, XIV. Die frühere Behauptung, dass zuvor schon die 1924 entdeckten *Australopithecinen* („Südaffen“), eine dem Menschen nahestehende und in Afrika vor 4–1,8 Millionen Jahren lebende Affenart, beständig auf zwei Beinen liefen (wie man bei der Entdeckung des 3,2 Millionen Jahre weiblichen Exemplars „Lucy“ erklärte), gilt heute als widerlegt. Die Australopithecinen lebten auf Bäumen, und Fußabdrücke wie die 3,7 Millionen Jahre alten Abdrücke bei Laetoli in Zentralafrika zeigen lediglich, dass diese nicht-menschlichen Primaten wie heutige Affen (insbesondere Gibbons, Schimpansen, Bonobos und Nasenaffen) lediglich zeitweise kurze Strecken auf zwei Beinen zurücklegten; auch wenn ihre Fußanatomie nach neuesten Forschungen der des Menschen glich, konnten sie wegen des Umstandes, dass ihre Arme länger waren als die Beine, keine lange Strecken auf zwei Beinen zurücklegen (vgl. <http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/313886.html>). Das gilt auch für die 2008 entdeckte Art des Australopithecus sediba, die dem Menschen am meisten ähnelt. Eine solches fakultativen (gelegentliches) Gehen auf zwei Beinen wird auch schon dem mutmaßlichen Vorläufer des Australopithecus, dem *Ardipithecus Ramidus* (der vor ca. 4,4 Millionen Jahren in Äthiopien lebte) sowie noch älteren Affenarten wie dem *Orrorin tugenensis* (vor ca. 6 Millionen Jahren) zugeschrieben, und vermutet wurde es sogar beim *Sahelanthropus* (vor 7 Millionen Jahren), der von seinen Entdeckern als primitivster Vorläufer der Gattung Homo gehalten wurde, während ihn andere zu den Vorläufern des Gorillas zählen, und ebenso beim *Oreopithecus bambolii* vor 10 Millionen Jahren, der eindeutig *nicht* als Vorfahr der Gattung homo gilt.

<sup>51</sup> Dieser gilt manchmal als ältester bekannter Vertreter der Gattung Homo, doch nimmt man für die ursprünglich auf ein Alter von 2,6 Millionen Jahren datierten Fossilien jetzt nur noch ein Alter von 1,9 Millionen Jahren an. Allerdings fand man neue Fossilien, die wiederum 2,5 Millionen Jahre alt sind.

<sup>52</sup> Der umstrittene *homo habilis*, dessen bis heute bekannten Fossilien ein Alter von 2,1 bis 1,5 Millionen Jahren haben, und aus dem sich nach früherer Meinung der homo erectus entwickelt haben sollte, weist erhebliche Unterschiede zum homo erectus auf: z.B. waren ausgewachsene Vertreter des homo habilis so klein wie heutige Kinder, während der homo erectus ca. 1,80 m groß war wie der heutige Mensch. Von manchen Forschern wird er daher gar nicht mehr zur Gattung homo gerechnet und „*australopithecus habilis*“ genannt. Zudem scheint er vor 1,5 Millionen Jahren ausgestorben zu sein, als der homo erectus schon existierte.

<sup>53</sup> Ein armäßig noch nicht genauer klassifiziertes, fast 2,8 Millionen Jahre altes Unterkiefer-Fragment mit dieser Bezeichnung wurde 2015 von einigen Wissenschaftlern zum bisher ältesten Fund deklariert, welcher zur Gattung *homo* gehört.

<sup>54</sup> Nach einer 2007 in der Zeitschrift *Science* veröffentlichten Studie (Gibbons, Ann, Spear-Wieling Chimps Seen Hunting Bush Babies, in: *Science* 315/ No. 5815 (23. Februar 2007), 1063) wurde beobachtet, wie Schimpansen Äste vom Baum abbrechen, Seitentriebe entfernen und anschließend ein Ende des Astes mit den Zähnen anspitzen. Mit diesen Speeren machten sie Jagd auf kleinere Primaten. Aber nicht nur bei Affen, auch bei Delphinen, Elefanten, Nagetieren, Vögeln, Ottern und sogar Insekten gibt es bemerkenswerte Beispiele von Werkzeuggebrauch (vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/Werkzeuggebrauch\\_bei\\_Tieren](http://de.wikipedia.org/wiki/Werkzeuggebrauch_bei_Tieren), Zugriff 20.05.2011).

<sup>55</sup> Als eines der ältesten Räder gilt ein Töpferrad aus Ur/Mesopotamien aus der Zeit um 3500 v. Chr.; auch in Europa taucht das Rad zur selben Zeit auf: 2002 fanden slovenische Archäologen 20 km südlich von Ljubljana ein hölzernes Wagenrad mit Achse (Radius 70 cm, Dicke 5 cm), das zwischen 3100 und 3350 v. Chr. entstanden ist (laut Radiocarbonatierung). In Polen fand man die Abbildung eines vierrädrigen Wagens auf einem Tongefäß aus der Zeit zwischen 3500 und 3350. Die bislang älteste Spur eines Radfahrzeugs fand man in einer 1988/9 ausgegrabenen neusteinzeitlichen Ausgrabungsstätte bei Flintbeck in Schleswig-Holstein, die zwischen 3420 und 3385 entstanden sein soll.

auch Tempel, Grabbeilagen, Schmuck, Siedlungen, Bilder, Plastiken und Musikinstrumente gelten. Der älteste bislang entdeckte Tempelanlage der Welt im türkischen Göbekli Tepe wurde um 9500 v. Chr. erbaut. Kurz danach (um 9000 v. Chr.) entstand die Stadt Jericho, die oft als „älteste Stadt der Welt“ angesehen wird. Eine 2001 entdeckte noch ältere kleine Siedlung am See Genezareth soll schon um 17.400 v. Chr. bestanden haben. Aus der Zeit zwischen 26.000 und 28.000 v. Chr. stammt das Grab von Sungir in Russland mit sehr aufwendigem Schmuck und Spuren von Kleiderresten.<sup>56</sup>

Als einer der ältesten unumstrittene figürlichen Darstellungen eines Menschen gilt heute die aus Mammutelfenbein geschnitzte, sechs Zentimeter hohe Frauenstatuette ohne Kopf mit dem Titel „Venus vom Hohlen Fels“ aus der Höhle „Hohler Fels“ in der Schwäbischen Alb bei Schelkingen südwestlich von Ulm mit einem Alter von 35.000–40.000 Jahren (die demnach spätestens 33.000–38.000 v. Chr. angefertigt wurde). In jüngster Zeit wurde der aus Stadel-Höhle am Felsmassiv Hohlenstein im Lonetal nordöstlich von Ulm stammende 30 cm hohe „Löwenmensch“ aus Mammut-Elfenbein, dem ursprünglich durch C-14-Datierung von in der Nähe gefundenen Knochen ein Alter von 32.000 Jahren zugeschrieben wurde, mit derselben Methode auf 40.000 Jahre datiert; damit stammt er aus der Zeit um 38.000 v. Chr. und könnte genauso alt oder sogar etwas älter sein als die Venus vom Hohlen Fels.<sup>57</sup> Noch um Jahrtausende älter sind die derzeit als die ältesten Höhlenmalereien der Menschheit geltenden Bilder in der El Castillo-Höhle in Nordspanien (menschliche Hände und rote Scheiben), wobei eine der roten Scheiben mit der neuen Uran-Thorium-Methode auf ein Alter von (mindestens) 40.800 Jahren datiert wurde (man datiert dabei eigentlich die Kalziumkarbonat-Kruste über den Gemälden); damit ist diese rote Scheibe um 38.800 v. Chr. oder noch etwas früher gemalt worden.<sup>58</sup> Ähnlich alt sind die in der „Geißenklösterle-Höhle“ (einer Nachbarhöhle der oben genannten „Hohle-Fels-Höhle in der Schwäbischen Alb“) gefundenen Flöten, die als die ältesten Musikinstrument der Welt gelten; das älteste Stück einer dort gefundenen Flöte wurde inzwischen auf ca. 40.000–41.000 v. Chr. datiert.<sup>59</sup> Damit scheint also eine höher entwickelte Kunst erstmals um 40.000 v. Chr. in Europa (genauer im schwäbischen Donaugebiet sowie in Südf Frankreich und Nordspanien) aufgekommen zu sein.

Noch ältere Spuren von Kultur stammen allerdings aus dem Nahen Osten und Afrika. In den Tsodilo-Hügeln Botswana fand man eine vor mindestens 70.000 Jahren anscheinend für rituelle Zwecke benutzte Höhle, in der man verbrannte Speerspitzen und einen sechs Meter langen Felsen in Gestalt einer Pythonschlange entdeckte. In der Blombos-Höhle in Südafrika am Indischen Ozean fand man neben Schmuckstücken aus Muscheln auch Ocker-Stücke mit abstrakten Gravuren, die möglicherweise Zeichen (Zahlzeichen?) sein könnten und ca. 77.000 Jahre alt sind (manche Forscher halten diese Gravuren allerdings nur für bedeutungslose Kritzeleien), noch ältere Stücke könnten mit 100.000 Jahre alt sein. Älteste Hinweise auf eine Religion enthalten die ca. 100.000 Jahre alten „ältesten Gräber der Welt“, die in Qafzeh in Israel südlich von Nazareth gefunden wurden, in denen Skelette des anatomisch modernen homo sapiens mit rotem Ocker bestreut waren, was auf einen Bestattungsritus hinzuweisen scheint. Ebenso alt sind die „ältesten Schmuckstücke der Welt“ (fingernagelgroße, perforierte und mit Ocker verzierte Nassarius-Muscheln), die in einer Kalksteinhöhle in Marokko und etwa zeitgleich in Algerien (Oued Djebbana) und Israel (Skhul) gefunden wurden. Dies sind derzeit die ältesten eindeutigen Spuren von Kultur, die man alle dem homo sapiens zuschreibt, eventuell kommen noch hinzu die bis zu 125.000 Jahre alten Steinwerkzeuge von Jebel Faya im Südosten der arabischen Halbinsel.

Bei noch älteren unumstrittenen Funden, die man dem homo erectus zuschreibt, handelt es sich lediglich um Stein-, Knochen und Holzwerkzeuge,<sup>60</sup> Feuerstellen<sup>61</sup> und Behausungen.<sup>62</sup> Eine beachtliche Kulturleistung des homo erectus dürfte es aber sein, dass dieser gleich nach seinem Auftreten vor 1,5 bis 1,8 Millionen Jahren aus seinem Ursprungsland Afrika ausgewandert ist, und Europa und Asien besiedelt hat (hierin hat ihn lediglich der homo sapiens übertroffen, der vor 90.000 bis 100.000 Jahren eben falls aus Afrika kommend außer Europa und Asien auch die Kontinente Australien und Amerika besiedelte). Umstritten ist, ob der homo erectus schon vor 800.000 Jahren in der Lage war, Boote oder Flöße zu bauen (wie man aus Steinfinden der damaligen Zeit

<sup>56</sup> Es gibt aber Hinweise, dass der *Gebrauch von Kleidung* noch viel früher einsetzte. So fand man bei Kostenki in Russland Nähadeln aus Knochen und Elfenbein aus der Zeit um 30.000 v. Chr. In der Geißenklösterlehöhle der Schwäbischen Alb fand man aus der Zeit um 33.000 v. Chr. eine halbreliedartige Darstellung eines Menschen – das älteste vollständige Bildnis eines Menschen – der wahrscheinlich mit einem Lendenschurz bekleidet ist (das Bild ist aber undeutlich). Genetische Untersuchungen von Körperläusen, deren Überleben Kleidung voraussetzt, weisen auf deren Vorhandensein bereits vor 107.000 Jahren hin. Dass der Neandertaler Kleidung trug, ist möglich, aber nicht sicher (man schließt dies aus Werkzeug, das sich für die Herstellung von Kleidung aus Leder eignen würde). Manchmal wird sogar behauptet, der Neandertaler habe die Kleidung erfunden, was sich aber nicht beweisen lässt. Manche Forscher gehen davon aus, dass bereits der homo erectus vor 650.000 Jahren bekleidet war. In der biblischen Paradieserzählung wird die Bekleidung bereits auf die ersten Menschen nach dem Sündenfall zurückgeführt, die zunächst aus Feigenblättern (Gen 3,7), dann aus Fellen bestand (Gen 3,21).

<sup>57</sup> Es gibt vielleicht ältere figürliche Darstellungen, aber bei den entsprechenden Funden ist es stark umstritten, ob es sich wirklich um menschliche Kunst handelt: Manchmal werden Ritzen und Vertiefungen in Felsen als Kunst (sog. „Petroglyphen“) als Kunstwerke angesehen, denen man ein Alter zwischen 200.000 und 800.000 Jahren zuschreibt (die ältesten fand man in eine Höhle bei Bhimbetka in Zentralindien; sie sollen mindestens 290.000 Jahre alt sein). Ein ähnliches Alter schreibt man Felsen zu, in denen man mit etwas Fantasie menschliche Gestalten erkennen kann, und die man „Venus von Berekhat Ram“ (auf den Golan-Höhen in Israel gefunden, mindestens 230.000 Jahre alt) und die „Venus von Tan-Tan“ (bei der marokkanischen Stadt Tan-Tan gefunden, mindestens 200.000 Jahre alt) bezeichnet. Die meisten Experten glauben jedoch, dass sich diese so genannten Figuren durch natürliche Erosion gebildet haben.

<sup>58</sup> Damit sind diese Zeichnungen um Jahrtausende älter als die langjährigen Rekordhalter, die Bilder von Pferden aus der ebenfalls in Südfrankreich gelegenen Chauvet-Höhle, die zwischen 28.000 v. Chr. und 31.000 v. Chr. gemalt wurden. Diese waren auch schon durch die Zeichnungen in der ebenfalls in Südfrankreich gelegenen Höhle Abri Castanet altersmäßig übertroffen worden, die man auf ein Alter zwischen 33.000–37.000 v. Chr. datiert.

<sup>59</sup> Ein 1995 in Slowenien (Divje Babe) gefundenes Artefakt, ein Bärenoberschenkel-Knochen mit markanten Löchern, wurde von manchen Forschern als eine noch ältere Flöte angesehen, die man dem Neandertaler zugeordnete (andere schrieben sie jedoch dem homo sapiens zu oder bestritten, dass es eine Flöte sei). Das Alter des Artefakts ist absolut auf 43.150 Jahre datiert worden (nach anderen Quellen es es 43.400 bis 67.000 Jahre alt). Aber die Kennzeichnung dieses Gegenstandes als Flöte war von Anfang an stark umstritten; mikroskopische Untersuchungen sprechen dafür, dass die angebliche „Flöte“ durch einen Tierbiss in einem Bären-Oberschenkelknochen entstand; vgl. etwa die sorgfältige Studie von Caius G. Dierich, veröffentlicht 2015 im Fachmagazin Royal Society Open Science (<http://rsos.royalsocietypublishing.org/content/2/4/140022>), die zu dem Ergebnis kommt, dass diese und andere angebliche Neandertaler-Flöten durch Bisse von Hyänen zustande kamen.

<sup>60</sup> Erwähnenswert sind die 270.000 Jahre alten – von den Entdeckern fälschlich auf 400.000 Jahre datierten – Schöninger Wurfspieße aus Fichtenholz, und natürlich die schon vor 1,5 Millionen Jahren verwendeten Faustkeile.

<sup>61</sup> Die ältesten relativ unumstrittenen Feuerstellen sind ca. 400.000 Jahre alt, noch älter wäre die 790.000 Jahre alte Feuerstelle am Jordan in der Nähe der Golanhöhen und die 1 Million Jahre alte Feuerstelle in der „Wonderwerk“-Höhle am Rande der Kalahari-Wüste im nördlichen Südafrika; und noch ältere Hinweise für Feuerstellen stammen aus Koobi Fora am Turkanaee in Zentralafrika und sind 1,5 Millionen Jahre alt.

<sup>62</sup> Ein längere Zeit besiedelter Lagerplatz mit Feuerstelle, eine Art Siedlung des Homo Erectus (drei Steinkreise, wohl Standorte für Hütten, und ein größeres Steinpflaster), wurde 1969 im thüringischen Bilzingsleben entdeckt. Die älteste Behausung überhaupt aber ist viel älter; so fand man in Olduvai/Zentralafrika, 1,5 Millionen Jahre alte Steinkreise als mögliche Hüttenfundamente.

auf der anscheinend nur auf dem Seeweg erreichbaren Insel Flores hat schließen wollen).

Auch der Neandertaler beherrschte das Feuer und benutzte Werkzeuge (erwähnenswert ist die Verwendung von Birkenrinden-Pech als Klebstoff schon vor 80.000 Jahren, was eine entwickelte Fertigungstechnik voraussetzt, denn man muss dazu Holz unter Luftabschluss längere Zeit auf 360 – 400 Grad erhitzen), weitergehende Anzeichen für Kultur (wie Schmuck, Malerei, Musikinstrumente, Begräbnisriten) sind jedoch beim Neandertaler umstritten und jedenfalls nicht mit den Kulturleistungen des gleichzeitig lebenden homo sapiens vergleichbar. Ob der Neandertaler eine Sprache entwickelt hat, ist ebenso wie beim homo erectus umstritten. Der durchschnittliche Neandertaler war 1,60 – 1,70 Meter groß, also nicht größer (eher sogar etwas kleiner) als der homo sapiens. Dennoch muss er für den schlankeren homo sapiens als furchterregender Riese gegolten haben: Kopf; Schultern, Augen und Nasen waren überdimensional groß, er besaß kräftige Muskeln, Knochen und Schneidezähne und man fand bei Neandertalern Anzeichen von Kannibalismus. Vielleicht gehen daher die von Riesen sprechenden Mythen auf Begegnungen unserer Vorfahren mit den Neandertalern zurück.

Nun ist unklar, wo man die Grenze zwischen dem Menschen im Vollsinn und vor-menschlichen Primaten ziehen soll: Beim Auftreten des homo erectus vor 2 Millionen Jahren, beim homo sapiens vor ca. 250.000 Jahren, bei den ersten Zeugnissen höherer Kultur vor 90.000 bis 100.000 Jahren oder erst beim Aufkommen der Kunst (Flötenspiel!) um 40.000 v. Chr.<sup>63</sup>

Eine Möglichkeit zur chronologischen Fixierung bieten nun die hochinteressanten molekulargenetischen Berechnungen des Auftretens der sog. „mitochondrialen Eva“ und parallel dazu des Auftretens des „Adam des Y-Chromosoms“, die nahe legen, den „Menschen“ im biblischen Sinn mit dem vor 200.000 bis 300.000 Jahren in Afrika (wohl in Äthiopien) entstandenen homo sapiens zu identifizieren, dessen heutige Individuen anscheinend (im Sinne des Monogenismus) von einem einzigen Urelterpaar abstammen: Man untersucht hierzu die sog. *mitochondriale DNA* von Frauen (darunter versteht man das in den sog. Mitochondrien, den „Kraftwerken“ der Zelle befindliche fadenförmige DNA-Molekül, das aus 37 Genen besteht und nur von der Mutter an die Kinder vererbt wird) und das *Y-Chromosom* von Männern (das nur vom Vater an den Sohn vererbt wird). Bei der Vererbung sowohl der mitochondrialen DNA als auch des Y-Chromosoms treten nun bekanntlich durch Kopierfehler Mutationen auf, so dass im Laufe der Zeit die Variationen immer größer werden. Nun lässt sich die Variationsbreite (*Diversität*) der mitochondrialen DNA aller heute lebenden Frauen bzw. die Diversität des Y-Chromosoms aller heute lebenden Männer abschätzen, und ebenso die *Mutationsrate*, d.h. die Geschwindigkeit, mit der die genetische Veränderungen bestimmten Ausmaßes im Durchschnitt vor sich gehen. Davon ausgehend kann man ausrechnen, vor wie langer Zeit die jeweilige Diversität gleich Null war, d.h. wann die jüngste gemeinsame Vorfahrin gelebt hat, von der in der rein weiblichen Abstammungslinie aller heute lebenden Frauen abstammen (die sog. „mitochondriale Eva“) bzw. wann der jüngste männliche Vorfahr gelebt hat, von dem in der rein männlichen Abstammungslinie alle heute lebenden Männer abstammen (der sog. „Adam des Y-Chromosoms“). Dass es solche Ureltern gegeben hat, ist unumstritten, selbst scharfe Religionsgegner unter den Biologen wie Richard Dawkins geben das zu. So sagt Dawkins: Es „gab mit unumstößlicher Sicherheit eine Frau, die wir Eva der Mitochondrien nennen können und die in der rein weiblichen Abstammungslinie die jüngste gemeinsame Vorfahrin aller heute lebenden Menschen ist.“<sup>64</sup> Dies lässt sich wie folgt einsehen: Vergleichen wir die Menge  $F$  aller heute lebenden Frauen mit der Menge  $F'$  aller Mütter dieser Frauen, so kann  $F'$  niemals größer als  $F$  sein (weil jeder Mensch nur *eine* Mutter hat), wohl aber kann  $F'$  kleiner als  $F$  sein (da viele Mütter mehrere Töchter haben können) und  $F'$  ist sehr wahrscheinlich tatsächlich kleiner (denn die gleiche Größe wie  $F$  würde  $F'$  nur in dem ganz unwahrscheinlichen Fall haben, dass *keine einzige* Mutter mehrere Töchter hat). Mit demselben Argument folgt, dass die Menge  $F''$  der Mütter aller Mütter aller heute lebender Frauen wiederum kleiner ist als  $F'$  usw. Wenn wir also auf einer Reise in die Vergangenheit von Generation zu Generation immer weiter zurückgehen, müssen wir zwangsläufig irgendwann zu einer ersten Mutter kommen, welche Vorfahrin aller heute lebenden Frauen war. Ein möglicher Einwand wäre folgender: Je kleiner die betrachtete Population wird, desto eher scheint es möglich zu sein, dass die Menge der Vorfahren dieselbe Größe hat wie die der Nachkommen, so dass, wenn wir in ferner Vergangenheit auf eine winzige Population von Vorfahren der heute lebenden Frauen stoßen (im Extremfall auf nur noch zwei Frauen), deren Anzahl durchaus gleich groß sein kann wie die Anzahl ihrer Mütter, diese wieder gleich groß wie die Anzahl von deren Müttern usw. Aber je länger diese Reihe von stets gleich großen Müttergenerationen sein soll, desto unwahrscheinlicher wird sie, ebenso wie das Würfeln einer ununterbrochenen Serie von lauter Sechsen umso unwahrscheinlicher ist, je länger die Serie wird. Aus diesem Grund ist es wahrscheinlichkeitstheoretisch nahezu selbstverständlich, dass wir irgendwann auf eine einzige Urmutter stoßen, von der alle heute lebenden Frauen abstammen. Dasselbe gilt natürlich für die männliche Linie. Doch muss man sich vor einer vorschnellen Identifizierung der „mitochondrialen Eva“ und des „Adam des Y-Chromosoms“ mit den biblischen Ureltern Adam und Eva hüten, und zwar aus den folgenden Gründen:

1. Die mitochondriale Eva und der Adam des Y-Chromosoms müssen nicht die ersten Menschen schlechthin gewesen sein: Sie können Vorfahren gehabt haben, deren weibliche bzw. männliche Seitenlinien inzwischen ausgestorben sind, was am einfachsten durch ein sog. *Flaschenhals-Ereignis* erklärt werden könne: eine Katastrophe, welche die Menschheit beinahe aussterben ließ, d.h. sie auf eine sehr kleine Population dezimierte.
2. Sie müssen auch nicht die *einzigsten* Menschen ihrer Zeit gewesen sein (z.B. nicht die einzigen Überlebenden eines Flaschenhals-Ereignisses): Sie können Zeitgenossen gehabt haben, deren weibliche bzw. männliche Linie aber inzwischen ausgestorben ist (was am einfachsten dann denkbar wäre, wenn sie nur sehr wenige Zeitgenossen hatten).
3. Sie müssen auch nicht schlechthin die *jüngsten* Vorfahren aller heute lebenden Frauen bzw. Männer sein; richtig ist nur, dass sie in rein weiblicher bzw. in rein männlicher Linie die jüngsten Personen sind, von denen alle heutigen Menschen abstammen. Es könnte weitere Ureltern geben, die später auftraten, von denen ebenfalls alle heute lebenden Frauen bzw. Männer oder sogar alle heute lebenden Menschen schlechthin abstammen – vorausgesetzt, die von den heutigen Menschen zu diesen Ureltern führenden Linien sind nicht rein weiblich bzw. rein männlich, sondern „gemischt“.

<sup>63</sup> Ein noch jüngeres Alter der ersten Menschen anzunehmen würde mit Gen 4,21 im Widerspruch stehen, wonach der Kains-Nachkomme Jubal der „Stammvater aller Flötenspieler“ war.

<sup>64</sup> Dawkins, Richard, *Und es entsprang ein Fluss in Eden*, München, 1998, S. 70.

Trotz dieser Einschränkungen ist die Ermittlung der Zeit, vor der die mitochondriale Eva bzw. der Adam des Y-Chromosoms gelebt hat, wichtig, denn sie liefert uns ein Mindestalter für die Menschheit, vorausgesetzt die biblische Geschichte ist insoweit wahr, dass alle Menschen von einem gemeinsamen Elternpaar abstammen. Da die Mutationsrate schwer abzuschätzen ist, ergeben sich bei dieser Zeitabschätzung allerdings noch relativ große Unsicherheiten. Die meisten Untersuchungen ergeben aber, dass die mitochondriale Eva zwischen 99.000 und 240.000 Jahren gelebt hat.<sup>65</sup> Das ist konsistent mit der Datierung der ältesten Fossilien des homo sapiens auf ein Alter von über 230.000 bis 300.000 Jahren. So scheint die Zeit vor ca. 250.000 Jahren tatsächlich als der Beginn des Auftretens des homo sapiens gewertet werden zu können.

Als Ort des ersten Auftretens des homo sapiens nimmt man Afrika an, denn seine ältesten Fossilien wurden in Afrika, und zwar in Äthiopien gefunden. Als weiteres Argument für diese *Out-of-Africa*-Theorie führt man den molekulargenetischen Befund an, dass die Verschiedenheit der mitochondrialen DNA unter afrikanischen Frauen größer ist als unter Nichtafrikanerinnen (ebenso wie auch das Y-Chromosom unter afrikanischen Männern stärker variiert als auch nicht-afrikanischen), was sich dadurch erklären ließe, dass die Menschheit lange Zeit in Afrika lebte, bis irgendwann eine Gruppe von eng miteinander verwandten Menschen aus Afrika auswanderte, von denen dann die Nicht-Afrikaner abstammen. Doch ist diese Schlussfolgerung nicht zwingend. Denn die größere genetische Diversität der Afrikanerinnen ließe sich genauso gut durch die Annahme erklären, dass die gesamte Menschheit einst anderswo, z.B. im Nahe Osten lebte, und dann die meisten Menschen nach Afrika einwanderten (vielleicht auf der Flucht vor eiszeitlicher Kälte oder auf der Suche nach einem neuen Besiedlungsraum nach einer Naturkatastrophe, wie es möglicherweise die Sintflut war), während an diesem Rückzug nach Afrika nur eine kleine Gruppe eng verwandter Menschen nicht teilnahm, von der die heutigen Nicht-Afrikaner abstammen.

Analog spricht der interessante Befund, dass unter den afrikanischen Frauen diejenigen Frauen die größte genetische Diversität aufweisen, die zum Stamm der „Khoisan“ gehören (eine im südlichen Afrika lebende Population mit heller Hautfarbe, von den Europäern der Kolonialzeit eingeteilt in die wohlhabenderen viehhaltenden Khoikhoi = „Hottentotten“ und die viehlosen San = „Buschmänner“), nicht unbedingt dafür, dass die Urheimat der Menschheit das heutige Siedlungsgebiet der Khoisan im südlichen Teil Afrikas war; als Entstehungsort ist eher das Land anzunehmen, aus dem die Khoisan ursprünglich nach Südafrika einwanderten; man vermutet, dass sie aus dem Norden kamen, möglicherweise aus Äthiopien.<sup>66</sup> Entscheidend für die Glaubwürdigkeit der Out-of-Afrika-Theorie ist also nicht so sehr das molekulargenetische Argument, sondern vielmehr das Zeugnis der ältesten Fossilien, welches in der Tat überzeugend ist und für eine Herkunft des homo sapiens aus Äthiopien spricht: Aus Äthiopien stammen nicht nur die ältesten eindeutigen Fossilien des modernen homo sapiens (gefunden in der Omo-Kibisch-Gegend, ca. 230.000 Jahre alt), sondern auch die zweitältesten (gefunden in Herto, ca. 160.000 Jahre alt).

Interessant ist nun, dass in der sog. Paradieserzählung Gen 2, wo als Wohnort des ersten Menschenpaares ein von Gott angelegter Garten in einem Gebiet namens „Eden“ genannt wird, von einem Strom die Rede ist, der „von Eden ausging“, den Garten bewässerte, und sich „von dort aus“ (d.h. vom Garten aus oder zumindest von Eden aus) zu vier „Hauptern“ (Hauptflüssen?) wurde (Gen 2,10-14). Einer von diesen vier Flüssen wird nun „Gichon“ genannt, und von ihm wird gesagt, dass er „das ganze Land Kusch (= hebr. Äthiopien, d.h. das Land südlich von Ägypten) umfließt“ (Gen 2,13), was seinen Ursprungsort und somit wohl auch den Wohnort der ersten Menschen nach Äthiopien oder in die Nähe Äthiopiens (in die Gegend der Quellen des blauen und / oder weißen Nils) verlegen würde. Gegen diese Lokalisierung des Paradieses bzw. Lebensraums der ersten Menschen im östlichen Teil Zentralafrikas wird eingewendet, dass das Paradies (von avestisch Pairidaeza = von einem Wall umgebender Bezirk) als *ein Garten in Eden, im Osten* (Gen 2,8) beschrieben wird. Viele denken bei dieser Beschreibung an einen Ort östlich von Israel. Zu beachten ist jedoch, dass das Paradies nach Gen 2,8 nicht mit „Eden“ identisch ist (obwohl der in Gen 2,15: „Garten Eden“ genannt wird), sondern Eden als ein Land beschrieben wird, *in dessen östlichen Teil* der Paradiesgarten lag, was natürlich nicht zugleich östlich von Israel sein muss: Wäre z.B. Eden Afrika, so läge der Garten in Ostafrika,<sup>67</sup> und das Land Nod östlich von Eden (in welches später der erste Brudermörder Kain floh) wäre dann Arabien oder Asien. Ein anderes mögliches Verständnis beruht darauf, dass das meist mit „östlich“ übersetzte Wort miqqādām auch „von jeher“, „in der Urzeit“ heißen kann und dann keine Orts-, sondern eine Zeitangabe wäre.

Vom sog. *Paradiesstrom*, der wie oben schon gesagt, „von Eden ausging“ (nicht unbedingt vom Garten selbst aus) und den Garten bewässerte, wird in Gen 2,10–14 gesagt, dass er sich „von dort aus“ (also vom Paradies aus oder zumindest von Eden aus) teilte

<sup>65</sup> Nachdem erste Untersuchungen über die mitochondriale DNA bereits im Jahre 1982 in Rebecca Canns Dissertation veröffentlicht worden waren, erfolgte der Durchbruch durch die am 1. Januar 1987 in der Zeitschrift *Nature* veröffentlichte Studie mit dem Titel *Mitochondrial DNA and Human Evolution*, in der die drei Autoren (die Molekularbiologen Rebecca Cann, Mark Stoneking, and Allan C. Wilson) zu dem Ergebnis kamen, dass alle modernen Menschen wahrscheinlich auf eine einzige Frau zurückgehen, die vor ca. 200.000 Jahren (genauer 140.000 bis 285.000 Jahren) gelebt habe. Konkret schätzte das Team von Rebecca Cann die Mutationsrate der mitochondrialen DNA auf 2%–4% pro Millionen Jahre und bezifferte die heutige Diversität auf 0,57 %. Daraus ergab sich, dass die jüngste gemeinsame Ahnfrau aller heute lebenden Frauen in einem Zeitraum zwischen 140.000 Jahren (=  $1.000.000 \div 4 \times 0,57$ ) und 285.000 Jahren (=  $1.000.000 \div 2 \times 0,57$ ) vor der Gegenwart gelebt haben. Als runder Mittelwert ergab sich die Zeit vor ca. 200.000 (genauer vor 212.500) Jahren. Spätere Studien bestätigten die ungefähre Richtigkeit dieses Zeitansatzes, die meisten Untersuchungen ergaben, dass die mitochondriale Eva *zwischen 99.000 und 240.000 Jahren* vor der Gegenwart gelebt hat. So lebte sie z.B. nach einer (etwas aus dem Rahmen fallende) Studie aus dem Jahr 2013 vor 99.000 bis 148.000 Jahren, nach einer Studie aus dem Jahr 2019 aber vor 165.000 bis 240.000 Jahren.

<sup>66</sup> Zum möglichen äthiopischen Ursprung der Khoisan vgl. Doron M. Behar et al., *The Dawn of Human Matrilineal Diversity*, in: *The American Journal of Human Genetics* 92 (Mai 2008) 1130–1140, Karte S. 1137. Vgl. auch die Bemerkungen über die Khoisan in Fußnote 70.

<sup>67</sup> Eden kann von Hebräisch *adan*, *angenehm sein*, abgeleitet werden, also in etwa als „Gegend der Wonne“ wiedergegeben werden. Eine andere Möglichkeit wäre, das Wort aus dem Akkadischen und/oder Sumerischen abzuleiten, wo es *Steppe* oder *Ebene* heißt. Östlich von Eden liegt nach Gen 4,16 das Land Nod, in welches Kain, der Sohn Adams, floh, nachdem er seinen Bruder getötet hatte. Es kann vom hebräischen Wort *nud*, *wandern*, abgeleitet werden, bedeutet also „Wanderland“. Wenn Eden Afrika ist, könnte Nod Asien oder Arabien oder der Nahe Osten sein, wohin nicht nur Kain, sondern später auch ein großer Teil der Menschheit auswanderte. In Gen 4,17 heißt es, dass Kain nach seiner Flucht eine Stadt baute, die er (nach dem Namen seines Sohnes) „Henocho“ nannte. Von Arthur Custance, David Gibson (*The Land of Eden Located*, 1964) und anderen ist darauf hingewiesen worden, dass der Name „Henocho“ eine Variante des sumerischen Stadtnamens Unuk = Uruk gewesen sein könnte. Die Stadt Uruk lag im Zweistromland in der Nähe der Stadt Ur (der Heimatstadt Abrahams) und wird in der Bibel auch als Erech bezeichnet (Gen 10,10); ihr vorsintflutlicher Vorläufer (so meint jedenfalls Gibson) war die von Kain gegründete erste Stadt der Welt.

(also mindestens in zwei Teile) und (eventuell erst später, durch abermalige Teilung eines jeden dieser Teile) zu vier „Häuptern“ (= zu vier Ausgangspunkten neuer Flüsse?) wurde. Die naheliegendste Interpretation dieser Stelle ist die, dass die Quelle des Flusses in Eden war, und dass sich dieser Fluss nach dem Durchfluss durch den Garten durch eine oder mehrere Bifurkationen in insgesamt vier Teile aufteilte.<sup>68</sup> Möglich wäre vielleicht auch die Interpretation, dass der Paradiesfluss in Eden durch *Zusammenfluss* von vier Flüssen entstand (so dass nicht das stromabwärts fließende Wasser sich teilte, sondern der vom Garten aus *stromaufwärts* blickende Betrachter eine Teilung sah; dann wären mit den vier „Häuptern“ die *Mündungen* und nicht die *Ausgangspunkte* der vier Flüsse gemeint). Eine dritte, wohl ebenfalls noch mögliche Interpretation wäre, dass der von Eden ausgehende „Strom“ gar kein dort entspringender einzelner Fluss war, sondern das gesamte Wasserreservoir des Landes Eden bezeichnet, das sich aufteilt in die vier Hauptflüsse (alias Häupter) des Landes. Bei diesem Verständnis müssten die Flüsse weder auseinander- noch zusammenfließen, sondern einfach nur in Eden vorhanden sein.

Als Namen der vier Flüsse werden nun in Gen 2,11-14 genannt:

1. *Pischon* (wohl von hebr. *push* = stolz einhersprengen / fließen; oder: sich zerstreuen),
2. *Gichon* (wohl von hebr. *guch/gich* = hervorsprudeln / hervorberechen des Wassers aus einer Quelle),
3. *Chiddekel* (hebr. für *Tigris*; von pers. *Tigra*=*Pfeil*; sumerisch *Idigna* = laufendes Wasser; also: „Schnellfluss“),
4. *Perat* (hebr. für *Euphrat*, von persisch *Huperethuua*, „gut zu überqueren“ oder sumerisch *Buranuna* „großer Fluss“; Perat könnte auch verwandt sein mit hebr. *Peri* = Frucht).

Über die drei ersten Flüsse werden gewisse Zusatzinformationen gegeben; insgesamt legen die Angaben über die ersten beiden Flüsse nahe, dass der Garten in der Gegend von Äthiopien lag, während die letzten beiden zunächst eher an eine Lage in der Gegend Mesopotamiens denken lassen.

Vom „ersten“ Fluss „*Pischon*“ wird gesagt, dass er das Land *Chawila* (mögliche Bedeutung: das „Sandland“, von *Chol*, Sand) umfließt, in dem es gutes Gold, Bedolach-Harz (Bdellium) und Schohamsteine (Onyx-Edelsteine) gibt (Gen 2,12). Der *Pischon* ist manchmal mit einem der beiden großen indischen Flüsse, dem Indus oder Ganges, gleichgesetzt worden,<sup>69</sup> aber diese Beschreibung passt besser zur arabischen Halbinsel (genauer zur mittleren und südlichen Westküste der Halbinsel am Roten Meer bis hin zum heutigen Staat Jemen) und zu dem ihr gegenüberliegenden Teil Ostafrikas am Horn von Afrika und in der Gegend des Afar-Dreiecks unweit von Äthiopien. Im Süden der arabischen Halbinsel befindet sich ein Gebiet, das *Chaulan* heißt (schon in altsabäischen Texten des 1. Jahrtausends v. Chr.) was an den Namen *Chawila* anklingt. Nördlich von *Chaulan* befindet sich *Wadi Baysh* mit der Fortsetzung im *Wadi Bishah* (*Wadi Baysh* war bis 1935 die Nordgrenze zwischen dem Jemen und Saudi-Arabien); beide Namen könnten mit dem Wort *Pischon* zusammenhängen. Alternativ könnte mit *Chawila* auch die vom Jemen durch das Rote Meer getrennte Afar-Küstenebene auf der ostafrikanischen Seite des Roten Meeres gemeint sein, die an Äthiopien grenzt. Das Vorhandensein von Bdellium, Schohamsteinen und Gold passt gut zu dieser Lokalisation,<sup>70</sup> auch Gen 10,7, Gen 25,18 und 1 Sam

<sup>68</sup> Standardbeispiele für solche Fluss-Bifurkationen sind die sog. Flussdeltas: ein Beispiel ist der *Nil*, der sich, kurz bevor er ins Mittelmeer fließt, in sieben Hauptarme aufteilt. Seltener sind Flüsse, die sich nicht erst kurz vor ihrer Mündung, sondern schon kurz nach ihrer Quelle in Flussarme aufspalten. Ein beeindruckendes Beispiel hierfür ist der *Divide Creek*, ein Bach im Grenzgebiet der kanadischen Provinzen Alberta und Britisch Columbia, der sich unweit von seiner Quelle in einen Westarm und einen Ostarm teilt, wobei das Wasser des Westarms in den Pazifik, das Wasser des Ostarms aber über die Hudson Bay in den Atlantik fließt. In der Nähe des für Hindus, Buddhisten, Jains und Bon heiligen unbestiegenen „Kristallberges“ Kailasch im Südwesten Tibets befindet sich der See *Manasarovar* (der Name bedeutet „Geistsee“, es ist ein annähernd kreisförmiger See mit einem Durchmesser von 30 km in 4560 Meter Höhe, welcher der höchste See der Welt ist, wenn man von kleineren Seen absieht; bei Hochwasser ist er über den natürlichen Ganga-Chhu-Kanal mit dem Rakschastal-See verbunden), in dessen Nähe die Quellen von vier bedeutenden Flüssen sind, die vermutlich alle vom Wasser des Sees gespeist werden: im Osten der *Brahmaputra*, im Norden der *Indus*, im Westen der in den Indus fließende *Satluj* (der in der Nordwestecke des Rakschastal-Sees entspringt), im Süden der in den *Ganges* fließende *Karnali/Ghaghara*. So ist es kein Wunder, dass auch die Gegend um Kailasch und Manasarovar mit Eden gleichgesetzt worden ist.

<sup>69</sup> Z.B. sprachen sich Josephus, Augustinus und Hieronymus für den *Ganges* aus, während Gesenius für den *Indus* plädierte.

<sup>70</sup> *Bdellium* (hebräisch *Bedolach*; vgl. auch Num 11,7) ist das durchscheinend-gelbliche Harz des *südarabischen und ostafrikanischen* Balsambaumes, das (ebenso wie die ebenfalls hauptsächlich aus Arabien kommenden Harze *Myrrhe* und *Weihrauch*) als Duftstoff und zu medizinischen Zwecken verwendet wurde. Andere Fundorte sind Baktrien/Indien, nach Plinius (Enzyklopädie 12,35) auch Medien und Babylonien. Als ursprüngliche Heimat des *Commiphora-africana*-Baums, aus dem Bdellium gewonnen wird, gilt das nordöstliche Kenia, das östliche Äthiopien, Dschibuti, Somalia und auf der arabischen Halbinsel Oman und Jemen. Isidor von Sevilla bemerkt in seiner Etymologie (17,8,6), dass Bdellium von Bäumen in Indien und Arabien kommt, wobei die arabische Variante besser sei, denn sie sei hell und rieche gut, während die indische Variante ein schmutziges schwarzes Aussehen habe.

Der *Schoham-Edelstein* (vgl. Ex 25,7 und Ijob 21,16) ist vermutlich der Onyx, für den auch heute noch der *Jemen* weltweit einer der wichtigsten Fundorte ist. Auch *Gold* wurde mit der arabischen Halbinsel und Ostafrika assoziiert: Erstens ist der Ort *Madh adh Dhahab* („Wiege des Goldes“) bei Medina auf der arabischen Halbinsel eine vermutlich schon in der Antike betriebene Goldmine. Zweitens wird „viel Gold“ in 1 Kön 10,1–13 und 2 Chr 9,1–9 zusammen mit Speereien (Duftstoffen) und Edelsteinen als die Gabe hervorgehoben, welche Salomon von der Königin von „Sheba“ erhielt. Dabei ist „Sheba“ (griech. „Saba“) wahrscheinlich des Gebiets der Sabäer in Südwestarabien bzw. im Jemen und/oder das diesem gegenüberliegende Gebiet auf afrikanischer Seite im Sudan, Eritrea und Äthiopien (vgl. zu Scheba/Saba auch Gen 25,3; Jes 60,6; Jer 6,20; Ez 27,22; Ps 72,10; das ähnlich klingende Wort „Seba“ in Gen 10,7; 1 Chr 1,9; Jes 43,3; 45,17; Ps 72,10 bezeichnet anscheinend den nordafrikanischen Teil des genannten Gebiets um Meroë im Sudan). Gold ist bis heute der wichtigste mineralische Exportartikel Äthopiens, und schon in der Antike gar es dort Goldminen (vgl. etwa die 2012 im Norden Äthopiens von Louise Schofield entdeckte antike Goldmine). Drittens holten nach 1 Kön 9,26–29 Salomons Schiffe, die von Ezjon Geber bei Elat am Roten Meer aus ihre Reise antraten, mit Hilfe des phönizischen Königs Hiram „Gold aus Ophir“ (zum Goldland Ophir vgl. auch 1 Kön 10,11; 22,49; 1 Chr 29,4; 2 Chr 8,18; 9,10; Tob 13,17; Ijob 22,24; Ps. 45,10; Jes 13,12), wobei *Ophir* mit der *Afar*-Region an der Küste des Roten Meeres östlich von Äthiopien in Verbindung stehen könnte. Die vereinigten Flotten Salomons und Hiram holten darüber hinaus nach 1 Kön 10,22 mit Tarschisch-Schiffen (gemeint sind Schiffe, die so seetüchtig waren, dass sie von Israel aus das ganze Mittelmeer bis nach Tarschisch, d.h. nach Tartessos in Spanien reisen konnten) alle drei Jahre Gold, Silber, Elfenbein, Affen und Pfauen (in Tarschisch/Spanien handelte man mit Metallen – Ez 27,22 erwähnt Silber, Eisen, Zinn und Blei, aber kein Gold –, aber wohl kaum mit Affen und Pfauen; Affen konnte man in Äthiopien und Ostafrika, Pfauen wohl nur in Indien erwerben). So lief diese Flotte auf ihren Drei-Jahres-Touren anscheinend regelmäßig die *Afar*-Region an, umsegelte dann Arabien und kam bis Indien (vgl. hierzu die von ca. 519–516 v. Chr. unternommene, 30 Monate dauernde Expedition des Skylax aus das ganze Mittelmeer durch dieselben Gebiete; außerdem die im Periplus Maris Erythraei im 1. Jh. beschriebenen Handelsplätze). Viertens lag ägyptischen Quellen zufolge südöstlich von Ägypten das sagenhafte Goldland *Punt* (*Pwenet*), aus dem die Ägypter Gold, Weihrauch, Myrrhe und Ebenholz holen ließen. Die erste ägyptische *Punt*-Expedition fand schon im 25. Jh. v. Chr. unter Pharao Sahure statt; berühmter ist aber die *Punt*-Expedition der Pharaonin Hatschepsut in deren neunten Jahr, ca. 1490 v. Chr. *Punt* wurde auch *Ta Netcher* („Gottes Land“) genannt, d.h. Land der Götter bzw. Vorfahren, aus welchem Ägyptens vor-dynastische Vorfahren gekommen sein sollen. Im Totentempel der Hatschepsut sind Bilder ihrer *Punt*-Expedition erhalten, auf denen die Königin von *Punt* Anzeichen fortgeschrittener *Seatopygie* (Fettablagerung am Gesäß) hat, wie sie fast ausschließlich bei den Khoisan in Südafrika vorkommt; man kann dies als weiteren Hinweis deuten, dass die ursprünglichen Bewohner von *Punt* / Äthiopien, welche die Ägypter als ihre Vorfahren ansahen, Menschen waren, die den Khoisan ähnelten (die, wie auf S. 24

15,7 harmonieren gut mit ihr.<sup>71</sup> So dürfte das in Gen 2,11 gemeinte „Chawila“ nicht – wie einige glauben – in der Nähe von Mesopotamien oder gar in Indien liegen, sondern ein Gebiet sein, das Teile der arabischen Halbinsel und die dem Roten Meer benachbarten Sandwüsten Ostafrikas umfasst, also „jenes sandbedeckte andere Ende der Welt, das Mesopotamien diametral gegenüberliegt“.<sup>72</sup> Demnach könnte der das Land Chawila umfließende Pischon (oder ein Teil von ihm) der von Äthiopien aus in das Afar-Dreieck hineinfließende Fluss *Awash* und/oder das Rote Meer gewesen sein, das zur Zeit des ersten Auftretens des homo sapiens in der vorletzten Eiszeit (vor ca. 250.000 Jahren) einen viel tieferen Meeresspiegel hatte als heute, also eine Art riesiges Flusstal war, und somit zu einem von Äthiopien ausgehenden und ins Rote Meer fließenden Fluss gerechnet worden sein könnte (möglicherweise floss der *Awash*, der heute in einem See vor dem Roten Meer endet, damals ins Rote Meer hinein).<sup>73</sup>

Vom „zweiten“ Fluss „*Gichon*“ heißt es, dass er das Land *Kusch* umfließt, das von der Septuaginta-Übersetzung mit „Äthiopien“ wiedergegeben wird und ein südlich von Ägypten befindliches afrikanisches Land meint, so dass mit dem *Gichon* der Nil gemeint sein dürfte.<sup>74</sup> Denn in antiken Texten ist mit dem Land „Kusch“, welches der *Gichon* umfließen soll, nicht Äthiopien in seinen heutigen Grenzen gemeint, sondern entweder ganz allgemein Afrika südlich von Ägypten oder (bei genauerer Verwendung des Wortes) eher das nördlich vom heutigen Äthiopien gelegene Nubien: das Gebiet südlich von Assuan im heutigen Sudan, *um welches der Nil in der Tat in einem großen Bogen umfließt*. So dürfte mit dem *Gichon* in der Tat der Nil gemeint sein, und der Garten müsste sich dann in der Nähe *einer der Nilquellen* befunden haben. Dafür käme vor allem die Quelle des sog. Blauen Nils in Frage, der im abessinischen Hochland des heutigen Äthiopien (auf dem sog. „Dach Afrikas“) in der Nähe des Tana-See entspringt (genauer in Gisch Abbay, 80 km südlich des Sees).<sup>75</sup> Die Angaben über den Pischon und *Gichon* würden also insgesamt gut zum (heutigen) Äthiopien als Paradies-Standort passen; doch die anderen beiden Flüsse tragen die Namen der beiden Hauptflüsse Mesopotamiens (Gen 2,14):

Als „dritter“ Fluss wird ein „östlich von Assur“ fließender Fluss namens „*Chiddekel*“ genannt<sup>76</sup> und als „vierter“ Fluss der

---

erklärt, in der Tat den ersten Vertretern des homo sapiens am ähnlichsten sein dürften).

<sup>71</sup> In Gen 10,7 werden die ersten beiden Söhne des Kusch als *Seba* und *Chawila* bezeichnet. *Kusch* ist die alte Bezeichnung des Landes Nubiens/Äthiopien südlich von Ägypten, und *Seba* bezeichnet das Land der nach Äthiopien und in den Sudan eingewanderten Sabäer aus Südarabien. *Chawila* dürfte also eine Gegend im Umkreis dieser Länder gewesen sein. Wenn es in dem Zusatz Gen 10,8 heißt, dass ein Sohn des Kusch der „Jäger“ Nimrod war, welcher Babel, Erech und Akkad im Lande Schinear beherrschte (also in Mesopotamien gewirkt haben muss), sollte man daraus nicht schließen, dass auch das Zweistromland Kusch heißt, sondern dass Menschen aus dem äthiopischen Kusch ins Zweistromland einwanderten (und sich dort anscheinend zuerst in Kish niederließen; vgl. die sumerische Königsliste, in der behauptet wird, dass das Königtum nach der Flut in Kish seinen Anfang nahm; siehe auch Fußnote 112).

In Gen 25,18 und 1 Sam 15,7 ist von einem Gebiet von „Chawila bis Schur, das östlich von Ägypten liegt“ die Rede; das nach Gen 25,18 das Siedlungsgebiet der in Arabien hausenden Ismaeliten, und nach 1 Sam 15,7 das Siedlungsgebiet der Amalekiter war, welche nach Ex 17,8–16 die ersten waren, die Israel nach seiner Flucht aus Ägypten nach dem Durchzug durch das Rote Meer (also auf der arabischen Seite des Roten Meeres) angriffen. Hierbei scheint Schur der nördlichere Teil dieses Gebiets zu sein (denn nach Ex 15,22 und 1 Sam 27,8 muss es zwischen Ägypten und Israel liegen; vgl. auch Gen 25,18, wo es noch heißt, es reiche – offenbar in einem weiteren Sinn – „nach Assur (Syrien) hin“), also dürfte mit *Chawila* der südliche Teil der Arabischen Halbinsel gemeint sein. Nach Gen 10,29 kommt eine Person namens *Chawila* auch im Stamm der Semiten vor. Das darf nicht verwundern, denn Araber und viele Äthiopier sind in der Tat Semiten. Zum Stammesgebiet dieses *Chawila* und seiner Brüder heißt es in Gen 10,30: „Ihre Wohnsitze reichten von Mescha bis nach Sephar im Ostgebirge“. Diese Angaben scheinen sich ebenfalls auf die arabische Halbinsel zu beziehen (vgl. John Gill, *Exposition of the Old Testament* zu Gen 10,30).

<sup>72</sup> So Manfred Görg, *Wo lag das Paradies? Einige Beobachtungen zu einer alten Frage*, in: *Biblische Notizen* 2 (1977), S. 223-232.

<sup>73</sup> Interessanterweise heißt der südlichste Teil des Roten Meeres *Golf von Aden*, benannt nach der jemenitischen Stadt *Aden* im Süden der arabischen Halbinsel, die schon im 8. vorchristlichen Jahrhundert existierte und möglicherweise nach dem Wort *Eden* benannt wurde (Aden und Eden haben dieselben drei semitischen Konsonanten). Daher haben manche Ausleger das Paradies in der Gegend von Aden vermutet, so z.B. der berühmte Mischna-Kommentator Rabbi Obadiah von Bertinoro († um 1500); vgl. hierzu dessen Brief an seinen Bruder aus dem Jahre 1489, in: *Three Letters of Rabbi Obadiah Yerei of Bertinoro 1488–1490 and one letter of his student, translated by Yaacov Dovid Shulman*. Nach einer Lokaltradition von Aden sollen in dieser Stadt Adam und Eva begraben sein.

<sup>74</sup> So heißt es in Sir 24,27: „Es (das Gesetzbuch des Moses) strömt von Bildung über wie der Nil, wie der *Gichon* in den Tagen der Weinlese,“ wobei offensichtlich der Nil mit dem *Gichon* gleichgesetzt wird. Statt „wie der Nil“ steht im griechischen Text „wie das Licht“, aber „wie der Nil“ dürfte richtig sein, wie es in der alten syr. Übersetzung steht und was auch besser zum Zusammenhang passt, in dem von Flüssen die Rede ist. Im nicht mehr erhaltenen hebr. Original scheint ursprünglich „je'or“ (= Nil) gestanden zu haben, während der Übersetzer ins Griechische offenbar das Wort „or“ (= Licht) zu erkennen glaubte. Zur Gleichsetzung des *Gichon* mit dem Nil vgl. auch Jer 2,18: „Warum nach Ägypten gehen und aus dem Wasser des Sichor trinken?“ In der griechischen Septuaginta-Übersetzung steht hier statt Sichor „Geon“ (= *Gichon*); beides dürften hier Bezeichnungen für den bekanntesten Fluss Ägyptens, den Nil sein (zum Sichor vgl. auch Jes 23,3 und Jos 13,3). Auch Josephus identifizierte den *Gichon* mit dem Nil (Ant. Jud. 1,1,3), ebenso die (spätestens um 400 verfasste) Paulusapokalypse, in der es in Kap. 45 heißt, der *Gichon* umfließe „das ganze Land Ägypten und Äthiopien“. In Äthiopien gibt es schließlich eine Tradition, die den Blauen Nil mit dem *Gichon* gleichsetzt (siehe Fußnote 75), und Äthiopier sowie ägyptische Kopten bezeichnen den Nil als „Ge(i)on“. – Andererseits wurden auch andere Flüsse nach dem biblischen *Gichon* benannt, so hieß einst auch der *Aras* in Mesopotamien Gaihun (siehe Fußnote 77), und auch für den *Amudarja* (= *Oxos*) gab es den Namen *Dschaihun*. Daneben gibt es auch in Jerusalem eine für die Wasserversorgung wichtige Quelle, die *Gichon* heißt (vgl. 1 Kön 1,33.38; 2 Chr 32,30; 33,14); siehe hierzu auch Fußnote 79.

<sup>75</sup> Nach heutiger Definition entsteht der eigentliche Nil durch den Zusammenfluss zweier Flüsse in der sudanesischen Hauptstadt Khartoum.

Der breitere dieser beiden Quellflüsse ist der sog. *Blaue Nil* (oder: *Abbay*), der in Äthiopien durch den Tana-See hindurchfließt und in dessen Nähe, in Gisch Abbay, 80 km südlich des Sees entspringt (in der Gojjam-Region auf 2728 Meter Höhe; in Altäthiopisch oder Ge'ez, der liturgischen Sprache Äthopiens, wird die Nilquelle auch direkt *Felege Gichon* = Fluss *Gichon* genannt).

Der schmalere, aber längere Quellfluss ist der aus Zentralafrika kommende *Weißer Nil*, als dessen Quelle man manchmal den *Viktoriasee* bezeichnet; doch werden heute meist zwei bedeutende Quellflüsse des Viktoriasees (der eine in Ruanda, der andere in Burundi) als Quellflüsse des Nil genannt. Der am weitesten südliche dieser Quellflüsse wurde erst 1937 vom Alphilologen und Afrikaforscher Burkhardt (Ludwig) Waldecker entdeckt, der an dessen Quelle eine Steinspyramide mit Gedenktafel erbauen ließ; diese liegt im Süden Burundis: Es ist *Kasumo* („Bergbach“), der 40 km östlich des Tanganjika-Sees im Kigizi-Gebirge auf 2440 m Höhe entspringt, und über die Bäche *Mukasenyi* und *Kigira* in den *Ruvironza/Luvironza*-Fluss übergeht, der noch im Land Burundi in den *Ruvubu* („Nielpferdfluss“) fließt, der in Tansania in den schiffbaren *Kagera-Nil* (oder *Akagera*) fließt, der schließlich in Uganda vom Westen her in den Viktoriasee fließt. Aus dessen Nordufer tritt dann der *Viktoria-Nil* heraus, durchquert den Kyogasee in Uganda und fließt weiter in den Albertsee; von dort fließt er unter dem Namen *Albert-Nil* nach Norden und heißt ab der südsudanesischen Grenze der *Bahr al-Dschabal* (Bergfluss); ab dem No-See im Norden des Südsudan endlich heißt der Fluss der *Bahr al-Abiad*, d.h. der *Weißer Nil*.

Neben dem genannten burundischen Quellflusssystem *Kasumo-Mukasenyi-Kigira-Ruvironza-Ruvubu* gibt es noch ein weiter nördlich gelegenes, ruandisches Quellflusssystem, das nicht so lang wie das burundische ist, aber mehr Wasser hat, und schon 1889 von Richard Kandt entdeckt wurde: Der ruandische Quellfluss ist der im Nyungwe-Wald 30 km östlich des Kiwu-Sees in 2700 Metern Höhe entspringende *Rukarara/Lukarara*, der noch in Ruanda in den *Mwogo* fließt, der nach den Zufluss des *Mbirurume* (immer noch in Ruanda) *Nyabarongo* heißt und in den Rugwero-See (Rwero-See) an der Grenze Ruanda/Burundi ausläuft; von dort fließt er als *Kagera-Nil* (oder *Akagera*) nach Tansania weiter, wo er den schon genannten, aus Burundi kommenden *Ruvubu* aufnimmt, und dann in den *Viktoriasee* einmündet.

<sup>76</sup> Der Name erscheint auch in Daniels letzter Vision, welche der (nach Mesopotamien verschleppte) Prophet Daniel gemäß Dan 10,4 hatte, als er sich „am Ufer des großen Flusses *Chiddeqel*“ befand.

„Perat“: zwei Namen, die gewöhnlich Tigris und Euphrat bezeichnen, die beiden Ströme Mesopotamiens. So lassen die letzten beiden Flüsse an ein anderes Gebiet denken als die ersten beiden: Man denkt sich das Paradies nun entweder an das Gebiet der Quellen von Euphrat und Tigris (also das armenische Hochland in der heutigen Südtürkei) oder an das Gebiet in der Nähe des persischen Golfes, in welchen Euphrat und Tigris münden, nachdem sie zuvor im Schatt-al-Arab zusammenfließen.<sup>77</sup> Es gibt mehrere Lösungen dieser Schwierigkeit.

a. Es wäre möglich, dass die Flüsse und die anderen geographischen Einzelheiten in Gen 2 reinen Symbolcharakter haben, ähnlich wie in Jes 2,1 und Mi 4,1 der Tempelberg in Jerusalem (vermutlich rein symbolisch) als höchster aller Berge bezeichnet wird. Man könnte in diesem Sinn die Flüsse etwa als „Ströme der göttlichen Gnade“ ansehen, die vom Paradies aus auf alle Teile der Welt herabströmen. Darüber hinaus könnte das Paradies als übernatürlicher, überirdischer Ort konzipiert sein, der getrennte irdische Orte auf mysteriöse Weise verbindet. So läge der Garten Eden gewissermaßen in „Utopia“. Doch sprechen die detailgenauen Angaben meines Erachtens eher gegen diese heute von vielen favorisierte Lösung.

b. Man könnte darauf bestehen, dass zwei der in Gen 2 gemeinten Flüsse tatsächlich mit den gleichnamigen Flüssen Mesopotamiens identisch sind, während zwei andere weit davon entfernt in Südarabien/Äthiopien zu finden sind. Dann gibt es mehrere Möglichkeiten, dies näherhin zu rechtfertigen. So könnte man behaupten, dass Eden sich von Äthiopien bis zum Zweistromland erstreckte (so dass alle vier Flüsse in Eden liegen), und den Text so interpretieren, dass weder ein Zusammen- noch ein Auseinanderfließen der Flüsse gemeint ist, was aber m.E. dem Text kaum gerecht wird.<sup>78</sup> Außerdem könnte man spekulieren, dass die Flüsse einst eine gemeinsame Quelle gehabt haben, entweder indem sie durch unterirdische Flussläufe verbunden waren (vgl. Gen 2,6) oder aufgrund einer auch auf der Oberfläche der Erde mehr oder weniger stark veränderten Geographie in prähistorischer Zeit.<sup>79</sup> Doch gegen eine schon vor 250.000 Jahren stark geänderte Geographie sprechen die fast allgemein anerkannten wissenschaftlichen Rekonstruktionen der Erdgeschichte; die Zeit etwa, wo es Afrika und Arabien noch nicht durch das Rote Meer getrennt waren, liegt demnach sehr viel weiter zurück (ca. 30 Millionen Jahre vor der Gegenwart).

c. Die m.E. plausibelste Lösung wäre daher, dass in Gen 2 einige der geographischen Namen eine andere als ihre gewöhnliche Bedeutung haben. So versuchen die Vertreter der These, dass das Paradies im Zweistromland lag, zu zeigen, dass mit „Kusch“ etwas anderes gemeint sein könnte als Äthiopien: Z.B. ist vorgeschlagen worden, dass damit die Bergkette *Kusch-Dagh* in Nordiran (die Gegend am Kaspischen Meer) oder die Gegend um die Stadt *Kisch* im Zweistromland oder das Gebiet der *Kassiten* in Persien, die südirakische Provinz *Chusistan* oder gar der *Hindu-Kusch* in Afghanistan gemeint sein könnte. Ebenso müsste dann mit „Chawila“ nicht Südarabien/Ostafrika, sondern eine andere Gegend mit dieser Bezeichnung gemeint sein. Wer aber das Paradies in Äthiopien lokalisieren möchte (was mit den paläontologischen Fakten besser übereinstimmt) könnten mit demselben Recht annehmen, dass mit „Assur“, „Chiddekel“ und „Perat“ Flüsse und Gebiete im Gebiet von Äthiopien gemeint waren, deren Namen nach der Auswanderung der Menschheit aus Afrika auf die heute damit bezeichneten Flüsse und Landschaften in Mesopotamien übergingen.<sup>80</sup> Tatsächlich gibt es einen Anhaltspunkt dafür, dass die Namen „Chiddekel“ und „Assur“ in Gen 2 eine andere als ihre uns heute geläufige Bedeutung haben könnten, nämlich die Bemerkung Gen 2,14, dass der Chiddekel *östlich von Assur fließt*. Es stimmt zwar, dass am Westufer des uns bekannten Tigris/Chiddekel eine *Stadt* namens Assur lag, welche die alte Hauptstadt des *Landes Assur* (= Assyrien) war. Aber diese Stadt kann in Gen 2,14 wohl kaum gemeint sein, denn erstens existierten in der Zeit, von der hier die Rede ist, noch gar keine Städte; zweitens sind in Gen 2 die zuvor genannten Ortsangaben „Kusch“ und „Chawila“ offensichtlich Länder, so dass auch „Assur“ hier eher ein Land dieses Namens bezeichnen dürfte; und drittens bezeichnet „Assur“ auch anderswo in der Bibel *niemals* die alte Hauptstadt, sondern stets das Land dieses Namens. Als Land gedeutet, kann nun aber „Assur“ nicht das uns bekannte Land Assyrien und „Chiddekel“ dessen Hauptfluss Tigris sein, da der Tigris nicht *östlich von*, sondern *mitten durch* dieses Assyrien fließt, und zwar *westlich* des Kernlandes der Assyrer. So scheint also mit „Assur“ hier ein anderes, heute nicht mehr so heißendes Land gemeint zu sein, und folglich auch mit dem „Chiddekel“/Tigris (der östlich an diesem Land vorbeifloss) nicht der uns bekannte Fluss dieses Namens. Dieser Fluss könnte

---

<sup>77</sup> Der Archäologe Juris Zarins glaubt, dass Eden am Persischen Golf im Flussdelta in der Nähe des Zusammenflusses von Euphrat und Tigris lag; der Gichon ist ihm zufolge der von Persien in dasselbe Delta fließende Karun, und der Pischon ist ein Fluss, der von der arabischen Halbinsel kommend ebenfalls in das Delta floss, heute aber nur aus einer Reihe von Wadis existiert, hauptsächlich *Wadi al-Batin* und *Wadi Rimah*. Dass ein solcher Paläo-Fluss existiert haben könnte, der aus dem Bergland bei Medina kommend quer über die arabische Halbinsel floss und in den persischen Golf mündete, zeigen Satellitenbilder. Dagegen nimmt der Ägyptologe David Rohl an (vgl. seinen Bestseller mit dem Titel *Legend: The Genesis of Civilisation*, London 1998, S. 43–74), dass Eden im nordiranischen Gebiet von Täbris und dem Urmiassee lag, in dem man Rohl zufolge eine gemeinsame Quelle der Paradiesflüsse vermutet haben könnte (obgleich diese heute weit auseinander liegen). Er setzt Gichon und Pischon mit den beiden östlich vom Tigris entspringenden Flüssen *Aras* (bis ins 7. Jh. *Gaihun* genannt) und *Qizil Uzan* (Oberlauf des *Sefid Rud*) gleich, die nach Osten ins Kaspische Meer fließen. Außer der Ähnlichkeit der Namen *Gaihun* = Gichon und *Uzan* = Pischon weist er auf die in Gegend des Aras befindliche Bergkette *Kusch Dagh* hin und auf die östlich von Täbris liegenden Gegenden des (oberen und unteren) *Nochdi*, die Rohl mit *Nod* gleichsetzt, das nach Gen 4,16 östlich von Eden lag. Zu dieser beeindruckenden Reihe von Koinzidenzen kann man aber kritisch anmerken, dass wenn Auswanderer aus einem ursprünglichen anderswo gelegenen Gebiet nach Mesopotamien kamen, Namen aus ihrer Urheimat an Flüsse und Gegenden ihrer neuen Heimat vergeben haben können.

<sup>78</sup> Vgl. zu dieser Deutung James Gregory, *Bible Reliability: Discovering a Science-Based Genesis*, 2012, S. 68–74. Nach Gregory erstreckte sich Eden auch noch auf Südafrika, was nach ihm das in Gen 2,11–12 gemeinte Goldland ist; tatsächlich ist Südafrika das Land mit den größten Goldreserven.

<sup>79</sup> Eine interessante Hypothese hierzu ist, dass das Paradies im Bereich des Hochlandes des Libanon oder des Hochlandes von Israel lag (noch heute heißt eine Jerusalemer Quelle „Gichon“; siehe Fußnote 74). Von einem dort gelegenen Quellgebiet aus könnte ein Fluss nach Norden und einer nach Süden geflossen sein, wobei sich der Nordfluss wiederum in zwei Flüsse aufteilte, von denen der eine in den heutigen Euphrat, der andere in den heutigen Tigris floss. Der Südfluss aber könnte der ins Rote Meer ergossen haben und sich dort wiederum in zwei Flüsse geteilt haben, von denen der eine Arabien umfloss (Pischon) und der andere in die Afar-Senke Äthiopiens mündete (Gichon).

<sup>80</sup> Wenn sich aus Äthiopien kommenden Einwanderer in Mesopotamien niederließen (was in der Menschheitsgeschichte häufiger der Fall gewesen zu sein scheint), könnten sie ganz allgemein die Namen von Flüssen und Landstrichen ihrer ursprünglichen Heimat auf ihre neue Umgebung übertragen haben. So ließe sich auch erklären, warum auch der Name „Kusch“ (der ursprünglich das Land Äthiopien/Nubien südlich von Ägypten bezeichnet) anscheinend auch auf Gebiete im Nahen Osten übertragen wurde (Kassiten, Kisch, Kusch-Dagh, Hindu-Kusch usw.)

dann also durchaus in Äthiopien entsprungen sein,<sup>81</sup> und dasselbe könnte dann auch für den „Perat“ gelten: Chiddekel und Perat könnten einst große von Äthiopien ausgehende Flüsse bezeichnet haben, die heute entweder anders heißen oder nicht mehr existieren (es ist zu bedenken, dass die ersten Menschen vor 250.000 Jahren in der vorletzten Eiszeit lebten, welche in Afrika eine sog. „Pluvialzeit“ war, in der durch ausgiebige Regenfälle ein heute nicht mehr vorhandenes Netz von Flüssen vorhanden gewesen sein dürfte). Wie im Folgenden begründet wird, könnten dennoch „Chiddekel“ und „Perat“ wenigstens teilweise mit zwei noch heute bekannten Flüssen identisch sein, nämlich mit dem Omo und dem Juba; und mit „Assur“ müsste dann ein westlich an den Omo grenzende Gegend gemeint sein.

Es gibt verschiedene Versuche, das Paradies anhand der Angaben in Gen 2 konkret zu lokalisieren. Einige schlagen einen Ort in Mesopotamien vor: entweder bei den Quellen des Euphrat und Tigris in der Gegend des Dreiländereckes Türkei/Armenien/Iran, oder beim Zusammenfluss von Euphrat und Tigris am Schatt-el-Arab bzw. am persischen Golf im Irak (zu diesen beiden Ansichten siehe Fußnote 77). Andere suchen das Paradies bei den Quellen des Nil, und zwar entweder bei den Quellen des blauen Nils in Äthiopien (siehe unten) oder im Quellgebiet des weißen Nils in der Gegend des Viktoriasees (Uganda oder Ruanda/Burundi).<sup>82</sup> Daneben gibt es andere exotische Vorschläge, etwa die Lokalisation in Aden (siehe Fußnote 73), in Israel oder Libanon (siehe Fußnote 79) oder in Tibet (siehe Fußnote 68), selbst Nordpreußen ist vorgeschlagen worden.<sup>83</sup>

Noch besser passen würde aber m.E. ein Ort im Zentrum des abessinischen Hochlandes im heutigen Äthiopien, und zwar nicht unmittelbar bei der Quelle des blauen Nils, sondern in der Nähe der heutigen, im 19. Jahrhundert neu errichteten Hauptstadt Addis Abeba (in einer 2355 Meter hoch gelegenen Hochebene). Dort entspringendes Quellwasser könnte nämlich ohne Weiteres in vier verschiedenen Wasserarmen abgeflossen sein:

1. Einer dieser Wasserarme („Pischon“) könnte der Vorläufer des heutigen Stromes *Awash* gewesen sein. Der ca. 1200 km lange Awash entspringt heute westlich von Addis Abeba und fließt nach Nordosten, wo er ca. 100 km vor dem Roten Meer im sog. Abbe-Salzsee endet.<sup>84</sup> Dieser See liegt im sog. Afar-Dreieck, welches eine ans Rote Meer grenzende wüstenartige Tiefebene ist, genau dort, wo drei Erdplatten (die arabische, nubisch-afrikanische und somalisch-indische) sich treffen, die sich derzeit voneinander entfernen: es ist eine der geologisch aktivsten Zonen der Welt. Nun ist zu bedenken, dass die Eiszeit (bzw. Pluvialzeit) vor 250.000 Jahren in Äthiopien eine Zeit ausgiebiger Regenfälle gewesen sein dürfte, so dass die Seen des Afar-Dreiecks größer waren als heute und diese Tiefebene vielleicht zum größten Teil ausfüllten, wodurch das Wasser des Awash/Pischon das Rote Meer erreicht haben kann, sei es am Golf von Tadjoura oder nördlich davon, oder vielleicht beides. Man glaubt allgemein, dass der Awash einst weiter nach Norden floss als heute, und in einem größeren Delta auslief als er es heute tut. Nun war trotz der Pluvialzeit der Wasserstand der Weltmeere aufgrund der Vereisung Europas wesentlich tiefer als heute (derjenige des Roten Meeres vermutlich um mehr als hundert Meter tiefer), so dass das Rote Meer einem großen Strom geglichen haben kann, in welchen sich das Wasser des Awash ergoss, und so konnte man diesen Strom im Bett des Roten Meeres als eine Fortsetzung des Awash ansehen. Da der an das Afar-Dreieck grenzende Teil des Roten Meeres ist weniger tief als das Wasser des Roten Meeres nordöstlich davon und auch weniger tief als das Wasser im Golf von Aden nordwestlich davon, könnte das Wasser des Awash, zumal wenn es sich in einem mehrarmigen Delta ins Rote Meer ergoss, weiter *in beide* Richtungen geströmt sein kann. Auf diese Weise würde der Awash/Pischon zwei Seiten des Landes Chawila (Südwestarabien) umspült und das Land auf diese Weise „umrundet“ haben, was gut zum Text Gen 2 passen würde. Wenn aber der Awash nicht in das Rote Meer floss, sondern wie heute in den Seen Afars endete, so könnte das Land Chawila auch einfach die Afar-Tiefebene selbst gewesen sein, die auch der heutige Awash durch einen nach Norden gehenden Bogen umfließt.
2. Einer zweiter Wasserarme („Gichon“) könnte vom zentral-abessinischen Hochland aus nach Nordwesten in den *Blauen Nil*

<sup>81</sup> Auch wenn es Zufall sein mag, ist es auffällig, dass die (so ähnlich wie „Tigris“ klingende) Worte „Tigray, Tigrinya, Tigre“ bestimmte in Äthiopien und seinen Nachbarländern ansässige Völker, Sprachen und Gebiete bezeichnen: Im Norden Äthiopiens gibt es ein Gebiet und ein Volk mit Namen *Tigray*; ihr Gebiet ist das Zentrum der antiken und prähistorischen äthiopischen Kultur, und ihre Sprache, das *Tigrinya*, hat sich wie das Amharische (die offizielle Sprache des heutigen Äthiopiens) aus dem Altäthiopischen (dem Ge'ez) entwickelt, was (wie das Hebräische und Arabische) eine semitische Sprache ist. In Eriträä und im Sudan gibt es ferner das Volk der *Tigre*, deren Sprache ebenfalls Tigre heißt und mit dem Tigrinay verwandt ist.

<sup>82</sup> Vgl. Kakande. Simon M., Uganda - The Garden of Eden: Now Discovered. Kampala 2011, außerdem Princess Maureen Faith Waluube Kyalya, *Busoga the biblical Garden of Eden: Dymistifying the four rivers of creation*, Kyalya workPlus Ltd, 2014. Uganda ist mit seinen zahlreichen Seen und Flüssen das wasserreichste Gebiet Afrikas. Die Autorin Maureen Kyale identifiziert den Garten Eden genauer mit dem im Zentrum Ugandas liegenden Kyoga-See bzw. den südlich an diesen See angrenzende ugandische Königreich Busoga. Der seichte Kyoga-See wird vom wichtigsten Quellfluss des weißen Nils, dem Viktoria-Nil, durchflossen; dieser fließt vom Viktoriasee kommend durch den Kyoga-See weiter zum Albertsee, von wo aus der Albert-Nil nach Norden strömt und in den weißen Nil übergeht. Laut Kyalya ist nun der Pischon der Teil des *Viktoria-Nil*, der vom Kyogasee aus nach Nordwesten zum Albertsee strömt, und vom Gichon sagt sie, dass es der vom Kyoga-See nach Südwesten zum Albertsee gehende *Kabi/Kafu* sei (in Wirklichkeit fließt jedoch der Kabi nicht vom Kyoga- in den Albertsee, sondern entspringt in einem Sumpf zwischen beiden Seen an derselben Stelle, an der auch ein anderer Fluss, der Nkusi, entspringt; und während der Nkusi in den Albertsee fließt, fließt der Kabi in Richtung Kyoga-See und mündet dann kurz vor dem Kyogasee in den Viktoria-Nil). Die beiden genannten Flüsse (Viktoria-Nil und Kabi) sollen nun der Ursprung eines riesigen Flusssystemes sein, das den ganzen Süden und Westen Afrikas umfasst, dabei soll das von diesen Flüssen durchflossene Gebiet Afrikas das „Goldland“ sein und dessen südlicher Teil das „präkoloniale“ Reich Äthiopien. Weiter sei der Chiddekel mit dem vom Kyogasee aus (genauer vom angrenzenden Bisina-See aus) nach Norden gehende *Apapi*, von dem aus man in den *Akokoro* gelangen könne, der sich weiter nördlich in den *Okok* und *Okere* teilt (in Wirklichkeit fließen all diese Flüsse auf den Bisina-See zu, nicht von ihm weg); in abenteuerlicher Weise wird dieser Wasserlauf nach Norden hin mit dem Turkanasee und über Omo und Awash mit dem Roten Meer in Verbindung gebracht, von dem Kyalya dann behauptet, es fließe östlich des „präkolonialen“ Assyrien (in Wirklichkeit liegt das Rote Meer aber von Assyrien aus in südwestlicher Richtung). Der vierte Paradiesstrom, der Euphrat, schließlich soll ursprünglich der Teil des Viktoria-Nils gewesen sein, der vom Kyogasee in den Viktoriasee floss (heute ist es umgekehrt); aber anstelle dieses ursprünglichen Euphrat sei der neue Euphrat nun der Mpologoma („Löwe“), der vom Nakuwa-See (ein östlicher Teil bzw. Ausläufer des Kyoga-Sees) aus nach Osten gehe. Die Quelle all dieser Flüsse und des ganzen Kyoga-Sees sei der Lumbuye (Lumbuvri), der zwischen dem Viktoriasee und dem Nakuwa-See entspringt und über den Nakuwa-See in den Kyoga-See mündet (dieser Lumbuye ist jedoch augenscheinlich heute viel zu klein, um die Hauptquelle des Sees sein zu können; Hauptquelle des Kyoga-Sees ist zumindest heute der Viktoria-Nil).

<sup>83</sup> Die Preußen-These stammt vom berühmten Orientalisten Johann Gottfried Hasse († 1806 in Königsberg), einem Freund Immanuel Kants (vgl. sein Buch *Entdeckungen*, Halle 1801). Er weist unter anderem auf die altgriechische Sage von den Hyperboräern im hohen Norden hin, der als Geburtsort von Göttern galt, und darauf, dass das in Gen 2,11 genannte Bdellium-Harz des Landes Chawila der im preußischen Baltikum reichlich vorhandene Bernstein gewesen sein könne. Auch glaubt er, dass von dem mit dem Schwarzen Meer einst vereinten Kaspischen Meer einst ein Fluss ausging (der Eridanus), der im Baltikum mündete, usw.

<sup>84</sup> Früher hieß der Awash *Hawash* (Hawash heißt arab. Blumenfeld; der Name Hawash könnte auch mit syr. *Wash* = guter Boden zusammenhängen). Die Afar nennen ihn *We'ayot* oder *Wehahietu*.

geflossen sein (wie das heute der nördlich von Addis Abeba entspringende Fluss *Muger* tut), dessen Wasser bei Karthum in den eigentlichen *Nil* fließt und danach das Land Nubien (Kusch) umrundet. Der Gichon wäre insofern der *Nil*.

3. Wenn das bisher Gesagte richtig ist, scheint die Reihenfolge, in der die vier Paradiesflüsse in Gen 2 genannt werden, der Reihenfolge entsprechen, in der ein im Paradiesgarten stehender Beobachter bei einer Drehung entgegen dem Uhrzeigersinn in Richtung ihrer Mündungsgebiete schaut: Denn der zuerst genannte „Pischon“ (gedeutet als Awash) fließt nach Nordosten, der als zweites genannte „Gichon“ (gedeutet als Nil) nach Nordwesten. Dann sollte aber der dritte Wasserarm, der „Chiddekel“ (Tigris), von Zentral-Abessinien aus nach Südwesten geflossen sein, und so liegt es nahe, in diesem Fluss den Vorläufer des heute südlich von Addis Abeba entspringenden Omo zu sehen, der vom abessinischen Hochland aus tatsächlich nach Südwesten in den Turkanasee fließt (der früher Rudolfsee genannt wurde und dessen größter Teil in Kenia liegt).<sup>85</sup> Wie der mesopotamische Tigris ist auch der Omo ein schnell fließender, reißender Strom, und interessanterweise nennen sich die Angehörigen eines westlich des Omo ansässigen Volkes die *Suri* oder *Schuri* (in Äthiopien zählen sie zur Volksgruppe der Surma, im Südsudan heißen sie allerdings Kachipo und ihr ursprünglicher Name soll Nagos gewesen sein); nach ihrer mündlichen Überlieferung siedelten sie ursprünglich noch weiter westlich: am weißen Nil. Der Name „Suri/Schuri“ könnte leicht in „Assur/Assyrien“ übergegangen sein. Vermutlich gehen Assur und Syria/Suria auf dasselbe Wort zurück, wobei das „A“ von Assur ein bestimmter Artikel (wie „al“ im Arabischen) ist. In der Çineköy-Inschrift (8. Jh. v. Chr.) wird Assyrien in Luwischer Sprache mit dem Wort „Sura/i“ benannt. Insofern fließt der Omo tatsächlich, wie vom Chiddekel behauptet, östlich von „Assur“, gedeutet als das Land der Suri.
4. Wenn die Aufzählung konsequent entgegen dem Uhrzeigersinn erfolgt, sollte das Wasser des vierten Wasserarms, der mit „Perat“ (Euphrat) gemeint ist, auf einem Punkt im Südosten zugeflossen sein. Nun scheint es, dass von Zentral-Abessinien aus (parallel zum Omo-Fluss, aber weiter südlich als dieser) einstmals ein jetzt ausgetrockneter Fluss zunächst nach Südwesten geflossen ist, und zwar entlang der Seen-Kette des Great Rift Valleys: Man ist sich weitgehend einig, dass noch zu Anfang des Holozäns, also um 9000 v. Chr., tatsächlich ein Fluss die heute dort liegende Seen-Kette miteinander verbunden hat: den Ziway, Langano, Abjiata, und Shala.<sup>86</sup> Vielleicht endete dieser Palaeo-Fluss im Shala oder einem weiteren See westlich davon, aber wenn er (wie es in der Pluvialzeit wahrscheinlich ist) sehr wasserreich war, könnte er auch weitergeflossen und (in der Nähe des Turkanasees, wo das von der Höhenlage her möglich ist) schließlich nach Südosten abgelenkt sein, um ins ausgedehnte Flusssystem des *Juba* in Südsomalia einzumünden,<sup>87</sup> der in den Indischen Ozean fließt. Dann wäre dieser Fluss von den vier genannten nach dem Nil der zweitgrößte gewesen.

Es ist bemerkenswert, dass am Awash und Omo und in den Mündungsgebieten beider Flüsse (d.h. im Afar-Dreieck und am Turkanasee) einige der spektakulärsten Funde aus der Zeit der ersten Menschen gemacht wurden: Am Omo in der Kibisch-Felsformation fand man die ältesten Fossilien des *Homo Sapiens* (195.000 Jahre alt) und in Herto am Awash die zweitältesten (160.000 Jahre alten). In den genannten Gegenden fand man auch die berühmtesten Gebeine von Vorläufern des *Homo Sapiens*, nämlich des *Homo Erectus* am Nariokotome-Fluss, rund 5 km westlich des Turkana-Sees (der 1,5 Millionen Jahre alte „Turkana-Boy“), des *Homo Rudolfensis* und des *Homo Habilis* am „Koobi Fora“-Bergrücken am Nordostufer des Turkanasees, der früher „Rudolfsee“ hieß und dem *Homo Rudolfensis* seinen Namen gab (Funde beider Arten sind hier bis zu 1,9 Millionen Jahre alt), und den bisher frühesten, manchmal noch zur Gattung *Homo* gerechneten Fund mit der Bezeichnung *LD 350-1* bei Ledi-Geraru im Afar-Dreieck (ein 2,8 Millionen Jahre altes Unterkiefer-Fragment). Auch fand man dort die berühmtesten Fossilien der Vorläufer der Gattung *Homo*, nämlich des *Kenyanthropus Platyops* am Nordwestufer des Turkanasees (3,5 Millionen Jahre alt), des *Australopithecus Afarensis* in Hadar am Awash (die 3,2 Millionen Jahre alte „Lucy“) und des *Ardipithecus ramidus* in Aramis im Afar-Dreieck (der 4,4 Millionen Jahre alte „Ardi“). Obendrein fand man hier auch die ältesten Steinwerkzeuge von Vormenschen: die 2,6 Millionen Jahre alten Steinwerkzeuge in Gona am mittleren Awash (die zur *Olduwan-Kultur* gehören) und die 3,3 Millionen Jahre alten Steinwerkzeuge westlich des Turkanasees (die zur *Lomekwi-Kultur* gehören).

Wie auch immer man Gen 2 im Detail auslegt: Die Erwähnung von „Kusch“ (Äthiopien) in Gen 2 könnte jedenfalls auf eine Erinnerung an den afrikanischen Ursprung der Menschheit zurückgehen.<sup>88</sup>

Was schließlich den Adam des Y-Chromosoms betrifft, so schwanken die Schätzungen noch stark. Um das Jahr 2000 war man sicher, dass dieser Adam vor lediglich ca. 60.000–90.000 Jahren lebte; nach Studien aus dem Jahr 2013 lebte dieser Adam dagegen vor 120.000–156.000 Jahren, lange nach dem Tod der mitochondrialen Eva.<sup>89</sup> Diesen zunächst merkwürdigen Befund könnte man aber durch ein sog. „Flaschenhals-Ereignis“ erklären, bei dem fast die gesamte Menschheit ausstarb und nur der Adam des Y-Chromosoms übrig blieb (eventuell zusammen mit noch einigen weiteren Männern, die aber entweder von ihm abstammten oder deren männliche Linien später alle ausstarben), während von den Frauen mehrere mit einer großen DNA-Diversität überlebten. In

<sup>85</sup> Das Wort *Omo* ist möglicherweise von der nostratische Wortwurzel für „bitter, scharf, roh“ abzuleiten, bedeutet also vielleicht „Bitterfluss“.

<sup>86</sup> Vgl. Mario Sagri et al., Latest Pleistocene and Holocene river network evolution in the Ethiopian Lakes Region, in: *Geomorphology* 94(2008), S 79–97. Diese Autoren spekulieren, dass der Awash selbst damals diese Seen gespeist und also in eine andere Richtung geflossen sei als heute.

<sup>87</sup> Das Wort *Juba* leitet sich aus der afroasiatischen Wortwurzel für „sich schütteln, wallen“ ab (vgl. lat. *juba* = Löwenmähne).

<sup>88</sup> Amir Tuchman hat in seinem 2008 erschienenen Buch *The Holy Archives of Science* (S. 145–155) darauf aufmerksam gemacht, dass das hebräisch-phönizische Wort für den „Staub“, aus dem Gott den Menschen nach Gen 2,7 machte, *Afar* heißt. Dasselbe Wort bezeichnet auch die Gegend des Afar-Dreiecks und ist darüber hinaus die in die Antike zurückreichende Selbstbezeichnung der nomadischen Bewohner jener Gegend, die ursprünglich im Hochland von Äthiopien wohnten. Auch die Bezeichnung „Afrika“ scheint auf das phönizische Wort „Afar“ (Staub) zurückzugehen. Tuchman sieht daher in Gen 2,7 einen versteckten biblischen Hinweis darauf, dass die Erschaffung des Menschen in Äthiopien erfolgte, denn im Prinzip könnte man, Tuchmans Überlegungen folgend, den Vers Gen 2,7 auch wie folgt verstehen: „Gott bildete den Menschen (Adam), einen Afar (Afrikaner/Äthiopier), aus dem Erdboden“.

<sup>89</sup> Hier bestehen allerdings noch Unsicherheiten. Nach einer in *Science* 2013 veröffentlichten Studie lebte die mitochondriale Eva zwischen 99.000 und 148.000 Jahren, der Adam des y-Chromosoms zwischen 120.000 und 156.000 Jahren, so dass beide zur selben Zeit gelebt haben könnten (oder sogar Eva erst *nach* Adam). Ebenfalls 2013 kam die Entdeckung einer seltene Erblinie des y-Chromosoms durch Mendez et al. in die Schlagzeilen, die angeblich 237.000–581.000 Jahre zurückgeht, die also – so wurde und wird es manchmal interpretiert – noch weit vor die Entstehung des *homo sapiens* zurückreicht. Das ließe sich durch Vermischung des *homo sapiens* mit einer älteren Hominidenart erklären. Die Linie wurde aber in späteren Studien wieder anders datiert (im Jahre 2014 von Elhaik et al. auf 163.900 bis 260.000 Jahre; im Jahre 2015 von Karmin et al. auf 192.000 bis 307.000 Jahre), beides wieder in Übereinstimmung mit einem entsprechenden Ansatz für die mitochondriale Eva. Das letzte Wort ist hier offenbar noch nicht gesprochen.

der Tat werden von der Wissenschaft Flaschenhalsereignisse postuliert, bei denen die Menschheit auf eine Population von wenigen 1000 Menschen reduziert worden sein soll. Angenommen, die biblische Sintflutgeschichte hätte recht, dass die Menschheit einst sogar bis auf die Angehörigen nur einer einzigen Familie, nämlich der Familie des Noah, ausgestorben ist (nach dieser Geschichte überlebten nur acht Personen, nämlich „Noah, seine Frau, seine drei Söhne und deren Frauen“), so würde dies ebenfalls eine Erklärung für die zeitliche Priorität des Adams des Y-Chromosoms vor der mitochondrialen Eva liefern. Denn die Rolle des „Adam des Y-Chromosoms“ müsste dann auf den neuen Stammvater Noah übergegangen sein, während die mitochondriale Eva älter sein könnte als Noah, wenn – wie die Sintflutgeschichte erzählt – zusammen mit Noah mehrere Frauen überlebten, von denen man annehmen darf, dass sie nicht dieselbe Mutter hatten.

Welcher Schluss lässt sich nun ziehen? Wenn es ein erstes Menschenpaar gab, müssen die Stammeltern mindestens so alt sein wie der Adam des Y-Chromosoms und die mitochondriale Eva. Somit ergibt sich von dieser Seite her ein Mindestalter von 99.000 Jahren, da 99.000 Jahre vor der Gegenwart die untere Grenze für die noch unsichere Datierung der mitochondrialen Eva ist. Damit wären Ansätze, wonach man die Anfänge Menschheit auf 33.000 v. Chr. datieren wollte, nicht vereinbar. Als sinnvoll erscheint es, als Zeitpunkt für die Erschaffung des Menschen entweder das Auftreten des homo sapiens um 250.000 v. Chr. oder das Auftreten des homo erectus vor ca. 2.000.000 Jahren anzunehmen. Sind diese Ansätze einander ausschließende Alternativen oder könnte man sie in einer Synthese zusammenfassen? Eine naheliegende Möglichkeit wäre, die Erschaffung des Menschen, wie sie in Gen 2,7 beschrieben wird („Dann bildete Jahwe, Gott, den Menschen aus Staub vom Erdboden und blies in seine Nase den Lebenshauch, so wurde der Mensch eine lebendige Seele“) nicht als momentanen Akt aufzufassen, sondern als einen Prozess, der mit der Bildung des homo erectus (möglicherweise aus dem „Staub“ von eindeutig vor-menschlichen Primaten) begann, sich mit der Bildung immer höherer homo-erectus-Formen fortsetzte (was gleichsam eine allmähliche Formung des „Staubes“) und seinen Abschluss vor ca. 250.000 Jahren fand, als Gott dem ersten homo sapiens seinen Geist einhauchte. Diesen ganzen Prozess könnte man entweder als eine Reihe von sukzessiven Neuschöpfungen Gottes oder als einen von Gott geleiteten mikroevolutiven Prozess ansehen.<sup>90</sup> Bei der mikroevolutiven Erklärung könnte man sich vorstellen, dass der erste Mensch, Adam, von ihm körperlich gleichenden, jedoch nicht zum vollen Selbstbewusstsein aufgestiegenen anatomisch menschenähnlichen Primaten abstammend, irgendwann von Gottes Hauch wie von einem Geistesblitz getroffen zum vollen Menschen im biblischen Sinn wurde (oder auch, dass er schon als fertiger Mensch, obwohl von Primateneltern abstammend, mit der ihm von Gott geschenkten Anlage zum Selbstbewusstsein auf die Welt kam). Nach diesen Überlegungen wäre also der homo erectus eine sehr menschenähnliche, heute lebenden Tieren weit überlegene Vorstufe des homo sapiens gewesen, und der Neandertaler ein Vormensch auf der Stufe des homo erectus geblieben, während der homo sapiens der durch Gottes unmittelbares Wirken beseelte Mensch war.<sup>91</sup> Dann hätten zur Zeit des ersten Menschen Adam vor 250.000 Jahren und auch noch lange danach auf der Erde dem Menschen anatomisch ähnliche Primaten gelebt, die nicht zum vollen Selbstbewusstsein aufgestiegen waren. Die Existenz dieser Wesen würde auch die Furcht des Kain (des Sohnes des ersten Menschenpaares) erklären, erschlagen zu werden, als er von seiner Familie Abschied nehmen musste (Gen 4,14). Kains Frau (Gen 4,17) allerdings dürfte nicht eine dieser Primaten gewesen sein, sondern eine der Töchter, die das erste Menschenpaar später zur Welt brachte, von denen in Gen 5,4 die Rede ist.

Was die Erschaffung der Frau aus einer „Rippe“ Adams betrifft (Gen 2,21–22: Gott lässt Adam in einen Tiefschlaf fallen, entnimmt ihm eine Rippe, schließt die Wunde mit Fleisch und baut aus seiner Rippe eine Frau), könnte man den Text als Schilderung einer realen, von Gott an Adam durchgeführten „Operation“ mit anschließender übernatürlicher Formung der Frau verstehen: Wenn Gott aus Steinen Kinder Abrahams machen kann (Mt 3,9), könnte er auch eine Rippe zu einem Menschen werden lassen. Eine sinnvolle Alternative wäre aber, den Text mit Franz von Hummelauer und Gottfried Hoberg als Beschreibung einer Traumvision Adams zu deuten, dem Gott ja zuvor nach Gen 2,21 in einen tiefen Schlaf (hebr. Tardema) versetzt hatte. Die Traumvision von der Rippenentnahme hätte den Sinn, Adam über die enge Zusammengehörigkeit zwischen Mann und Frau zu belehren, welche er ihm nach dem Erwachen zuführt: Als symbolisch seiner Rippe entnommenes Wesen ist sie ihm ebenbürtig und soll ihm zur Seite stehen (das für die Rippe verwendete Wort Zela kann auch „Seite“ heißen). Mit dieser Interpretation wäre es vereinbar, dass Eva ebenso wie Adam entstanden ist, also möglicherweise aus dem „Staub“ vormenschlicher Primaten durch mikroevolutive Entwicklung mit anschließender Beseelung durch Gott. Man könnte Eva dann trotz der lediglich symbolisch-visionären Deutung der Rippenentnahme in einem realen Sinn gemäß Gen 2,23 (vgl. auch 1 Kor 11,8) „Bein vom Bein und Fleisch von Fleische“ Adams nennen, sofern sie aus derselben Linie vormenschlicher Primaten abstammen könnte (und insofern demselben „Staub“ entnommen wäre) wie Adam. Dies könnte sogar in einem noch realistischeren Sinn wahr sein, auch ohne übernatürlichen Eingriff Gottes. Es erscheint ja höchst angemessen, dass der erste Mensch nicht nur in geistiger Hinsicht (durch die von Gott eingehauchte Geistseele), sondern auch in körperlicher Hinsicht (zumindest ein wenig) von seinen vormenschlichen Vorfahren verschieden war. Stammte Adam von vormenschlichen Eltern ab, führt dies auf folgenden (zugegebenermaßen spekulativen) Gedanken, dass bei Adam vermutlich ein mutativer Sprung bei seiner Zeugung stattfand, und derselbe Sprung sollte dann auch bei Eva stattgefunden haben. Man könnte dann zwar zwei identische Mutationen annehmen, die unabhängig voneinander stattfanden, aber viel wahr-

<sup>90</sup> Man beachte hier, dass Pius XII. und auch Johannes Paul II. in ihren Stellungnahmen von 1950 bzw. 1996 (siehe Fußnote 9; vgl. auch Fußnote 4 zu einer ähnlichen Stellungnahme Kardinal Schönborns) eine theistische Evolutionslehre bis hin zur Entwicklung des Körpers des Menschen aus dem Tierreich für eine akzeptable Hypothese (Pius XII.) bzw. eine gut begründete Theorie (Johannes Paul II.) hielten, aber die unmittelbare Erschaffung der Seele des Menschen durch Gott (die bei jedem Menschen zum Zeitpunkt seiner Empfängnis anzunehmen ist und durch die erst die Erschaffung auch des ersten Menschen ihren Abschluss findet, wie es der kirchliche Kreationismus lehrt, der nicht mit dem evolutions-verneinenden Kreationismus zu verwechseln ist) als einen unverzichtbaren Bestandteil des christlichen Schöpfungsglaubens ansahen. Pius XII. erklärte außerdem, man müsse im Interesse der christlichen Erbsündenlehre am *Monogenismus* festhalten: an der Lehre, dass die Menschheit von einem einzigen Urelternpaar abstammt (nicht von vielen, wie der *Polygenismus* behauptet). Viele spätere Theologen meinten, dies bestreiten zu müssen, weil sie den Monogenismus für biologisch widerlegt hielten. Wie obige Ausführungen zeigen, ist er jedoch inzwischen wieder durchaus plausibel. Der Monogenismus wird nicht nur in den beiden Schöpfungsberichten Gen 1,27–28 und Gen 2,4b–7.18–23 nahegelegt, sondern auch in Tob 8,6 im Gebet des Tobias direkt ausgesprochen: „Du hast Adam geschaffen und gabst ihm seine Frau Eva als Stütze, und aus diesen [beiden] ist geworden das Menschengeschlecht [wörtlich: der Same der Menschen].“

<sup>91</sup> Eine genetische Vermischung des Neandertalers mit dem homo sapiens hat es entweder gar nicht oder nur in seltenen Ausnahmefällen gegeben; gegebenenfalls müsste man Nachkommen einer solchen Verbindung aufgrund ihres menschlichen Anteils eine menschliche Seele zuschreiben.

scheinlicher (und für Gott sozusagen „ökonomischer“) wäre dann doch die Annahme, dass Adam und Eva als eineiige Zwillinge ein und derselben Eizelle entstammen. Eineiige Zwillinge können verschiedenen Geschlechts sein, was zwar ein sehr seltener natürlicher Vorgang ist, aber es gibt eindeutig nachgewiesene Fälle<sup>92</sup> und in jedem Fall ist dies wahrscheinlicher als zwei unabhängig voneinander zur selben Zeit geschehene identische Mutationen. Zweigeschlechtliche eineiige Zwillinge können (z.B.) entstehen, wenn nach der Befruchtung zuerst eine XXY-Zygote entsteht, was eindeutig ein Mann ist (wenngleich ein sog. Klinefelter-Mann, der die Besonderheit hat, mit einem zusätzlichem X-Chromosom ausgestattet zu sein), aus dem dann bei der Zellteilung ein XY-Embryo (normaler Mann) und ein Embryo mit XX- und X0-Chromosomen (seine Zwillingsschwester) entsteht. Die Schwester wird dann in der Regel ein Mädchen mit sog. Turner-Syndrom (d.h. mit dominantem X0-Anteil) sein. Frauen mit Turner-Syndrom entwickeln sich normal, haben normale Intelligenz und Lebenserwartung, sind aber in der Regel kleinwüchsig und meist unfruchtbar. In etwa 2 Prozent der Fälle sind Frauen aber trotz Turner-Syndrom fruchtbar. Waren nun Adam und Eva auf diese Weise eineiige Zwillinge, so war Adam (auf natürliche Weise) der Ursprung aller Menschen einschließlich Evas.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Vgl. J.H. Edwards, T. Dent, and J. Kahn, Monozygotic Twins of different sex, in: American Journal of Medical Genetics (1966), S. 117–123.

<sup>93</sup> Die Ursprungseinheit des gesamten Menschengeschlechts in Adam festzustellen, scheint ein wichtiges Anliegen von Gen 2 zu sein. Ob die Trennung von Adam und Eva dagegen erst im Erwachsenenalter durch eine göttliche Operation erfolgte, oder schon vor ihrer Geburt noch im Mutterleib (und dann die Schilderung jener „Operation“ nur als ein deutender Traum Adams zu verstehen ist), erscheint als nebensächlich. – Eine Trennung nach der Geburt müsste man sich vorstellen wie eine Trennung siamesischer Zwillinge. Eineiige Zwillinge können bekanntlich auch (z.B. am Brustkorb) zusammengewachsen bleiben und dann als siamesische Zwillinge auf die Welt kommen. Sie können im zusammengewachsenen Zustand ein relativ normales Leben führen, wie die Aufsehen erregenden siamesischen Zwillinge Chang und Eng Bunker aus Siam (1811–1874), die im zusammengewachsenen Zustand 62 Jahre alt wurden, ein Schwesternpaar heirateten, und starben, nachdem sie 11 normal entwickelte Kinder gezeugt hatten. Liest man mit diesem Hintergrundwissen den biblischen Bericht, könnte man auf die Idee kommen, Gen 1,27 (der Mensch, d.h. hebr. „Adam“, ist „als Mann und Frau erschaffen“) so auszulegen, als sei Adam zuerst ein androgynes Wesen gewesen (ein männlich-weibliches Mischwesen ähnlich dem „Adam Qadmon“, dem kosmischen, „ursprünglichen Adam“ in der Kabbala, oder gar ähnlich den kugelförmigen Urmenschen in Platons „Symposion“), aus dem Gott durch eine operative Trennung Mann und Frau als getrennte Wesen machte. So scheinen die kabbalistischen Ausleger auf ihre Lehre vom „Adam Qadmon“ gekommen zu sein.

## 4. Die geschichtliche Einordnung der Ereignisse um die Flutgeschichte

Mit der Erschaffung des ersten Menschenpaares ist die biblische Urgeschichte nicht abgeschlossen, denn die eigentlichen Urahnen der heutigen Menschheit sieht die Bibel gemäß der Sintflutgeschichte (Genesis 6–8) in den Überlebenden einer verheerenden Flut, der so genannten Sintflut (die ein Jahr und zehn Tage dauerte, vgl. Gen 7,8 mit Gen 8,14; siehe auch Fußnote 30), in welcher nur Noah und seine Frau sowie seine drei Söhne und deren Frauen (also insgesamt acht Personen) in einer schiffartigen „Arche“ überlebten.<sup>94</sup> Ist eine solche Flut dieser Art als historisches Faktum nachweisbar oder denkbar?

Eine *weltweite* Flut lässt sich geochronologisch nicht verifizieren, jedenfalls nicht in den 2 Millionen Jahren seit dem Auftreten der ersten Hominiden.<sup>95</sup> Dass in den Mythen aus aller Welt von einer großen Flut berichtet wird, beweist auch keine geologisch globale Flut: Denn man kann diese Mythen entweder (1) durch viele lokale Fluten in verschiedenen Landstrichen erklären oder (2) durch Erinnerung an eine einzige große lokale Flut, welche vor langer Zeit den Lebensraum der gemeinsamen Vorfahren der heute verstreuten Völker traf. Für diese letztere These (die eine gemeinsamen Ursprung der Flutmythen postuliert) gibt es einige interessanten Anhaltspunkte.<sup>96</sup>

Nun ist es aber auch bei einer wörtlichen Auslegung der Sintflutgeschichte gar nicht notwendig, eine globale Flut anzunehmen: Denn wenn von einer Überflutung der „Erde“ die Rede ist (z.B. Gen 6,17), kann man dies im lokalen Sinn auffassen, da das hier mit „Erde“ übersetzte Wort *Ārāz* auch „Region“ heißen und das damals von den Menschen besiedelte Land meinen kann.<sup>97</sup> Und wenn es heißt, dass „alle hohen Berge unter dem ganzen Himmel bedeckt“ waren und das Wasser noch 15 Ellen darüber stand (Gen 7,19–20), könnten mit diesen Bergen alle vom Ort der Arche aus sichtbaren Hügel des den damaligen Menschen vertrauten Landes gemeint sein; mit den „Bergen von Ararat“, auf der die Arche nach Gen 8,4 landete, könnten schließlich die südlichen Ausläufer dieses Gebirges in Norden Mesopotamiens gemeint sein (also wohl kaum der höchste Gipfel des Ararat in der Türkei mit einer Höhe von 5165 Metern; damit würde sich die unbestimmte Formulierung „Berge von Ararat“ nicht gut vertragen, es hätte dann der „Gipfel des Ararat“ heißen sollen) oder aber – falls der Ort der Flut nicht das Zweistromland, sondern etwa ein Landstrich in der afrikanischen Urheimat gewesen sein sollte – ein Berg Äthiopiens, dessen Name später auf den heutigen Ararat übergang (siehe auch unten, S. 35). Der Befehl zur Mitnahme von Exemplaren aller Tiere in die Arche würde sich dann selbstverständlich auch nur auf die dort heimischen Tiere bezogen haben, die einer Rettung bedurften.

Der *stärkste biblische Einwand* gegen ein lokales Verständnis der Flut ist wohl 2 Petr 3,5–6, wo von einem Untergang des damaligen Kosmos im Wasser die Rede ist, der mit dem zu erwartenden feurigen Weltende verglichen wird. Aber man könnte einen lokalen Untergang, sollte er die ganze damals bestehende Hochkultur betroffen haben, durchaus als Weltuntergang sehen, auch wenn andere Teile der Welt nicht betroffen waren. Vertreter einer nur lokalen Flut brauchen sich aber nicht darauf zu beschränken, die *Möglichkeit* eines solchen Verständnisses gegen biblische Einwände zu verteidigen, sondern können auch *positive biblische Gründe* für die Lokalität anführen. Ein gutes biblisches Argument dürfte der „Schöpfungspsaln“, Psalm 104, sein: Dort wird in den Versen 1–9 offenbar auf die Werke der ersten drei Schöpfungstage angespielt: Erschaffung des Lichtes, Ausspannung des Himmels, Gründung der Erde, und dann Erschaffung des Festlandes durch Senkung des die Berge ursprünglich überdeckenden Meeresspiegels. In diesem Zusammenhang heißt es nun in den Versen 8–9 über die Wassermassen: „sie fielen hinab in die Täler, an die Stätte, die du ihnen geschaffen. Eine Grenze hast du ihnen gezogen: nicht dürfen sie die überschreiten, nicht mehr überfluten die Erde.“ Damit scheint eine erneute globale Überflutung nach dem dritten Schöpfungstag ausgeschlossen zu sein.

---

<sup>94</sup> Zum Begriff „Sintflut“ siehe Fußnote 30. Als Einleitung zur Sintflutgeschichte dient der schwer zu deutende Abschnitt Gen 6,1–4 (den man dem Jahwisten J zuordnet), der wahrscheinlich die Sittenverderbtheit der Menschheit als Grund der Sintflut schildern soll. Erzählt wird, dass sich die „Söhne Gottes“ Frauen aus den „Töchtern der Menschen“ nahmen, so viele wie sie wollten. Es gibt zu diesem dunklen Abschnitt im Wesentlichen zwei Auslegungen. Nach der einen sind die Söhne Gottes Engelwesen bzw. Dämonen, aber das würde kaum passen, denn eine Sünde von Engeln wäre keine Sünde von Menschen, und um eine solche scheint es hier zu gehen. Nach der zweiten, m.E. vorzuziehenden Auslegung sind mit den Söhnen Gottes die Frommen gemeint (ähnlich wie später Israeliten als Söhne Gottes oder Kinder Gottes bezeichnet wurden: Dt 14,1; Dt 32,19; Sam 7,14; Jes 1,2; Jes 30,1; Jes 30,9 und Hos 2,1), die in die Sünde einer zügellosen Viel-ehe oder sexueller Promiskuität fielen, und somit aufhörten, Gott wohl gefällig zu sein. Dass es hier „Menschentöchter“ und nicht einfach Mädchen heißt, dürfte daran liegen, dass zuvor von den sich vermehrenden „Menschen“ die Rede war, deren Töchter jetzt gemeint sind – eine betonte Gegenüberstellung von *Menschentöchtern* und *Gottessöhnen* ist also wahrscheinlich nicht beabsichtigt und dürfte den Ausleger auf die falsche Fährte führen; man beachte, dass hier J redet, dessen Wortgebrauch sich immer wieder als schwierig erweist. Auch der nächste Satz: „Die Riesen (hebr. *Nephilim*) waren zu jener Zeit auf Erden (und auch später noch), da die Söhne Gottes mit den Menschentöchtern verkehrten und ihnen Kinder gebaren; das sind die Recken der Urzeit, die hochberühmten Männer“ ist dem ungehobelten Stil von J entsprechend schwer verständlich und wurde von Vertretern der ersten Auslegung wohl missverstanden, nämlich dahingehend, dass diese Riesen die von den Söhnen Gottes mit den Menschentöchtern gezeugten Kinder waren (und dass diese Kinder deshalb Riesen wurden, weil sie übermenschliche Väter hatten). Doch steht das nicht im Text. Es heißt ja, dass die Riesen zu jeder Zeit *schon da waren*, sie sind also kaum als Kinder jener Verbindungen gedacht. Der Satz scheint also nur eine Zeitbestimmung zu sein: Es war zu jener Zeit, als die Riesen da waren. Bislang ist diese Angabe nicht chronologisch verwertbar.

<sup>95</sup> Davor mag es in der Erdgeschichte hin und wieder nahezu globale Fluten gegeben haben. Durch große Asteroideneinschläge wie denjenigen vor 66 Millionen Jahren, der zum Aussterben der Dinosaurier und mindestens 50 Prozent aller Tierarten führte, kann es kurzzeitig zur einer globalen Flutwelle gekommen sein. Zu globalen Fluten könnte es auch in der Kreidezeit vor ca. 100–80 Millionen Jahren gekommen sein, als der Meeresspiegel über 100 Meter (vielleicht gar ca. 170 Meter) höher war als heute; noch größere Fluten werden gegen Ende des Ordoviziums vor ca. 450 Millionen Jahren vermutet.

<sup>96</sup> Bemerkenswert sind hier sonderbare Ähnlichkeiten der Geschichten; so hat z.B. der Überlebende der Flut in einigen Fluterzählungen aus verschiedenen Traditionen einen ähnlich klingenden Namen: Vgl. den biblischen Namen „Noah“ mit dem indischen „Manu“ (verwandt mit Mannus, den Stammvater der Germanen, und mit dem Wort „Mann“), der (nach einer Variante der Erzählung zusammen mit sieben „Rishis“, d.h. Weisen) die Flut überlebte, mit der chinesischen Frau „Nüwa“ (die Frau des einzigen überlebenden Mannes Fu-Xi), mit dem Helden der Flutgeschichte von Hawaii namens Nu-u, und mit dem ostibirischen Noj.

<sup>97</sup> Dieser lokale Sprachgebrauch des Wortes „Erde“ lässt sich durch zahlreiche Bibelstellen bewegen. Z.B. heißt es in Ex 9,33, dass Moses das Ende der siebten ägyptischen Plage erlebte, und „da strömte der Regen nicht mehr auf die Erde“. Gemeint ist hier mit der „Erde“ natürlich nur Ägypten. Nach Jos 11,16 „nahm Josua die ganze Erde ein“, was sich nur auf das Land Kanaan beziehen lässt. Nach Jer 34,1 wurde Jerusalem durch König Nebukadnezar „und alle Königreiche der Erde“ belagert, was nur für die Nebukadnezar unterstehenden Königreiche gelten kann. Nach 2 Chr 36,23 schrieb der persische König Kyros: „alle Königreiche der Erde hat Jahwe mir gegeben“, was nur für die Reiche Mesopotamiens stimmt. In 1 Sam 30,16 bedeutet „die ganze Erde“ das Umland, in dem sich die amalekitischen Räuber aufhielten und ausgelassen feierten: ein Gebiet, welches David mit einem einzigen Blick überschauen konnte. Ein ähnlicher Sprachgebrauch begegnet uns auch im Neuen Testament, z.B. befahl Augustus nach Lk 2,1 „die ganze bewohnte Erde [Ökumene]“ aufzeichnen zu lassen. Dabei ist mit der ganzen bewohnten Erde natürlich nur das römische Reich gemeint (vgl. auch Apg 11,28).

Wenn wir demnach von einer lokalen Flut ausgehen dürfen, die nicht geologisch universal war, könnte sie allerdings aber immer noch *anthropologisch universal* gewesen sein, d.h. ein „Flaschenhals-Ereignis“, bei dem fast alle Menschen umkamen. Man müsste sich dann vorstellen, dass sich fast alle Menschen zum Zeitpunkt der Flut in jenem Gebiet aufgehalten haben, in dem die lokale Sintflut stattfand. Der Gesamtzusammenhang der Sintflutgeschichte in der Genesis weist zweifellos in diese Richtung: Denn Gen 6,6–7 zufolge wollte Gott durch die Flut die Erschaffung des Menschen rückgängig machen, um einen neuen Anfang zu setzen. Außerdem wird in der auf die Sintflut folgenden Geschichte vom sog. *Turmbau von Babel* (Genesis 11,1–9) berichtet, dass sich die Menschheit erst nach dem von Gott vereitelten Vorhaben, einen bis zum Himmel reichenden Turm und eine Stadt namens Babel zu bauen, sich über die ganze Erde ausbreitete und „zerstreute“ (wobei das jetzt auftretende Phänomen der Sprachenvielfalt diesen Prozess begünstigte), während die Menschen vor dem Turmbau noch ein einziges Volk mit einer einzigen Sprache gewesen waren (Gen 11,6): ein Volk, das anscheinend sowohl auf Wanderungen als auch beim Sesshaft-werden immer eng beisammen blieb (vgl. Gen 11,1). So war die Sintflut der Bibel gemäß eine *universale Katastrophe für die ganze damals noch lokal vereinigte Menschheit*, welche nach Gen 7,21–24 (vgl. 6,17; 7,4) im Gebiet der Flut nur die Insassen der Arche überlebten.

Ob es allerdings jenseits des Flutgebiets in anderen Weltgegenden nicht doch wenigstens *vereinzelt* Menschen gegeben hat, welche von der Flut nicht betroffen waren (z.B. in Afrika verbliebene Menschen, wenn die Sintflut in Mesopotamien gewesen sein sollte), ist eine andere Frage; die Antwort hängt davon ab, ob sich zum Zeitpunkt der Flut *ausnahmslos* alle Menschen im Flutgebiet aufhielten oder nicht. Bibeltex-te wie 1 Petr 3,20, wo von der Rettung von nur acht Seelen (= Menschen) in der Arche die Rede ist, erwecken zwar beim ersten Lesen den Eindruck eines vollständigen Untergangs der gesamten Menschheit außerhalb der Arche, aber wenn die Flut geographisch lokal war, so ist in 1 Petr 3,20 (ebenso wie in Gen 7,21–23) nur aus gesagt, dass es *im Flutgebiet* keine anderen Überlebenden außer jenen acht Personen gab (direkt heißt es in 1 Petr 3,20 nur, dass *in der Arche lediglich acht Menschen überlebten*, nicht aber, dass *außerhalb der Arche niemand überlebte*). Man beachte auch Jesu Worte in Lk 17,26–30, wo Jesus die Menschen in den Tagen Noahs und in den Tagen Lots vergleicht, und sagt, dass in beiden Fällen alle umkamen. Im Fall von Lot waren es nun aber nicht wirklich alle Menschen überhaupt (sondern nur die Menschen seiner Stadt). Entsprechend kann das Wort „alle“ auch im Fall von Noah Ausnahmen zulassen. Befürworter von Überlebenden außerhalb der Arche meinen darüber hinaus, aus gewissen Bibelstellen (Gen 4,20–22 und Gen 6,3 in Verbindung mit Num 13,32–33) sogar schließen zu können, dass es solche Überlebende gegeben haben *muss*. Diese Argumente sind interessant, können die Frage aber meines Erachtens nicht definitiv entscheiden (so dass wir sie am Ende offen lassen müssen):

Das erste Argument beruht auf Gen 4,20–22: Dort werden von Kain abstammende Brüder namens Jabal und Jubal erwähnt, die als Väter der „in Zelten Wohnenden“ bzw. „aller Zither- und Fötenspieler“ bezeichnet werden, also anscheinend als Stammväter von *nachsintflutlichen, zur Zeit des Verfassers lebenden Menschen* (aber man könnte einwenden, dass sie vielleicht nur als Väter im geistigen Sinn aufgefasst werden sollen, also erste Erfinder von Musikinstrumenten bzw. des Zeltbaus). Andere sagen, dass *Jabal und Jubal sogar selbst nachsintflutlich waren*, da ja ihr Halbbruder Tubal-Kain nach Gen 4,22 Kupfer (oder Bronze) und Eisen verarbeitete, was in die (wahrscheinlich nachsintflutliche) Kupfer-, Bronze- und Eisenzeit passt. Schließlich wird auch darauf hingewiesen, dass in der Bibel nach der Flut von „Kenitern“ die Rede ist, womit unter Umständen Nachkommen Kains gemeint sein könnten.<sup>98</sup> Demnach könnte es eine Abstammungslinie von Kain bis zur nachsintflutlichen Menschheit geben. Wenn man dann jedoch meint, dass diese Linie an Personen in der Arche vorbeigegangen sein *muss* (weil im Stammbaum von Kains Nachkommen in Gen 4,17–22 weder Noah noch seine Söhne erwähnt werden), so übersieht man die Möglichkeit, dass die Linie über eine der Frauen der Söhne Noahs gegangen sein kann. In diesem Fall käme in der *direkten* von Jabal (oder Jubal oder Tubal-Kain) zu Kain führenden Linie weder Noah noch einer seiner Söhne vor.<sup>99</sup>

Ein zweites Argument weist auf die vor der Flut geborenen riesenhaften *Nephilim* hin (Gen 6,4), die anscheinend nach der Flut zur Zeit des Mose wieder auftauchen. Nach Num 13,32–33 berichteten nämlich die von Mose ausgesandten Kundschafter, was sie im Land Kanaan gesehen hatten. Dabei verbreiteten sie „falsche Gerüchte“ und sagten: „Das Land, das wir durchwandert und erkundet haben, ist ein Land, das seine Bewohner auffrisst; alle Leute, die wir dort gesehen haben, sind hochgewachsen. Sogar die Nephilim haben wir dort gesehen – die Anakiter gehören zu den Nephilim. Wir kamen uns selbst klein wie Heuschrecken vor und auch ihnen erschienen wir so.“ Nun waren zwar die Aussagen der Kundschafter „falsche Gerüchte“, doch der Satz „die Anakiter gehören zu den Nephilim“ scheint ein Einschub des Erzählers zu sein und wäre dann als eine Mitteilung zu werten, dass die nachsintflutlichen Anakiter tatsächlich von den Nephilim abstammten. Ein Überleben der Nephilim nach der Sintflut könnte auch in Gen 6,4 angedeutet sein: „Die *Nephilim* waren zu jener Zeit (kurz vor der Sintflut) auf Erden, *und auch später noch*“. Diese Stellen könnte man also vielleicht so verstehen, dass einige Nephilim außerhalb der Arche überlebende Menschen waren.<sup>100</sup> Eine andere Möglichkeit wäre aber auch, in den riesenhaften Nephilim eine besonders hochgewachsene Unterart des Neandertalers zu sehen, der möglicherweise gar nicht zum Menschengeschlecht im biblischen Sinn gehört.

Wie dem auch sei: Wenn die Flut eine auch nur *halbwegs* universale Menschheitskatastrophe gewesen sein soll, so wären die meisten bislang gemachten Vorschläge für eine Identifizierung und Datierung der Flut hinfällig. Eine das Überleben der Menschheit als Ganzer gefährdende lokale Flut muss viel früher stattgefunden haben als es gewöhnlich angenommen wird: nämlich noch bevor die Trennung der Menschen voneinander weit fortgeschritten war, d.h. vor der im Zeitraum zwischen 75.000 und 30.000

<sup>98</sup> Vgl. Gen 15,18–19; Num 24,21–22; Ri 1,16; Ri 4,11; Ri 4,17; Ri 5,24; 1 Sam 15,6; 1 Sam 27,10; 1 Sam 30,29; 1 Chr 2,55. Zu den Kenitern gehörten sogar Moses' Schwiegervater (Ri 1,16; 4,11) und die Heldin Jaël (Ri 4,17). Doch lassen sich die Keniter nicht ohne weiteres alle auf Kain zurückführen, denn in 1 Chr 2 (vgl. Verse 3–4, 18–19, 50–51, 55) wird der (oder besser ein?) Keniter-Stamm auf den israelitischen Stamm Juda zurückgeführt (über den Stammbaum: Juda–Perez–Hesron–Kaleb–Salma–Keniter). Daneben scheint es allerdings noch mindestens einen weiteren (nicht-israelitischen) Stamm dieses Namens gegeben haben, denn Moses' Schwiegervater gehörte anscheinend nicht zu den Israeliten (er war nach Gen 2,16 Priester der Midianiter).

<sup>99</sup> Natürlich wären Jabal und Jubal dann *auch* Nachkommen eines Sohnes von Noah, und wären deshalb außer über die Kainslinie *auch* über die Linie Noah–Seth mit Adam verbunden. Dies brauchte der Verfasser von Gen 4 jedoch nicht zu erwähnen, wenn es ihm auf die theologisch wichtige Mitteilung ankam, dass auch über die Linie des Brudermörder Kain Segensreiches über die Menschheit kam.

<sup>100</sup> Auch wenn niemand außerhalb der Arche überlebt hätte, könnten die Nephilim allerdings überlebt haben, wenn ihre Generationenlinie über eine der Frauen der drei Söhne Noahs ging. – Nach Weish 14,6 kamen in der Urzeit „übermütige Riesen“ um; nach Bar 3,26–27 hat Gott die „berühmten Riesen“ nicht erwählt. Es ist klar, dass diese Aussagen zwar im Sinne einer vollständigen Ausrottung verstanden werden *können*, aber nicht notwendigerweise so verstanden werden *müssen*.

Jahren vor der Gegenwart erfolgten schrittweisen Ausbreitung des homo sapiens auf alle Kontinente (außer der Antarktis),<sup>101</sup> und so gesehen sollte die Flut mindestens etwa 75.000 Jahre zurückliegen.

Demnach kommen die Jahre 2311 bis 2301 v. Chr., die man durch unkritischen Gebrauch des biblischen Geschlechtsregisters Genesis 11 für den Beginn der Flut errechnen kann, nicht in Frage – wengleich nach der chinesischen Mythologie eine verheerende Flut mit bis zum Himmel reichenden Wellen unter dem legendären Kaiser Yao stattfand, der just um 2300 v. Chr. regiert haben soll.<sup>102</sup> Es regierte jedoch um diese Zeit im Zweistromland der berühmte Sargon von Akkad (ca. 2356–2300 v. Chr.), während in Ägypten die Pharaonen der sechsten Dynastie an der Macht waren, und es wird von keiner Flut in der Geschichte der damaligen Akkader oder Ägypter berichtet. Zu dieser Zeit gab es zudem bereits die sumerische Sintflutgeschichte, die der biblischen ähnlich ist, und die später (zwischen 2100 und 600 v. Chr.) ins Gilgamesch-Epos integriert wurde. Wenn diese Geschichte auf einen historischen Kern zurückgeht, dürfte das Ereignis wesentlich älter sein (denn Gilgamesch, der König von Uruk, soll um 2700 v. Chr. gelebt haben, und auch er tritt im Epos nicht als Zeuge der Flut auf, sondern lässt sie sich von dem inzwischen bereits in Schattenreich befindlichen Helden erzählen, der die Flut überlebte). Die bereits um 3300 v. Chr. bestehenden verschiedenen Schriftsysteme der Sumerer und Ägypter scheinen außerdem auf verschiedene Sprachen (altägyptisch und sumerisch) hinzuweisen, so dass die gemäß Gen 11 erst nach der Flut erfolgte Sprachverwirrung und Zerstreuung der Völker schon damals vollzogen war. Daraus könnten wir 3300 v. Chr. als weitere Zeitgrenze erschließen, vor welcher die Flut gewesen sein muss, die wir aber angesichts der viel früheren Zeitgrenze von ca. 75.000 Jahren vor der Gegenwart gar nicht mehr benötigen. Auch die durch Ausgrabungen nachweisbare lokale Flut im Zweistromland, die ca. 2900 v. Chr. stattfand und sich von Schurkisch aus nach Norden bis Kish erstreckt zu haben scheint, ist daher viel zu spät.<sup>103</sup> Dasselbe gilt für die aus der hinduistischen Tradition erschlossene Flut im Jahre 3102 v. Chr. (ein Jahr, in dem angeblich Krishna gestorben ist und das gegenwärtige Kali-Yuga, d.h. das dunkle Zeitalter, begann)<sup>104</sup> und für die vom Orientalisten Werner Papke durch archäo-astronomische Kombinationen auf 3349/50 v. Chr. datierte Flut. Aus demselben Grund sind auch alle mutmaßlichen früheren Flutkatastrophen im Zweistromland, die durch den Anstieg der Meere nach dem sprunghaften Anstieg der Temperaturen am Ende der letzten Kaltzeit zu Beginn des Holozäns (ca. 9700 v. Chr.) ausgelöst worden sein könnten, keine passenden Kandidaten,<sup>105</sup> ebenso wenig wie eine vom Astronomen Hugh Ross im Zusammenhang mit dem Ausbruch der Vela-Supernova vor 20.000 bis 30.000 Jahren angenommene Flut.<sup>106</sup>

Ein geographisch lokale und dennoch anthropologisch universale Flut im Sinne der biblischen Sintflutgeschichte sollte vor der Ausbreitung und Zerstreuung der Menschheit über die ganze Erde geschehen sein. Die ältesten außerhalb von Afrika gefundenen

<sup>101</sup> Als ältester Fund des homo sapiens in Ostasien (und überhaupt außerhalb Afrikas) wurde und wird oft ein Schädel im südchinesischen Liujiang bezeichnet, der aber bislang nur durch sehr unsichere indirekte Methoden datiert werden konnte; sein Mindestalter ist 15.000 Jahre, aber es ist auch ein mögliches Alter von 30.000 oder 67.000 oder neuerdings 68.000 oder 111.000–139.000 oder gar über 153.000 Jahren behauptet worden (die letzten beiden Schätzungen würden für eine erste frühe Auswanderungswelle aus Afrika in den Fernen Osten schon vor über 125.000 Jahren sprechen; diese frühen Siedler wären dann aber vermutlich bald wieder ausgestorben). Die ältesten sicher datierbaren homo-sapiens-Knochen Ostasiens wurden in der Tianyuan-Höhle (im Stadtbezirk von Peking) gefunden; hier ergab die direkte Radiocarbonatierung ein Alter von 39.000–42.000 Jahren. Doch deuten die über und unter der Asche des Toba-Vulkanausbruchs in Indien gefundenen Steinwerkzeuge darauf hin, dass schon um 72.000 v. Chr. Menschen nach Indien gelangt waren. Für den ältesten homo-sapiens-Fund in Europa (in der Peșera Cu Oase in Rumänien) ergab sich mit der Radiocarbonmethode ein Alter von ca. 40.500 Jahren. Auch nach Australien gelangte der homo sapiens wahrscheinlich vor ca. 40.000 Jahren (derzeit aufgrund stratigraphischer Methoden von den meisten Forschern angenommenes Alter der am Lake Mungo in Australien gefundenen Überreste des sog. „Mungo-Man“; es wurde aber auch ein Alter von ca. 30.000 oder ca. 62.000 Jahren behauptet). Die Zeit der Erstbesiedlung Amerikas ist ebenso umstritten, man neigt heute zu der Annahme, dass sie nicht erst vor ca. 14.000 Jahren erfolgte (wie früher oft angenommen wurde), sondern schon vor ca. 30.000 Jahren.

<sup>102</sup> Eine noch schlimmere Flut soll nach der chinesischen Legende vor der Zeit des ersten legendären Herrschers Fu Xi stattgefunden haben, der abgesehen von seiner Schwester Nüwa der einzige Überlebende im Kunlun-Gebirge gewesen sein soll, so dass alle heutigen Menschen von diesem Paar abstammen. Fu Xi wird meist in die Zeit um 2800/2900 v. Chr. datiert (traditionell soll er entweder 115 Jahre von 2852 bis 2737 v. Chr. oder 116 Jahre von 2952 bis 2836 v. Chr. regiert haben), eine Zeit, die aber ebenfalls für die Sintflut nicht in Frage kommt.

<sup>103</sup> In den Jahren 1928/9 fanden in Mesopotamien Ausgrabungen statt, bei denen zwei Archäologen meinten, auf Spuren der Sintflut gestoßen zu sein: Sir Charles Leonard Woolley stieß in Ur auf eine Schicht, die eine Flut um 3500 v. Chr. bezeugte, welche jedoch, wie sich herausstellte, nicht über die Stadt Ur hinausging. Zur selben Zeit stießen S. Langdon and L. Watelin in der Stadt Kish auf zwei Flutschichten zwischen 3000 und 2900 v. Chr. und eine weitere um 2600 v. Chr. Watelin hielt die tiefste (älteste) dieser Schichten für die biblische Flut. Einige Jahre später wurde in einer dritten mesopotamischen Stadt, Schuruppak, ebenfalls eine Flutschicht aufgefunden, die über 2900 v. Chr. datiert wurde. Obgleich das nicht ganz sicher ist, könnte diese Flut mit der ältesten in Kish gleichgesetzt werden und hätte dann zumindest eine überregionale Bedeutung gehabt.

<sup>104</sup> Die Zeitangabe 3102 v. Chr. (genauer: 17./18. Februar 3102 v. Chr. nach dem proleptischen julianischen Kalender) beruht auf Berechnungen des indischen Astronomen Aryabatha (um 500 n. Chr.), wonach sich zu diesem Zeitpunkt die sieben Wandelsterne an derselben Stelle des Himmels, und zwar im Frühlingspunkt befunden haben sollen (in Wirklichkeit befanden sie sich nicht am selben Punkt, wichen jedoch nicht weit von ihm ab), was man als passenden Augenblick für ein neues Zeitalter ansah. Auch die persischen Sassaniden (224–642 n. Chr.) begannen ihre astronomischen Tafeln mit der Annahme eines gemeinsamen Startpunktes aller Planetenbewegungen 3102 v. Chr. Nach dem Tod Krishnas soll sich nach dem indischen Volksepos Mahabharata und ebenso nach dem Vishnu-Purana eine Flut ereignet haben, welche Krishnas Stadt Dvaraka an der westindischen Küste im Meer versinken lies: „Am selben Tag, als Krishna die Erde verließ,... erhob sich der Ozean und lies die ganze Stadt Dvaraka versinken“ (Vishnu-Purana 5,38). Hinduistische Gelehrte bringen dieses Ereignis gern mit der biblischen Sintflut in Verbindung. Eine weltweite Flut jedoch, nach welcher Manu, der hinduistische Noah, zum neuen Stammvater des Menschengeschlechts wurde, wird in der hinduistischen Chronologie nicht auf 3102 v. Chr., sondern auf den Beginn des gegenwärtigen Manvantara-Zeitalters vor 120,4 Millionen Jahren datiert.

<sup>105</sup> Zur Zeit des Kältemaximums um 16.000 v. Chr. war der Meeresspiegel ca. 120 Meter tiefer als heute; von da an erfolgte ein stetiger Anstieg bis zum heutigen Niveau, und dabei wird es immer wieder viele verheerende Fluten gegeben haben, besonders aber nach dem sprunghaften Anstieg zu Beginn des Holozäns. Es gibt z.B. Hinweise darauf, das ein Anstieg des Mittelmeer-Meeresspiegels zwischen 5500 v. Chr. und 6700 v. Chr. möglicherweise zu einem Eindringen des Mittelmeeres ins Schwarze Meer führte und dort eine gewaltige Flutkatastrophe auslöste; auch diese sog. „Schwarzmeer-Flut“ hat man mit der biblischen Flut in Verbindung bringen wollen.

<sup>106</sup> Ross glaubt, dass die kurz vor der Flut von Gott verfügte Verkürzung der Lebenserwartung der Menschen (Gen 6,3) durch die sog. Vela-Supernova zustande gekommen sein könnte. Diese Supernova, deren Überbleibsel heute im Sternbild Vela am Südhimmel beobachtet werden können, ist eine der erdnächsten Supernovae (ca. 800 Lichtjahre entfernt) und soll nach Ross vor 20.000–30.000 Jahren ausgebrochen sein (andere geben als Ausbruchszeit jedoch die Zeit vor 10.000 oder vor 11.000–12.300 Jahren an). Der Ausbruch könnte nach Ross die schädliche kosmische Strahlung in der Umgebung der Erde dauerhaft (bis heute) erhöht haben, wodurch es zum Abfall der Lebenserwartung kam. Diese Supernova ist also von Ross nicht als Auslöser der Flut gedacht, sondern nur im Zusammenhang mit Gen 6,3 ein Zeitmarker für das Ereignis. – Aber ein Rückgang der Lebenserwartung kann natürlich andere, unbekanntere Ursachen haben. Ross führt auch ein zweites biblisches Argument für die Sintflut um diese Zeit an: die chronologische Fixierung von Peleg auf die Zeit vor 11.000 Jahren, was jedoch exegetisch kaum haltbar ist (siehe dazu Fußnote 36).

Fossilien des homo sapiens sind ca. 90.000 Jahre alt und wurden in Israel gefunden; um diese Zeit könnte der Mensch auch erstmals ins Zweistromland eingedrungen sein.<sup>107</sup> Die Einwanderung dieser frühen Menschen nach Israel, ins Zweistromland und andere an Afrika angrenzende Regionen scheint aber nur vorübergehend gewesen zu sein, jedenfalls scheinen sich die Menschen damals noch nicht dauerhaft in weit von Afrika entfernten Gegenden niedergelassen zu haben; eine dauerhafte Auswanderung aus Afrika und die Besiedlung aller nichtafrikanischen Regionen der Welt durch den homo sapiens fand erst zwischen 75.000 und 30.000 Jahren vor der Gegenwart statt (siehe Fußnote 101). In der Zeit davor erscheint es denkbar, dass die damals noch kleine Gruppe der gesamten Menschheit (die vermutlich eine konstante Populationsstärke von nur einigen 10.000 Individuen aufwies) auf Wanderungen durch Afrika und in angrenzende Regionen stets eng zusammenblieb, so dass alle oder jedenfalls die meisten Menschen um 90.000 vermutlich den Nahen Osten besiedelten. Eine geeignete Zeit für eine die damalige Menschheit bedrohende Flut im Zweistromland wäre daher die Zeit zwischen 90.000 und 75.000 Jahren vor der Gegenwart, aber kaum viel später als 75.000 Jahre vor der Jetztzeit; andererseits könnte sie auch viel früher stattgefunden haben, als die Menschheit auf einen Teil Afrikas, etwa auf Äthiopien, beschränkt war (siehe unten). Eine so weit zurückliegende Sintflut wäre durch verschiedene Ursachen denkbar (z.B. durch einen Tsunami, der durch ein Seebeben oder einen Asteroideneinschlag im Indischen Ozean ausgelöst wurde; oder auch einfach durch den Anstieg des Meeresspiegels beim Übergang von einer Kalt- zu einer Warmzeit) und würde keine leicht nachzuweisenden Spuren mehr zurückgelassen haben. Einer neueren Studie zufolge gibt es jedoch in der Tat Hinweise auf eine verheerende Flut oder verheerende Fluten durch einen Anstieg des Meeresspiegels ca. 79.000 v. Chr.,<sup>108</sup> und auch genetische Untersuchungen sind, wie schon betont, so gedeutet worden, dass in der Zeit vor ca. 90.000–60.000 Jahren eine Dezimierung der Menschheit stattgefunden hat. Darüber berichtete der SPIEGEL Nr. 25/2003 vom 16.06.2003 auf S. 164 wie folgt:

„Kaum 100 000 Jahre, möglicherweise sogar nur 70 000 Jahre ist, den Daten der Genforscher zufolge, die Katastrophe her. Nur ein winziger Trupp von 1000, allenfalls 2000 Mitgliedern entran dem Verderben. War es ein Seuchenzug? Eine Jahrtausenddürre? Ein prähistorischer Vernichtungskrieg? Über die Ursache des Menschenschwunds schweigen die Gene. Umso trefflicher lässt sich spekulieren. Einige Anthropologen mutmaßen, die Stiche der Tsetsefliege hätten die Menschen dahingerafft, andere argwöhnen, eine kleine Gruppe von Menschen könnte sich als allen anderen überlegen erwiesen haben. Einer glaubt es genau zu wissen. Stanley Ambrose von der University of Illinois hat den großen Killer dingfest gemacht – in Sumatra. Dort nämlich explodierte vor gut 70 000 Jahren der Vulkan Toba. 800 Kubikkilometer Asche schleuderte der Berg in die Luft, rund 100-mal mehr als der Pinatubo vor 12 Jahren.“<sup>109</sup>

Diese sog. *Toba-Katastrophen-Theorie* ist jedoch, wie auch obiges Spiegel-Zitat zeigt, umstritten; Werkzeugfunde des homo sapiens in Indien sowohl unter als auch über der Ascheschicht des Toba-Ausbruchs werden von Kritikern der Toba-Theorie als Indizien dafür gewertet, dass die Menschheit die kurze Kaltzeit nach Ausbruch des Vulkans relativ ungeschoren überlebte. Die Dezimierung der Menschheit könnte dann bereits früher stattgefunden haben, z.B. durch die mehrere tausend Jahre vor dem Toba-Ausbruch (ca. 72.000 v. Chr.) nachweisbaren Überschwemmungen (ca. 79.000 v. Chr.).

Wenn aber die neueren genetischen Untersuchungen im Recht sind, wonach der Adam des y-Chromosoms (also Noah oder einer seiner Nachkommen) schon vor 120.000 bis 156.000 Jahren oder gar noch früher lebte, muss eine noch weiter zurückliegende Katastrophe gemeint sein, die dann wohl noch in Afrika (etwa Äthiopien) stattgefunden hat. Ein möglicher Zeitpunkt wäre dann der Beginn der von ca. 125.000-115.000 v. Chr. währenden Eem-Warmzeit, also die Zeit um 125.000 v. Chr., als der Meeresspiegel des Roten Meeres wieder answoll (allgemein soll in der Eem-Zeit der Meeresspiegel 6 bis 9 Meter höher gewesen sein als heute, während er in der Eiszeit zuvor über 100 Meter tiefer war). Die Menschheit siedelte damals möglicherweise im Afar-Dreieck (wo die zweitältesten äthiopischen Fossilien des Homo Sapiens vor 160.000 Jahren gefunden wurden), welches eine tief unter dem heutige Meeresspiegel liegende Gegend ist (sog. Danakil-Tiefebene), die daher leicht überflutet werden konnte und tatsächlich immer wieder vom Roten Meer mit gewaltigen Fluten vollständig überdeckt wurde (das letzte Mal vor ca. 30.000 Jahren). Der Berg Ararat, auf dem die Arche landete (Gen 8,4), könnte dann ein Berg in Äthiopien gewesen sein, der zu den im Westen oder Süden an das Afar-Dreieck angrenzenden Gebirgsketten gehörte; dafür käme etwa die Gegend um den *Amba Arad(am)* (amharisch: „Berg Arad“, hebräisch Har Arad = Ararat?) im Westen des Afar-Dreiecks in Frage.<sup>110</sup> Just vor ca. 125.000 Jahren sollen nach wissenschaftlichen Untersuchungen Menschen Afrika auch zum ersten Mal in Richtung der Arabischen Halbinsel verlassen haben.<sup>111</sup>

Nach der biblischen Erzählung scheinen die Überlebenden in die Gegend östlich von Babylonien (vermutlich Persien oder Indien) ausgewandert zu sein, denn die auf die Sintflutgeschichte folgende Geschichte des Turmbaus von Babel (Gen 11) beginnt merkwürdigerweise mit der Notiz, dass die Menschen „vom Osten her aufbrachen, eine Ebene im Lande Schinear (= Zweistromland)

<sup>107</sup> Von Äthiopien/Erithrea herkommend könnten Menschen allerdings schon viel früher über das zeitweise ausgetrocknete Rote Meer nach Südarabien gekommen sein, wie dort gefundene ca. 125.000 Jahre alte Steinwerkzeuge zu belegen scheinen.

<sup>108</sup> Nach Dorale, J.A. et al., *Sea-level highstand 81,000 years ago in Mallorca*, in: *Science* 327 / No. 5976 (12. Februar 2010) 860–863 gab es vor 81.000 Jahren (also 79.000 v. Chr.) aus ungeklärter Ursache inmitten der letzten Eiszeit, in welcher der Meeresspiegel bis zu 120 Metern niedriger war als heute, plötzlich kurzzeitig einen Wasserstand von 1,5 Metern über dem heutigen Niveau, der in Mallorca nachgewiesen werden konnte; weltweit gab es zur selben Zeit auch an anderen Orten hohe Wasserstände.

<sup>109</sup> Ähnlich schreibt der Populationsgenetiker Spencer Well in seinem Artikel „Out of Africa“ in der amerikanischen Zeitschrift *Vanity Fair* (Juli 2007): „Während man den Homo Sapiens in der fossilen Überlieferung etwa 200.000 Jahren zurückverfolgen kann, ist es bemerkenswert schwierig, archäologische Hinterlassenschaften unserer Spezies aus einer Zeit zu finden, die zwischen 80.000 und 50.000 Jahren zurückliegt, und genetische Befunde legen nahe, dass die Population [in dieser Zeit] irgendwann einmal auf nur 2000 Individuen zurückging. Ja, 2000 – weniger als in eine Konzerthalle passen.“

<sup>110</sup> Dass die Arche Noahs in Äthiopien oder Nubien sei, wird indirekt vom Armenier Abu Salih (um 1200) behauptet, welcher schreibt, dass der abessinische (äthiopische) König des christlichen Königreichs Makuria (im südlichen Nubien, also im heutigen Sudan) die Arche Noah versteckt halte (vgl. Evetts, B.T.A. [Hg. und Übers.], *Abu Salih, Churches and Monasteries of Egypt and some neighbouring countries*, Oxford 1894, S. 339).

<sup>111</sup> Vgl. Lawler, Andrew, *Did Modern Humans Travel Out of Africa Via Arabia?* In: *Science* 331 (Heft 6016, 28. Jan. 2011), 387.

fanden und sich dort niederließen“. Dazu passt, dass man in Indien Steinwerkzeuge aus der Zeit vor dem Ausbruch des Toba-Supervulkans (ca. 72.000 v. Chr.) gefunden hat, die wahrscheinlich dem homo sapiens gehörten. Die Babel-Geschichte wäre dann vielleicht um ca. 72.000 v. Chr. kurz nach der Toba-Katastrophe anzusetzen, nach der sich die Menschen aus Indien kommend wieder im Zweistromland angesiedelt haben könnten, um dann endgültig auseinanderzugehen.<sup>112</sup> Im Einklang mit den wissenschaftlich ermittelten Fakten scheint somit der Zeitraum zwischen 250.000 v. Chr. und ca. 72.000 v. Chr. für die in Gen 2–11 geschilderte Urgeschichte der Menschheit (Paradies-, Sintflut- und Babelgeschichte) am ehesten in Frage zu kommen.

Es sollen jedoch auch die Probleme dieses Ansatzes nicht verschwiegen werden. Zum einen ist in der biblischen Urgeschichte von technischen Errungenschaften die Rede, die für sich genommen eher eine Datierung in der jüngeren Vergangenheit nahelegen würden: der Bau einer ersten Stadt bereits durch Kain, den Sohn Adams (Gen 4,17),<sup>113</sup> der Bau eines dreistöckigen Schiffes (Gen 6,14–16) und eines hohen Turms aus Ziegeln mit Erdpech als Mörtel (Gen 11,3), die Existenz von Zelten, Viehzucht, Ackerbau (Gen 4,2, Gen 4,20 und 9,20–21), Flöten- und Zitherspiel (Gen 4,21), und sogar Kupfer- und Eisenbearbeitung (Gen 4,22). Manche dieser Schwierigkeiten lassen sich durch genauere Textinterpretation lösen. Betrachten wir etwa Genesis 4,22, wo ein (gewöhnlich als vorsintflutlich angesehener) Nachkomme Kains namens *Tubal-Kain* genannt wird, der „alles Schneidende aus Erz (= Kupfer oder Bronze) und Eisen schärfte“. Dies würde eher in die Kupfer-, Bronze- und Eisenzeit passen als in die vorsintflutliche mittlere Altsteinzeit. Im Nahen Osten lässt man die Kupferzeit um 5000 v. Chr. beginnen, die Bronzezeit um 3500 und die Eisenzeit um 1300 v. Chr. Eine Verarbeitung von Eisen mit steinzeitlichen Methoden (ohne Verhüttung) ist jedoch schon um 4000 v. Chr. sowohl bei den Ägyptern als auch in Mesopotamien nachgewiesen, und die bislang ältesten bekannten Schmuckstücke aus Kupfer wurden im Nordirak gefunden und stammen aus der Zeit um 8700 v. Chr. Nun ist es zwar nicht ausgeschlossen, dass Menschen bereits zehntausende von Jahren vor diesem Datum schon einmal Kupfer und Eisen verwendet haben. Das anzunehmen ist aber gar nicht nötig, da Tubal-Kain problemlos als nachsintflutlicher Nachkomme Kains betrachtet werden kann, der statt vor 80.000 Jahren vielleicht um 4000 v. Chr. lebte, als eine primitive Form der Eisenverarbeitung begann. Denn nach den obigen Ausführungen könnten in der in Gen 4,17–22 überlieferten Genealogie von Kain bis Tubal-Kain große Lücken sein, und so könnte diese Genealogie durchaus von Kain bis weit in die nachsintflutliche Zeit hinabführen (und zwar, wie wir gesehen haben, selbst dann, wenn es außerhalb der Arche keine Überlebende der Sintflut gab). Aufgrund der möglichen Lücken könnte außerdem *Jubal*, der nach Gen 4,21 Vater der Zither- und Flötenspieler war, und der gemäß der Genealogie (wenn sie lückenlos wäre!) Tubal-Kains Halbbruder sein müsste, bereits lange vor Tubal-Kain in der mittleren Steinzeit gelebt haben, als die Flöten erfunden wurden (von denen die ältesten heute bekannten ca. 40.000 Jahre alt sind). Zu den übrigen Schwierigkeiten lässt sich feststellen, dass neuere Funde die Erstentdeckung bestimmter Techniken und kultureller Gepflogenheiten immer weiter zurückdatieren, und es lässt sich nicht ausschließen, dass manche neuere Errungenschaft der letzten zehntausend Jahre statt einer Neuentdeckung nur eine Wiederentdeckung von früher schon einmal Dagewesenem waren. Nach neueren Funden geht die Landwirtschaft, von der man vor kurzem noch glaubte, dass sie vor 10.000 Jahren im Nahen Osten ihren Anfang nahm, viel weiter zurück: in Ohalo II am Südwestrand des Galiläischen Sees fand man eine Siedlung und Spuren von Landwirtschaft aus der Zeit um ca. 17.400 v. Chr. (nach anderen um 21.500 v. Chr.), und in einer Höhle im Norden von Mosambik ist kürzlich überraschend der Verzehr von Getreidesamen vor bereits 105.000 Jahren nachgewiesen worden (vgl. Science 326 / No. 5960 (18. Dezember 2009) 1680–1683). Die ältesten bislang bekannten Ziegel sind die um 9000 v. Chr. in Jericho verwendeten, aber eine frühere Verwendung ist natürlich nicht ausgeschlossen. Schiffe könnte gar schon der homo erectus vor 800.000 Jahren gebaut haben, und um die Verwendung von Erdpech als Mörtel in der Steinzeit für möglich zu halten, braucht man nur zu bedenken, dass die Neandertaler vor unglaublichen 80.000 Jahren bereits Birkenrinden-Pech als Klebstoff benutzten.

Ein ganz anderes Problem besteht darin, dass schwer vorstellbar ist, wie Erinnerungen an konkrete Ereignisse der Urgeschichte über Zehntausende von Jahren hinweg ohne schriftliche Zeugnisse verlässlich überliefert worden sein könnten. Auf natürlichem Wege dürfte nur die Tradierung einer allgemeinen Erinnerung ohne Einzelheiten anzunehmen sein, und für eine solche kollektive Erinnerung im Menschheitsgedächtnis sprechen ja in der Tat die vielen Mythen der Völker, die von einer Flut und einem paradies-

---

<sup>112</sup> Der „Turm von Babel“ wird meist mit dem 1913 archäologisch nachgewiesenen Stufentempel (Zikkurat) von Babylon gleichgesetzt, deren Fundamente der deutsche Architekt und Archäologe Robert Koldewey freigelegt hat, und von dem man schätzt, dass er einst über 91 Meter hoch war. Er wird auch vom griechischen Geschichtsschreiber Herodot (440 v. Chr.) beschrieben. Die Gründung der Stadt Babel wird einer Quelle zufolge (Weidner-Tafel) Sargon von Akkad (ca. 2300 v. Chr.) zugeschrieben, unter dem auch der Turm erstmals erbaut worden sein könnte, der jedenfalls schon lange vor Hammurabi (ca. 1800 v. Chr.) existiert zu haben scheint. Urkundlich erwähnt wird er als Zikkurat von Etemenanki (sumerisch: Haus des Himmelsfundaments auf der Erde) in den Annalen des assyrischen Königs Sanherib, der ihn 689 v. Chr. zerstören ließ. Seine Nachfolger bauten ihn wieder auf, und unter Nebukadnezar von Babylon (604–562 v. Chr.) wurde der Wiederaufbau vollendet. Dann verfiel er wieder, und 323 v. Chr. ließ ihn Alexander der Große bei seinem Einzug in Babylon bis auf das Fundament abreißen, um den Turm neu zu errichten. Dazu kam es jedoch nicht, da Alexander wenige Monate später verstarb. – Dieser berühmte Turm kann aber *nicht* gemeint sein, wenn unser Zeitansatz richtig ist; es müsste sich dann um einen lange zuvor erbauten Vorläufer handeln. Dem britischen Archäologen David Rohl zufolge meinte der Name „Babylon“ ursprünglich die südlich von Ur gelegene Stadt *Eridu*, die er mit beachtenswerten Gründen für das biblische Babel hält: Ein Keilschrift-Name von Eridu in lautet NUN.KI („mächtiger Platz“), und dieser Name ging später auf die Stadt Babylon über: Denn in der von Berossos (ca. 200 v. Chr.) überlieferten griechischen Version der sumerischen Königsliste steht „Babylon“ anstelle des Wortes „Eridu“ in älteren Versionen. Ein weiteres Argument ist, dass der in der Bibel als erster heldenhafter Machthaber auf Erden erwähnte „Jäger“ Nimrod (Gen 10,8–11) anscheinend mit dem legendären „*Enmerkar*“ der sumerischen Königsliste identisch ist (die Konsonanten von „Enmer“ sind diejenigen von „Nimrod“, und der Bibeltext enthält ursprünglich nur Konsonanten – während „kar“ auf sumerisch „Jäger“ bedeutet; außerdem ist Nimrod nach Gen 10,8 Sohn des Kush – und Enmerkar war nach der Königsliste Sohn eines Meshki-ang-Gascher, und dessen Vorgänger waren die Könige von *Kish*, was mit dem Namen „Kusch“ in Verbindung stehen könnte; siehe auch Fußnote 71). Nun heißt es in Gen 10,10, der Anfang seines Königreichs habe sich über Babel und Erech (= Uruk) erstreckt, während die sumerische Königsliste aussagt, er habe Tempel in Uruk (= Erech) und Eridu errichtet, das spricht also für Babel = Eridu. Zu dieser Kombination passt auch, dass Nimrod in der Bibel der erste „Held/Machthaber auf Erden“ war, während es in der Königsliste heißt: „Als das himmlische Königtum auf die Erde kam, entfaltete es sich in Eridu“, was Nimrod (und somit Babel) mit Eridu in Verbindung bringt. In Eridu sind auch die größten und ältesten Zikkurat-Ruinen erhalten (die auf dortige Zikkurat-Türme schon um 5000 v. Chr. hin deuten). Doch wird Nimrod/Enmerkar nicht als *Gründer* der Stadt Babel bzw. Eridu bezeichnet und dürfte daher nicht der Erbauer des in der Bibel gemeinten Turms sein (der nach Gen 11,3,8 zugleich mit der Stadt erbaut wurde). Die biblische Turmbaugeschichte scheint sich also vor den Zeiten Nimrods abgespielt haben, und dann möglicherweise auch an einem vom heutigen Eridu verschiedenen Ort, dessen Name später auf das uns bekannte Eridu übergang.

<sup>113</sup> Den Bau bekannter Städte im Zweistromland durch Nimrod (Gen 10,10–12) muss man dagegen nicht zur eigentlichen Urgeschichte zählen; es könnte sich hier um einen Ausblick auf die spätere Geschichte Mesopotamiens handeln.

sischen Urzustand reden. Ob man daher die konkrete Gestalt der biblischen Urgeschichte nur als eine von vielen willkürlichen Ausgestaltungen dieser gemeinsamen Ur-Erinnerung aller Völker ansieht, oder ob man mehr darin sehen will, bleibt deshalb eine Sache des Glaubens.