## Geologie und Genesis: Ursprung und Popularisierung früher Harmonisierungsversuche

#### Michael KOTULLA

# Dieses PDF-Dokument enthält die Anmerkungen 1 bis 71 zu o. g. Artikel (Stand 20. 10. 2015).

Vorbemerkungen: Übersetzungen zitierter Passagen erfolgten durch den Verfasser; zitierte Passagen älterer, deutscher Schriften wurden teilweise an die aktuelle Schreibweise angepasst.

#### Nr. Anmerkung

- US-amerikanischer Wissenschaftshistoriker (geb. 1918).
- BUCKLAND (1839, 12): "Es ist Tatsache, dass alle Beobachter (…) jetzt in der Annahme sehr langer Zeitperioden, als einer wesentlichen Bedingung zur Hervorbringung dieser [geologischen, MK] Erscheinungen, übereinstimmen."
- Im Alter begleitete BUCKLAND das Amt des Dean of Westminster (1845-1856).
- <sup>4</sup> BUCKLAND (1820):

5

Vindiciae Geologicae: "Geologische Bestätigung". In der Eingangswidmung heißt es: "(…) this attempt to shew that the study of geology has a tendency to confirm the evidences of natural religion; and that the facts developed by it are consistent with the accounts of the creation and deluge recorded in the mosaic writings (…)".

- Bridgewater Treatises: Acht naturtheologische Abhandlungen, die von Francis Henry Egerton Earl of Bridgewater (1756-1829) finanziert und herausgegeben wurden, aber erst posthum in den Jahren 1833-1840 erschienen; jeder Autor erhielt 1000 Pfund.
- BUCKLAND (1839, 35) verweist zu "diesem wichtigen Gegenstand" des Weiteren "auf einige ausgezeichnete Artikel in dem *Christian Observer* (Mai, Juni, Juli, August 1834)" sowie auf Bischof Horsley's *Sermons* (1816, Band III, Sermon 39), auf Bischof Bird-Sumner's *Records of Creation* ([1818?, MK], Bd. II, S. 356), Douglas' *Errors regarding Religion* (1830, 261-264) und Higgins' *On the Mosaical and Mineral Geologies* (1832).
- <sup>7</sup> BUCKLAND (1839), Seiten 15-17.
- Zur Abgrenzung der Verse bzw. Tage (BUCKLAND 1839, 23-24): "Der zweite Vers mag den Zustand der Erde am ersten Tage schildern (nach der von Moses gebrauchten jüdischen Zeitrechnung wird jeder Tag vom Anfang des Abends bis zum Anfange eines anderen gerechnet)."
- BUCKLAND (1836, 18-19) zitiert zu Anfang ("beginning") einen Abschnitt aus seiner

12

15

Inaugural-Vorlesung (1820, 31-32): "(...) which supposes the word "beginning" as applied by Moses in the first verse of the book of Genesis, to express an undefined period of time which was antecedent to the last great change that affected the surface of the earth, and to the creation of its present animal and vegetable inhabitants; during which period a long series of operations and revolutions may have been going on, which, as they are wholly unconnected with the history of the human race, are passed over in silence by the sacred historian, whose only concern with them was barely to state, that the matter of the universe is not eternal and self-existent, but was originally created by the power of the Almighty."

- Übersetzung von Louis AGASSIZ (BUCKLAND 1839) durch den Verfasser leicht verändert.
- Englischer Originalwortlaut (BUCKLAND 1836, 21): "millions of millions of years (...)". AGASSIZ übersetzt mit "Millionen Jahre" (BUCKLAND 1839, 21).
  - AGASSIZ (BUCKLAND 1839, 21) kommentiert zu den "Millionen Jahren" u. a.: "Mit Millionen von Jahren um sich zu werfen, wie Lyell im Allgemeinen und Buckland in diesem Falle tun, scheint mir ebenso gewagt, als den Ursprung aller Dinge in die auf die Zeiten des Menschen beschränkte Chronologie der Genesis einzwängen zu wollen."
- Zusammenhang im Original (BUCKLAND 1839, 13): "(...) und wenn in dieser Hinsicht die Geologie einige unbedeutende Abweichungen von der buchstäblichen Auslegung der Schrift zu fordern scheinen solle, so wird sie dafür eine hinlängliche Entschädigung gewähren, durch die umfassenden Zusätze, die sie zu den Beweisen der natürlichen Religion in einem Gebiete geliefert, wo die Offenbarung nicht bestimmt war, Belehrung zu geben."
- Edward Bouverie PUSEY (1800-1882), englischer Theologe; seinerzeit ab 1828 Professor für hebräische Sprache an der Universität von Oxford.
  - BUCKLAND (1839, 37): "Seite 25 ist in einer Note von Herrn Professor Pusey gezeigt worden, dass die Idee von einem solchen ersten Schöpfungsakt von vielen Kirchenvätern und ebenso von Luther geteilt wurde."

Dort (S. 25-26) schreibt PUSEY: "Die Zeit der im ersten Vers erwähnten Schöpfung scheint mir daher nicht bestimmt zu sein; es ist darin nur das gesagt, was zu wissen uns vor allem interessiert, nämlich, dass alle Dinge von Gott geschaffen sind. Diese Ansicht ist durchaus nicht neu. Mehrere Kirchenväter (sie sind von Petavius I. c. Kap. II § 1-8 angeführt) nehmen an, dass die zwei ersten Verse der Genesis die Erzählung von einer besonderen früheren Schöpfung enthalten; einige, wie Augustinus, Theodorus und andere finden darin die Erzählung von der Schöpfung der Materie; andere die der Elemente; wieder andere, und diese sind die zahlreichsten, stellen sich vor, dass hier nicht von dem sichtbaren Himmel die Rede sei, sondern von dem was, nach ihrer Meinung, anderswo 'die höchsten Himmel', 'der Himmel der Himmel' genannt wird, da von unserem sichtbaren Himmel erzählt werde, dass er am zweiten Tage erschaffen ward. (...) Episcopius und andere dachten, dass die Schöpfung und der Fall der bösen Engel in dem hier besprochenen Zeitraum stattgefunden. So grundlos auch solche

Spekulationen sind, so ersehen wir doch daraus, wie natürlich die Vermutung ist, dass ein beträchtlicher Zeitraum zwischen der, im ersten Verse der Genesis, erwähnten Schöpfung und der, im dritten und den folgenden Versen geschilderten, stattgefunden habe."

PUSEY weiter zu LUTHER (S. 26): "(...) und in Luthers Bibel (Wittenberg 1557) steht, als Zusatz, die erste Figur dem dritten Verse gegenüber, als ob angedeutet werden sollte, dass die Schöpfungsgeschichte da mit dem ersten Tage beginnt. Dies ist gerade eine Art Bestätigung, die uns umso willkommener ist, als sie uns gegen den Vorwurf schützt, als ließen wir uns von den herrschenden Meinungen unserer Tage hinreisen, das Wort Gottes zu anderen Zwecken als seinen eigentlichen zu gebrauchen."

Siehe hierzu den Abschnitt "Zur Grundfrage der Vereinbarkeit" des Artikels.

CHALMERS (1836-42, 369-370):

"(...) and Cuvier, with his catastrophes and his epochs, leaves the popular opinion nearly as far behind him, as they who trace our present continent upward through an indefinite series of ancestors, and assign many millions of years to the existence of each generation. Should the phenomena compel us to assign a greater antiquity to the globe than to that work of days detailed in the book of Genesis, there is still one way of saving the credit of the literal history. The first creation of the earth and the heavens may have formed no part of that work. This took place at the beginning, and is described in the first verse of Genesis. It is not said when the *beginning* was. We know the general impression to be, that it was on the earlier part of the first day, and that the first act of creation formed part of the same day's work with the formation of the light. We ask our readers to turn to that chapter, and to read the first five verses of it. Is there any forcing of the supposition, that the first verse describes the primary act of creation, and leaves us the liberty to place it as far back as we may; that the first half of the second verse describes the state of the earth (which may already have existed for ages, and been the theatre of geological revolutions) at the point of time anterior to the detailed operations of this chapter; and that the motion of the spirit of God, described in the second clause of the second verse, was the commencement of these operations?"

CHALMERS (1836-42, 370), unmittelbar anschließend:

"In this case the creation of the light may have been the great and leading event of the first day; and Moses may be supposed to give us not a history of the first formation of things, but of the formation of the present system; and as we have already proved the necessity of direct exercises of creative power to keep up the generations of living creatures; so Moses may, for any thing we know, be giving us a full history of the last great interposition, and be describing the successive steps by which the mischiefs of the last catastrophe were repaired."

BUCKLAND (1836, 19-20) zitiert aus CHALMERS' (1830, 47) Evidence of the Christian Revelation (Chap. VII.):

"(...) but does Moses ever say, that when God created the heavens and the earth, he did more at the time alluded to than transform them out of previously existing materials? Or does he ever say, that there was not an interval of many ages between the first act of

18

17

16

creation, described in the first verse of the book of Genesis, and said to have been performed at the beginning; and those more detailed operations, the account of which commences at the second verse, and which are described to us as having been performed in so many days? Or finally, does he ever make us to understand, that the genealogies of man went any farther that to fix the antiquity of the species, and, of consequence, that they left the antiquity of the globe a free subject for the speculations of the philosophers?

— We do not pledge ourselves for the truth of one or all of these suppositions. Nor is it necessary that we should. It is enough that any of them is infinitely more rational than the rejection of Christianity in the face of its historical evidence."

BUCKLANDs (1820) "unumstößliche" Diluvialtheorie:

"The proofs then of the Mosaic Deluge presented by natural phenomena are in my opinion these" (S. 36). Er listet in der Folge neun Punkte (S. 37-38); sein "Nachweis" bezieht sich auf zahlreiche Phänomene, die er als Flut-induziert interpretiert und der Genesis-Flut zuschreibt. Er schließt (S. 38): "All these, whether considered collectively or separately, present such a general conformity of facts, tending to establish the universality of a recent Deluge, as no difficulties or objections that have hitherto arisen are in any way sufficient to overrule."

BUCKLAND in *Reliquiae Diluvianae* (1824):

"(…) and, by affording the strongest evidence of an universal deluge, leads us to hope, that it will no longer be asserted, as it has been by high authorities, that geology supplies no proofs of an event in the reality of which the truth of the Mosaic records is so materially involved" (S. iii).

"On these grounds I have felt myself fully justified in applying the epithet diluvial, to the results of this great convulsion; of antediluvial, to the state of things immediately preceding it; and postdiluvial, or alluvial, to that which succeeded it, and has continued to the present time: I forbear to enter in this work into any discussion on the state or circumstances of the animal remains that occur in the solid strata that compose the surface of the earth, as it would be foreign to my immediate object, and as this subject, together with that of the days mentioned in the Mosaic account of the creation, has been already considered in my inaugural lecture published at Oxford in 1820" (S. 2). Siehe BUCKLAND (1820) sowie Anmerkung 19.

Ch. Lyell in einen Brief an Rev. Dr. Fleming, Professor für Naturphilosophie, am 7. Januar 1835 (K. Lyell 1881, 446): "Buckland's Bridgewater Treatise is only promised to us at Easter. We are curious to know what he will do about his diluvial theory, and if I hear true he has more than once changed his plan. He told me, however, that his mode of reconciling Geology and Genesis in his B. treatise had been approved of by the Oxford Professors of Divinity and Hebrew!"

Rev. Dr. John FLEMING (1785-1857) war Geistlicher und Zoologe; seinerzeit zunächst Professor für Naturphilosophie am King's College (Aberdeen, ab 1834), dann Professor für Naturgeschichte am New College (Edinburgh, ab 1845).

LYELL (1833), zitiert aus Kapitel 19 (Fußnoten neu nummeriert und hier als L-Endnoten

22

21

20

ausgewiesen.

Aus dem Abschnitt *Eocene Volcanic Rocks* und dem Unterabschnitt *Attempt to divide Volcanos into ante-diluvian and post-diluvian* (S. 269-270):

"According to this classification almost all the minor cones of Central France must be called post-diluvian; although, if we receive this term in its ordinary acceptation as denoting posteriority of date to the Noachian deluge, we are forced to suppose that all the volcanic eruptions occurred within a period of little more than twenty centuries, or between the era of the flood, which happened about 4000 years ago, and the earliest historical records handed down to us respecting the former state of Central France. (...) We have no data at present for presuming that any one of the Auvergne cones has been produced within the last 4000 or 5000 years; and the same may be said of those of Velay. Until the bones of men or articles of human workmanship are found buried under some of their lavas, instead of the remains of extinct animals, which alone have hitherto been met with, we shall consider it probable, as we before hinted, that the latest of the volcanic eruptions may have occurred during the Miocene period."

Der Abschnitt Supposed effects of the Flood (S. 270-274):

"They who have used the terms ante-diluvian and post-diluvian in the manner above adverted to, proceed on the assumption that there are clear and unequivocal marks of the passage of a general flood over all parts of the surface of the globe. It had long been a question among the learned, even before the commencement of geological researches, whether the deluge of the Scriptures was universal in reference to the whole surface of the globe, or only so with respect to that portion of it which was then inhabited by man. It the latter interpretation be admissible, the reader will have seen, in former parts of this work, that there are two classes of phenomena in the configuration of the earth's surface, which might enable us to account for such an event. First, extensive lakes elevated above the level of the ocean; secondly, large tracts of dry land depressed below that level. When there is an immense lake, having its surface, like Lake Superior, raised 600 feet above the level of the sea, the waters may be suddenly let loose by the rending or sinking down of the barrier during earthquakes, and hereby a region as extensive as the valley of the Mississippi, inhabited by a population of several millions, might be deluged<sup>L1</sup>. On the other hand, there may be a country placed beneath the mean level of the ocean, as we have shown to be the case with part of Asia<sup>12</sup>, and such a region must be entirely laid under water should the tract which separates it from the ocean be fissured or depressed to a certain depth. The great cavity of western Asia is 18,000 square leagues in area, and is occupied by a considerable population. The lowest parts, surrounding the Caspian Sea, are 300 feet below the level of the Euxine,—here, therefore, the diluvial waters might overflow the summits of hills rising 300 feet above the level of the plain; and if depressions still more profound existed at any former time in Asia, the tops of still loftier mountains may have been covered by a flood.

But it is undeniable, that the great majority of the older commentators have held the deluge, according to the brief account of the event given by Moses, to have consisted of a rise of waters over *the whole earth*, by which the summits of the loftiest mountains on the globe were submerged. Many have indulged in speculations concerning the instruments employed to bring about the grand cataclysm; and there has been a great

division of opinion as to the effects which it might be expected to have produced on the surface of the earth. According to one school, of which De Luc in former times, and more recently Dr. Buckland, have been zealous and eloquent supporters, the passage of the flood worked a considerable alternation in the external configuration of our continents. By the last-mentioned writer the deluge is represented as a violent and transient rush of waters which tore up the soil to a great depth, excavated valleys, gave rise to immense beds of shingle, carried fragments of rock and gravel from one point to another, and, during its advance and retreat, strewed the valleys, and even the tops of many hills, with alluvium<sup>L3</sup>.

But we agree with Dr. Fleming<sup>L4</sup>, that in the narrative of Moses there are no terms employed that indicate the impetuous rushing of the waters, either as they rose or when they retreated, upon the restraining of the rain and the passing of a wind over the earth. On the contrary, the olive-branch, brought back by the dove, seems as clear an indication to us that the vegetation was not destroyed, as it was then to Noah that the dry land was about to appear.

We have been led with great reluctance into this digression, in the hope of relieving the minds of some of our readers from groundless apprehension respecting the bearing of many of the views advocated in this work. They have been in the habit of regarding the diluvial theory above controverted as alone capable of affording an explanation of geological phenomena in accordance with Scripture, and they may have felt disapprobation at our attempt to prove, in a former chapter<sup>L5</sup>, that the minor volcanos on the flanks of Etna may, some of them, be more than 10,000 years old. How, they would immediately ask, could they have escaped the denuding force of a diluvial rush of waters? The same objection may have presented itself when we quoted, with so much respect, the opinion of a distinguished botanist, that some living specimens of the Baobab tree of Africa, or the Taxodium of Mexico, may be five thousand years old<sup>L6</sup>. Our readers may also have been astonished at the high antiquity assigned by us to the greater part of the European alluviums, and the many different ages to which we refer them<sup>L7</sup>, as they may have been taught to consider the whole as the result of one recent and simultaneous inundation. Lastly, they may have felt some disappointment at observing, that we attach no value whatever to the hypothesis of M. Elie de Beaumout, adopted by Professor Sedgwick, that the sudden elevation of mountain-chains 'has been followed again and again by mighty waves desolation whole regions of the earth 'a 'a phenomenon which, according to the last-mentioned of these writers, has 'taken away all anterior incredibility from the fact of a recent deluge<sup>L9</sup>.'

For our own part, we have always considered the flood, if we are required to admit its universality in the strictest sense of the term, as a preternatural event far beyond the reach of philosophical inquiry, whether as to the secondary causes employed to produce it, or the effects more likely to result from it. At the same time, it is evident that they who are desirous of pointing out the coincidence of geological phenomena with the occurrence of such a general catastrophe, must neglect no one of the circumstances enumerated in the Mosaic history, least of all so remarkable a fact as that the olive remained standing while the waters were abating.

Recapitulation.—We shall now briefly recapitulate some of the principal conclusions to

which we have been led by an examination of the volcanic districts of Central France.

1st. Some of the volcanic eruptions of Auvergne took place during the Eocene period, others at an era long subsequent, probably during the Miocene period.

2ndly. There are no proofs as yet discovered that the most recent of the volcanos of Auvergne and Velay are subsequent to the Miocene period, the integrity of many cones and craters not opposing any sound objection to the opinion that they may be of indefinite antiquity.

3rdly. There are alluviums in Auvergne of very different ages, some of them belonging to the Miocene period. Many of these have been covered by lava-currents which have been poured out in succession while the excavation of valleys was in progress.

4thly. There are a multitude of cones in Auvergne, Velay, and the Vivarais, which have never been subjected to the action of a violent rush of waters capable of modifying considerably the surface of the earth.

5thly. If, therefore, the Mosaic deluge be represented as universal, and as having exercised a violent denuding force, all these cones, several hundred in number, must be post-diluvian.

6thly. But since the beginning of the historical era, or the invasion of Gaul by Julius Cæsar, the volcanic action in Auvergne has been dormant, and there is nothing to countenance the idea that, between the date usually assigned to the Mosaic deluge and the earliest traditional and historical records of Central France (a period of little more than twenty centuries), all or any one of the more entire cones of loose scoriæ were thrown up.

Lastly, it is the opinion of some writers, that the earth's surface underwent no great modification at the era of the Mosaic deluge, and that the strictest interpretation of the scriptural narrative does not warrant us in expecting to find any geological monuments of the catastrophe, an opinion which is consistent with the preservation of the volcanic cones, however high their antiquity."

```
"See vol. i. p. 89, and Second Edition, p. 101."
```

- L5 ,,Chap. viii. p. 100."
- <sup>L6</sup> "See above, p. 99."
- L7 ,,P. 147."
- L8 "P. 101."
- "Anniv. Address to the Geol. Soc., Feb. 18th, 1831." Siehe SEDGWICK (1831), Anmerkung 27.

Die Argumentation LYELLs gegen eine globale Flut: LYELL weist den Vulkanen in Zentralfrankreich als jüngstes Alter ein (vorgeschichtliches) miozänes Alter zu. An diesen Vulkanbauten aber sind keine Spuren eines Flutereignisses (Veränderungen der Erdoberfläche, Erosion) zu erkennen. Ergo kann die Genesis-Flut kein universales

<sup>&</sup>quot;Vol. ii. p. 163, and Second Edition, p. 169."

L3 "Buckland, Reliquiæ Diluvianæ."

<sup>&</sup>quot;See a Memoir by the Rev. John Fleming, D. D., on the Geological Deluge, Edin. Phil. Journ., vol. xiv. p. 205, whose opinions were reviewed by the author in Oct. 1827, in an article in the Quarterly Review, No. lxxii. p. 481."

(globales) Ereignis gewesen sein.

<sup>23</sup> GILLISPIE (1959, 128):

"Lyell was, of course, perfectly aware that the flood was his chief enemy, because to many minds the diluvial theory alone seemed capable of affording an explanation of natural phenomena in accordance with scriptural history."

Siehe KOTULLA (2014), Blatt 2-21: Lyell aus Prinzip?

<sup>25</sup> GILLISPIE (1959, 140):

26

"One thing the *Principles of Geology* unquestionably accomplished. The book administered the *coup de grâce* to the deluge. Few denied that Moses had indeed described an impressive flood, but as a primary, universal geological agency, it was abandoned."

BUCKLAND (1939, 35, Fußnote) verweist "(...) ganz besonders auf Professor Sedgwick's bewundernswürdige Rede (On the studies of the University of Cambridge 1833), worin er mit ausgezeichneten Talent die Beziehungen der Geologie zur natürlichen Religion herausgehoben und seine tiefgreifende Meinung über die Belehrungen, die wir in der Bibel suchen dürfen, niedergelegt hat. 'Die Bibel', heißt es, 'lehrt und, dass der Mensch und andere lebende Wesen nur für wenige Jahre auf die Erde gesetzt worden sind, und die physischen Monumente der Welt bezeugen diese Wahrheit. Wenn der Astronom uns von Myriaden von Welten erzählt, die nicht in der heiligen Geschichte erwähnt sind, so beweist der Geolog auf ähnliche Weise (nicht durch Beweise der Analogie, sondern durch die unumstößliche Evidenz der Naturphänomene), dass es frühere, durch ungeheure Zwischenräume von einander getrennte Zustände unseres Planeten gab, während welcher der Mensch und die übrigen mit ihm lebenden Geschöpfe noch nicht ins Dasein gerufen worden waren. Perioden wie diese betreffen daher nicht die Geschichte unseres Geschlechts, und treten weder dem Buchstaben noch dem Geiste der Offenbarung zu nahe. Wer vermag den Zeitraum zu bestimmen, zwischen der Schöpfung der Erde und dem Tage, an welchem es Gott gefiel, das Menschengeschlecht auf die Erde zu setzen! Die heilige Schrift schweigt auf diese Frage; allein dieses Stillschweigen hebt die Bedeutung dieser physischen Denkmäler der Allmacht Gottes, die er vor unseren Augen geoffenbart hat, nicht auf; denn er verlieh uns zugleich die Fähigkeit, sie zu erklären und ihren Sinn zu erfassen'."

Ausschnitt aus SEDGWICKs (1833) Rede (a-d); Bezug siehe Absatz oben:

(a) SEDGWICKS zuvor einschränkende Aussage zum Zweck der Bibel sowie zur Erfordernis einer strikten Trennung von Philosophie (physical science, natural science) und Religion.

"But if the Bible be a rule of life and faith – a record of our moral destinies – it is not (I repeat), nor does it pretend to be, a revelation of natural science. The credibility of our religion depends on evidence, internal and external. (…) Physical science on the contrary, derives no support from internal evidence or external testimony: but it is based on experiment alone, is perfected by induction, and is drawn out into propositions by a rational logic of its own. To con found the ground-works of philosophy and creation is to ruin the superstructure of both: for the bases of which they stand, as well as their design,

are absolutely separate; and we may assume is as an incontrovertible truth, that the inductions of philosophy can be no more proved by the words of revelation, than the doctrines of Christianity can be established by the investigations of natural science" (S. 104).

(b) Die von BUCKLAND (1839) zitierte Passage (oben) im Originalwortlaut (SEDGWICK 1833, 105):

"The Bible instructs us that man, and other living things, have been placed but a few years upon the earth; and the physical monuments of the world bear witness to the same truth. If the astronomer tells us of myriads of worlds not spoken of in the sacred records; the geologist in like manner proves (not by arguments from analogy, but by the incontrovertible evidence of physical phenomena) that there were former conditions of our planet, separated from each other by vast intervals of time, during which man, and the other creatures of his own date, had not been called into being. Periods such as these belong not, therefore, to the moral history of our race; and come neither within the letter nor the spirit of revelation. Between the first creation of the earth and that day in which it pleased God to place man upon it, who shall dare to define the interval? On this question scripture is silent: but that silence destroys not the meaning of those physical monuments of his power that God has put before our eyes; giving us at the same time faculties whereby we may interpret them and comprehend their meaning".

Das ist SEDGWICKs Aussage zu unbestimmt langen Zeiträumen am Anfang (Lücken-Sichtweise).

(c) SEDGWICK (1833, 107-108) vertrat zuvor die Perioden-Sichtweise:

"Another indiscretion (...) has been committed by some excellent Christian writers on the subject of Geology. They have not denied the facts established by this science, nor have they confounded the nature of physical and moral evidence: but they have prematurely (and therefore, without an adequate knowledge of all the facts essential to the argument) endeavored to bring the natural history of the earth into a literal accordance with the book of Genesis – first, by greatly extending the periods of time implied by the six days of creation (and whether this may be rightly done is a question only of criticism and not of philosophy) – and secondly, by endeavoring to show, that, under this new interpretation of its words, the narrative of Moses may be supposed to comprehend, and to describe in order, the successive epochs of Geology. It is to be feared that truth may, in this way, receive a double injury; and I am certain that the argument, just alluded to, has been unsuccessful. The impossibility of the task was however (as I know by my own experience) a lesson hard to learn: but it is not likely again to be attempted by any good Geologist".

Zum letzten Satz: SEDGWICK spricht (aus eigener Erfahrung) von einer Unmöglichkeit, eine Harmonisierung von Geologie und Genesis über eine Perioden-Sichtweise herzustellen. In seiner Einschätzung, dass solche Versuche – jedenfalls von guten Geologen – wahrscheinlich nicht mehr unternommen würden, irrte er allerdings: Siehe MILLER (1857) und insbesondere zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts.

(d) Auf obige Aussage SEDGWICKs (1833) folgt unmittelbar:

"The only way to escape from all difficulties pressing on the questions of cosmogony has been already pointed out [Seite 105, MK]. We must consider the old strata of the earth as monuments of a date long anterior to the existence of man, and to the times contemplated in the moral records of his creation. In this view there is no collision between physical and moral truth" (S. 108).

## SEDGWICK (1831, 313-314):

"It was indeed a most unwarranted conclusion, when we assumed the contemporaneity of all the superficial gravel on the earth. We saw the clearest traces of diluvial action, and we had, in our sacred histories, the record of a general deluge. On this double testimony it was, that we gave a unity to a vast succession of phenomena, not one of which we perfectly comprehended, and under the name diluvium, classed them all together.

To seek the light of physical truth by reasoning of this kind, is, in the language of Bacon, to seek the living among the dead, and will ever end in erroneous induction. Our errors were, however, natural, and of the same kind which led many excellent observers of a former century to refer all the secondary formations of geology to the Noachian deluge. Having been myself a believer, and, to the best of my power, a propagator of what I now regard as a philosophic heresy, and having more than once been quoted for opinions I do not now maintain, I think it right, as one of my last acts before I quit this Chair, thus publicly to read my recantation.

We ought, indeed, to have paused before we first adopted the diluvian theory, and referred all our old superficial gravel to the action of the Mosaic flood. For of man, and the works of his hands, we have not yet found a single trace among the remnants of a former world entombed in these ancient deposits"

Kann u. a. unmittelbar auf diese Aussage BUCKLANDS (1839, 16) bezogen werden: "Diese ausgestorbenen Tiere und Vegetabilien [Pflanzen, MK] konnten daher keinen Teil der Schöpfung gebildet haben, mit welcher wir unmittelbar in Verbindung stehen."

#### MILLER (1857, Preface):

28

29

"During the last nine years, however, I have spent a few weeks every autumn in exploring the later formations, and acquainting myself with their peculiar organisms. I have traced them upwards from the raised beaches and old coast lines of the human period, to the brick clays, Clyde beds, and drift and boulder deposits of the Pleistocene era, and again from these, with the help of museums and collections, up through the mammaliferous crag of England, to its Red and its Coral crags. And the conclusion at which I have been compelled to arrive is, that for many long ages ere man was ushered into being, not a few of his humbler contemporaries of the fields and woods enjoyed life in their present haunts, and that for thousands of years anterior to even their appearance, many of the existing molluscs lived in our seas. That day during which the present creation came into being, and in which God, when he had made 'the beast of the earth after his kind, and the cattle after their kind,' at length terminated the work by moulding a creature in his own image, to whom he gave dominion over them all, was not a brief period of a few hours' duration, but extended over mayhap millenniums of centuries. No blank chaotic gap of death and darkness separated the creation to which man belongs

from that of the old extinct elephant, hippopotamus, and hyæna; for familiar animals such as the red deer, the roe, the fox, the wild cat, and the badger, lived throughout the period which connected their times with our own; and so I have been compelled to hold, that the days of creation were not natural, but prophetic days, and stretched far back into the bygone eternity".

## <sup>30</sup> (a) MILLER (1857, 159-163):

"The geologist, in his attempts to collate the Divine with the geologic record, has, I repeat, only three of the six periods of creation to account for,—the period of plants, the period of great sea monsters and creeping things, and the period of cattle and beasts of the earth. He is called on to question his systems and formations regarding the remains of these three great periods, and of these only. And the question once fairly stated, what, I ask, is the reply? All geologists agree in holding that the vast geological scale naturally divides into three great parts. There are many lesser divisions,—divisions into systems, formations, deposits, beds, strata; but the master divisions, in each of which we find a type of life so unlike that of the others, that even the unpractised eye can detect the difference, are simply three,—the Palæozoic, or oldest fossiliferous division; the Secondary, or middle fossiliferous division; and the Tertiary, or latest fossiliferous division.

In the first, or Palæozoic division, we find corals, crustaceans, molluscs, fishes, and, in its later formations, a few reptiles. But none of these classes of organisms give its leading character to the Palæozoic; they do not constitute its prominent feature, or render it more remarkable as a scene of life than any of the divisions which followed. That which chiefly distinguished the Palæozoic from the Secondary and Tertiary periods was its gorgeous flora. It was emphatically the period of plants,— 'of herbs yielding seed after their kind. In no other age did the world ever witness such a flora: the youth of the earth was peculiarly a green and umbrageous youth,—a youth of dusk and tangled forests, of huge pines and stately araucarians, of the reed-like calamite, the tall tree-fern, the sculptured sigillaria, and the hirsute lepidodendron. Wherever dry land, or shallow lake, or running stream appeared, from where Melville Island now spreads out its ice wastes under the star of the pole, to where the arid plains of Australia lie solitary beneath the bright cross of the south, a rank and luxuriant herbage cumbered every footbreadth of the dank and steaming soil; and even to distant planets our earth must have shone through the enveloping cloud with a green and delicate ray. Of this extraordinary age of plants we have our cheerful remembrancers and witnesses in the flames that roar in our chimneys when we pile up the winter fire,—in the brilliant gas that now casts its light on this great assemblage, and that lightens up the streets and lanes of this vast city,—in the glowing furnaces that smelt our metals, and give moving power to our ponderous engines,—in the long dusky trains that, with shriek and snort, speed dart-like athwart our landscapes,—and in the great cloud-enveloped vessels that darken the lower reaches of your noble river, and rush in foam over ocean and sea. The geologic evidence is so complete as to be patent to all, that the first great period of organized being was, as described in the Mosaic record, peculiarly a period of herbs and trees, 'yielding seed after their kind.

The middle great period of the geologist—that of the Secondary division—possessed, like the earlier one, its herbs and plants, but they were of a greatly less luxuriant and

conspicuous character than their predecessors, and no longer formed the prominent trait or feature of the creation to which they belonged. The period had also its corals, its crustaceans, its molluscs, its fishes, and in some one or two exceptional instances its dwarf mammals. But the grand existences of the age,—the existences in which it excelled every other creation, earlier or later, were its huge creeping things,—its enormous monsters of the deep,—and, as shown by the impressions of their footprints stamped upon the rocks, its gigantic birds. It was peculiarly the age of egg-bearing animals, winged and wingless. Its wonderful whales, not, however, as now, of the mammalian, but of the reptilian class,—ichthyosaurs, plesiosaurs, and cetiosaurs,—must have tempested the deep; its creeping lizards and crocodiles, such as the teliosaurus, megalosaurus, and iguanodon,—creatures some of which more than rivalled the existing elephant in height, and greatly more than rivalled him in bulk,—must have crowded the plains or haunted by myriads the rivers of the period; and we know that the footprints of at least one of its many birds are fully twice the size of those made by the horse or camel. We are thus prepared to demonstrate, that the second period of the geologist was peculiarly and characteristically a period of whale-like reptiles of the sea, of enormous creeping reptiles of the land, and of numerous birds, some of them of gigantic size; and, in meet accordance with the fact, we find that the second Mosaic period with which the geologist is called on to deal was a period in which God created the fowl that flieth above the earth, with moving [or creeping] creatures, both in the waters and on the land, and what our translation renders great whales, but that I find rendered, in the margin, great sea monsters.

The Tertiary period had also its prominent class of existences. Its flora seems to have been no more conspicuous than that of the present time; its reptiles occupy a very subordinate place; but its beasts of the field were by far the most wonderfully developed, both in size and numbers, that ever appeared upon earth. Its mammoths and its mastodons, its rhinoceri and its hippopotami, its enormous dinotherium and colossal megatherium, greatly more than equalled in bulk the largest mammals of the present time, and vastly exceeded them in number. The remains of one of its elephants (Elephas primigenius) are still so abundant amid the frozen wastes of Siberia, that what have been not inappropriately termed 'ivory quarries' have been wrought among their bones for more than a hundred years. Even in our own country, of which, as I have already shown, this elephant was for long ages a native, so abundant are the skeletons and tusks, that there is scarcely a local museum in the kingdom that has not its specimens, dug out of the Pleistocene deposits of the neighborhood. And with this ancient elephant there were meetly associated in Britain, as on the northern continents generally all around the globe, many other mammals of corresponding magnitude. 'Grand indeed,' says an English naturalist, 'was the fauna of the British islands in those early days. Tigers as large again as the biggest Asiatic species lurked in the ancient thickets; elephants of nearly twice the bulk of the largest individuals that now exist in Africa or Ceylon roamed in herds; at least two species of rhinoceros forced their way through the primeval forest; and the lakes and rivers were tenanted by hippopotami as bulky, and with as great tusks, as those of Africa.' The massive cave-bear and large cave-hyæna belonged to the same formidable group, with at least two species of great oxen (Bos longifrons and Bos primigenius), with a horse of smaller size, and an elk (Megaceros Hibernicus) that stood ten feet four inches in height. Truly this Tertiary age—this third and last of the great geologic periods—was peculiarly the age of great 'beasts of the earth after their kind,

and of cattle after their kind".

#### (b) MILLER (1857, 195-196):

"What may be termed the three *geologic* days,—the third, fifth, and sixth,—may be held to have extended over those Carboniferous periods during which the great plants were created.—over those Oolitic and Cretacious periods during which the great sea monsters and birds were created,—and over those Tertiary periods during which the great terrestrial mammals were created. For the intervening or fourth day we have that wide space represented by the Permian and Triassic periods, which, less conspicuous in their floras than the period that went immediately before, and less conspicuous in their faunas than the periods that came immediately after, were marked by the decline, and ultimate extinction, of the Palæozoic forms, and the first partially developed beginnings of the Secondary ones. And for the first and second days there remain the great Azoic period, during which the immensely developed gneisses, mica schists, and primary clay slates, were deposited, and the two extended periods represented by the Silurian and Old Red Sandstone systems. These, taken together, exhaust the geologic scale, and may be named in their order as, first, the Azoic day or period; second, the Silurian and Old Red Sandstone day or period; third, the Carboniferous day or period; fourth, the Permian and Triassic day or period; fifth, the Oolitic and Cretaceous day or period; and sixth, the Tertiary day or period. Let us attempt conceiving how they might have appeared pictorially, if revealed in a series of visions to Moses, as the successive scenes of a great air-drawn panorama".

Ältere Bezeichnung für die geologische Abteilung des ältesten Erdzeitalters, sinngemäß heutiges Präkambrium.

## <sup>32</sup> MILLER (1857, 175):

31

"I have referred in my brief survey to extended periods. It is probable, however, that the prophetic vision of creation, if such was its character, consisted of only single representative scenes, embracing each but a point of time; it was, let us suppose, a diorama, over whose shifting pictures the curtain rose and fell six times in succession,—once during the Azoic period, once during the earlier or middle Palæozoic period, once during the Carboniferous period, once during the Permian or Triassic period, once during the Oolitic or Cretaceous period, and finally, once during the Tertiary period".

Hugh MILLER übernimmt Ideen des Theologen Johann Heinrich KURTZ (1849), den er mehrmals in seiner 4. Lektion "Die mosaische Vision der Schöpfung" zitiert. Die Annahme eines rückwärts schauenden prophetisch-visionären Charakters nimmt KURTZ erstmals in seiner zweiten Auflage (1849) von *Bibel und Astronomie* auf (siehe nachfolgend) und bekräftigt diese in der vierten Auflage (1858) erneut.

#### (a) KURTZ' *prophetische Tage* (1849, 40-41):

"Ist sie [die mosaische Urkunde, MK] wirklich Ergebnis göttlicher Offenbarung, so kann sie nur durch das Mittel prophetischer Anschauung konzipiert sein, und der Konzipient (gleichviel wer) hat in Worte übersetzt, was er im Geiste geschaut hat: er hat geschildert, was er geschaut hat, und hat es so geschildert wie er es geschaut hat. Daher der

malerisch-anschauliche, ich möchte sagen, plastisch-lebendige Charakter des Berichtes. Es sind lauter prophetisch-historische Tableaus, die sich vor seinem geistigen Auge entfalten, Szenen der schöpferischen Tätigkeit Gottes, deren jede ein Hauptmoment des großen Dramas, eine Hauptphase der Entwicklung darstellen. Vor dem Blick des Sehers entfaltet sich eine Szene nach der anderen, bis endlich in der Siebenzahl derselben der historische Verlauf der Schöpfung sich ihm vollständig dargestellt hat". – Annähernd gleichlautend in KURTZ (1858, 77).

#### (b) KURTZ' Periodendeutung (1849, 42-44):

"Nachdem wir nun die Verteilung des Schöpfungswerkes in gerade sieben Entwicklungsphasen als der subjektiv-prophetischen Anschauung angehörig erkannt haben, fragt es sich weiter, wie die in der Darstellung diesen Phasen gegebene zeitliche Begrenzung zu fassen sei; d. h. ob die Schöpfungstage des Berichtes als wirkliche, vierundzwanzigstündige Tage zu denken seien, und somit der ganze Vorgang der Erschaffung und Ausbildung der Erde und ihrer Organismen gerade sechsmal 24 Stunden eingenommen habe, – oder ob etwa diese Begrenzung auch in der prophetischen Anschauung und nicht in der sinnlichen Wirklichkeit ihren Grund habe, und somit die Tage nur prophetische Tage, d. h. Zeiträume oder Perioden von unbestimmter Dauer seinen." (…)

"Dennoch können wir von vornherein nicht behaupten, weil die Urkunde eine prophetische sei, müssten auch die Tage Perioden bezeichnen. Wie die der Weissagung des Jeremias die 70 Jahre wirkliche Jahre sind, so können auch die sechs Tage der Schöpfungsgeschichte gar wohl wirkliche Tage sein. Die Wahrheit ist vielmehr die, dass die Urkunde, so lange wir sie für sich allein betrachten, durchaus nicht zu einer bestimmten Entscheidung für die eine oder andere Auffassung berechtigt, dass wir vielmehr die entweder die Sache auf sich beruhen lassen müssen oder die Entscheidung aus der empirischen Wirklichkeit, nämlich aus den naturwissenschaftlichen Ergebnissen, zu entnehmen haben. Diese sprechen aber mit Entschiedenheit für die Deutung durch Perioden. Abgesehen davon, dass die Astronomie sich nie dazu wird verstehen können, die Bildung des gesamten Sternenhimmels oder auch nur des planetarischsolarischen Himmels auf vierundzwanzig irdische Stunden zu beschränken, und das ebenso wenig die Geologie damit wird einverstanden sein können, die Bildung der Urund Flözgebirge, die Entstehung, Lebenszeit und den Untergang der darin eingeschlossenen organischen Schöpfungen in einen einzigen vierundzwanzigstündigen Tag (und wären's ihrer auch sechs) hineinzuzwängen, so spricht auch die große Unverhältnismäßigkeit der verschiedenen Tagewerke, die, so wenig sie auch in der subjektiven Anschauung des Sehers auffallend ist, dennoch für die objektive Wirklichkeit zu abstechend erscheint, dagegen.

Wir betrachten also die Schöpfungsgeschichte mit ihren sechs Tagewerken als eine zusammenhängende Reihe von ebenso viel prophetischen Visionen. Das Erscheinen und Verschwinden seiner solchen Vision erscheint dem Seher als Morgen und Abend, wahrscheinlich weil es sich als Zu- und Abnahme der Klarheit, gleich der Morgen- und Abenddämmerung darstellte."

(c) Zahlreiche Schriften von Johann Heinrich KURTZ (1809-1890) sind ins Englische übersetzt worden. Die erste englischsprachige Ausgabe, *The Bible and Astronomy*, war

eine Übersetzung der dritten und verbesserten deutsche Auflage und erschien 1857 in den USA. Das in Großbritannien aufgelegte Werk *History of the Old Covenant* (1870) beispielsweise enthielt eine Kurzfassung von *Bible and Astronomy*, im Vergleich zu oben:

"We maintain, then, that the narrator was in prophetic illumination, raised to the height of Divine autopsy, had spiritually beheld what took place before man existed, and then translated into *words* his vision. He described that which, and in the manner in which he had beheld it. These were prophetic-historical scenes, enacted before his spiritual vision, of which each presented a leading feature in the great drama, a principal phase in the development. One scene opens after the other, until, at the close of the seven, the historical succession in creation has been completely brought before him" (KURTZ 1870, xix-xx).

PARKINSON war wahrscheinlich von Vorstellungen des Naturforschers Georges CUVIER beeinflusst. Im letzten Kapitel (*Letter XXXII*) seines dreibändigen Werkes *Organic Remains of a Former World* (1804-1811) äußert PARKINSON seine Ideen zu einer Harmonisierung von Geologie und Genesis, wie folgt:

PARKINSON (1811, 451-452): "From the whole of this examination a pleasing and perhaps unexpected accordance appears between the order in which, according to the scriptural account, creation was accomplished, and the order in which the fossil remains of creation are found deposited in the superficial layers of the earth. So close indeed is this agreement, that the Mosaic account is thereby confirmed in every respect, except as the age of the world, and the distance of time between the completion of different parts of the creation. These, in consequence of the literal acceptation of the word day, in that account, are reckoned to be much less than what every examination of the earth's structure authorizes their being supposed. If we are constrained to receive this word as descriptive of that length of time in which this planet now performs its diurnal revolution; and are to consider the words morning and evening, applied to a time when the sun is said not to have been formed, as bearing the same meaning which they now convey, it must be acknowledged that the stumbling-block is immoveable. But if, on the other hand, the word day be admitted as figuratively designating certain indefinite periods, in which particular parts of the great work of creation were accomplished, no difficulty will then remain. The age of the world, according to the scriptural account, will then agree with that which is manifested by the phenomena of its stratification."

Weiter auf S. 453: "(…) I will only remark, that supposing the creation to have been performed in the order related to Genesis, and at particular periods as occurring at considerable lengths of time, to prove an exact agreement between that particular history and those phenomena which appear on examining the stratification of the earth."

PARKINSON listet zwölf Beispiele ("a recapitulation of the more important of those phenomena") und schließt (S. 455): "Does it not appear from this repeated occurrence of new beings, from the late appearance of the remains of land animals, and from the total absence of the fossil man, that the creative power, as far as respects this planet, has been exercised, continually, or at distant periods, and with increasing excellence, in its objects, to a comparatively late period: the last and highest work appearing to be *man*, whose remains have not yet been numbered among the subjects of the mineral

kingdom."

Zu "Schöpfungshandlungen" des Allmächtigen macht PARKINSON zuvor in seiner Einleitung folgende Aussagen (S. xiv): "Many have been led to doubt the total extinction of some species, and the late creation of others, as circumstances which would be incompatible with the power and wisdom of the Almighty, who, they conceive, would have formed a creation so complete at first, as to have required no subsequent change. Without dwelling on the impropriety of such modes of reasoning, it must be observed, that the facts are indubitable, and afford a direct proof of the Creator of the universe continuing a superintending providence over the works of his hands. That the extinction of species may be taking place even in our days, seems to be shown by the discovery of dead shells in the island of St. Helena, differing from any known species of recent or of fossil shells."

Nach James Parkinson (1755-1824) ist die Parkinson-Krankheit benannt (mit Bezug auf seine Arbeit *An Essay on the Shaking Palsy*, 1817). Parkinson war Arzt, Apotheker und Paläontologe (Geologe).

Benjamin SILLIMAN (1779-1864) fasst seine Nachforschungen in *Consistency of Geology with Sacred History* (in BAKEWELL 1833) wie folgt zusammen (S. 461):

"Wir finden, dass die geologischen Formationen mit dem mosaischen Bericht der Schöpfung in Übereinstimmung sind; aber es erfordert mehr Zeit für die notwendigen Schöpfungsereignisse als es mit dem üblichen Verständnis der Tage vereinbar ist. Die Geschichte [Historie, MK] ist daher wahr, aber sie muss verstanden werden als vereinbar mit sich selbst und den [geologischen, MK] Fakten." – Bemerkenswert ist die beigefügte (erstmalige) tabellarische Aufstellung einer Perioden-Harmonisierung (S. 450).

Die zitierte Phrase im Kontext (PFAFF 1855, 617); Kapitelendnoten neu nummeriert:

"Es entsteht nun natürlich die Frage, kann der Ausdruck 'Tag' in der Genesis nicht auch in dem Sinne, wie wir ihn oben fassten, zur Bezeichnung eines Zeitabschnittes von ganz unbestimmter Dauer gebraucht sein? Das ist nun zunächst eine rein exegetische Untersuchung, die den Theologen über lassen werden muss. Wenn aber die Mehrzahl derselben ausspricht, dass sprachlich dieses ganz gut angehe, so ist diese Schwierigkeit dadurch leicht beseitigt. Kann mit diesem Ausdrucke eine ganz unbestimmte Zeitperiode bezeichnet werden, so kann man sie auch so annehmen, als die Resultate der Astronomie und Geologie es nur erheischen. P2-c

Unmittelbar davor (S. 617): "Wir wollen diese beiderlei Schwierigkeiten etwas näher ins Auge fassen und zunächst mit der letzteren beginnen. Nimmt man an, dass im ersten Kapitel der Genesis ein Überblick über die Entstehungsgeschichte des ganzen Weltalls gegeben werden soll, wie es gegenwärtig von den meisten Exegeten angenommen wird und wie es schon die als erstes Tagewerk aufgeführte Entstehung des Lichtes notwendig macht, so ist es unmöglich, den Ausdruck 'Tag' als einen vierundzwanzigstündigen bürgerlichen Sonnentag bezeichnend zu nehmen. Die Astronomie sowohl wie die Geologie lehrt auf das Entschiedenste, dass die Anfänge der Erde und der Gestirne eine unendliche Reihe von Jahren über das Entstehen des Menschengeschlechts hinausgehen, dass zwischen jenen und der Erschaffung des Menschen viele Jahrtausende verflossen sein müssen, und alle Auskunftsmittel von Seiten einer starren Orthodoxie, dem

34

gegenüber den Ausdruck "Tag" als einen vierundzwanzigstündigen zu erhalten, geben nur immer deutlicher zu erkennen, wie unhaltbar dieselben den Resultaten der Naturwissenschaften gegenüber seien. P1"

S. 625-626; Ausschnitt zur Lückensichtweise: "Es ist mir in der Tat unbegreiflich, wie man annehmen kann, dass die ganze frühere Erdgeschichte, sämtliche geologische Formationen umfassend, übergangen sei, und der Anfang des zweiten Verses nur den Zustand der Erde unmittelbar vor der jetzigen Epoche schildere, da doch eben das Licht, welches demnach erst am Anfange unserer jetzigen Periode entstanden sein soll, nachweisbar während aller früheren Perioden der Erdgeschichte bereits vorhanden war, wofür sämtliche Pflanzen und Tiere, die ohne dasselbe nicht existieren können, den deutlichsten Beweis liefern."

Ausschnitt über die Verständigung von Naturwissenschaft und Theologie (unmittelbar folgend):

"Man hörte früher noch viel öfter, als jetzt, gegen alle derartigen Einreden der Naturwissenschaften von Theologen nur zu leicht die Erwiderung: Das möge Alles wohl wahr sein, was die Naturforscher beobachtet hätten, aber ihre Schlüsse daraus seien falsch, denn die Allmacht Gottes hätte ja Alles so machen können in sechs Tagen, wie es jetzt sei, die vielen Gebirgsschichten aufeinander mit den in ihnen eingeschlossenen Pflanzen- und Tierresten, und wenn es uns auch so vorkomme, als seien diese nach und nach entstanden, so sei dies eben nur ein Schein, und kein Beweis von Seiten der Naturforscher beizubringen, dass es wirklich allmählich so geworden sei. Derselbe Ausweg wird auch noch bei vielen anderen, einer naturhistorischen Untersuchung unterworfenen Gegenständen der Genesis betreten. — Über eine solche Anschauung hier oder überhaupt zu streiten, wäre vergebliche Mühe. Wir wollen nur denen, die sie teilen, noch einmal zu bedenken geben, was sie tun. Es heißt das nichts Anderes, als einen Gott annehmen, der dem auf einmal, in der kürzesten Frist, durch ihn Gewordenen den Schein des allmählichen Werdens, dem ohne Entwicklung Gemachten den Schein der langsamen Entwicklung so täuschend verliehen hat, dass jede Forschung, jeder Tag von Jahrhundert zu Jahrhundert diesen Schein immer wahrscheinlicher, die Zahl der Beweise für seine Wahrheit immer größer macht. Ein solcher Gott wäre nicht ein Wahrheit. Eine solche Anschauung nimmt der gesamten Naturwissenschaft mit einem Male den ganzen Boden unter den Füßen weg. Newton, Copernicus und Kepler, alle Astronomen und alle Naturforscher sind nach ihr Narren, denn sie mühen sich ihr ganzes Leben hindurch ab, in der Meinung, Wahrheit zu finden, und was sie finden, sei doch nur Schein. — Wäre diese Anschauungsweise durch irgend etwas gerechtfertigt, zwänge die Bibel zu einer solchen, dann freilich wäre ein unvereinbarer Widerspruch zwischen der Theologie und der Naturwissenschaft, eine Verständigung undenkbar, die beiden Wissenschaften müssten einen Kampf auf Leben und Tod mit einander führen. Dem ist aber nicht so, die meisten Theologen haben sich von dieser Anschauungsweise losgesagt und eben deswegen ist die Möglichkeit einer Verständigung, die allerdings größtenteils von der Nachgiebigkeit der Theologen abhängt, nicht abzusprechen. Denn ihnen allein muss es überlassen bleiben, zu bestimmen, wie den Resultaten der Naturforschung gegenüber die Exegese sich zu

37

gestalten und zu verhalten habe. Darin muss der Naturforscher ihnen vollkommen freie Hand lassen. Zu bestimmen, worauf es der Bibel bei Besprechung natürlicher Dinge allein ankommt, was für ihren Zweck Hauptsache, was Nebensache sei, wie weit die auf unvollkommener Kenntnis derselben beruhende Anschauung jener Zeiten sich in jenem Berichte geltend gemacht habe, das ist eine Aufgabe der Theologen, von deren Lösung größtenteils auch die Lösung der zwischen Naturforschern und Theologen obwaltenden Differenzen abhängt."

"zu S. 617. Auch hier begnügen wir uns einfach mit der Angabe, dass viele ausgezeichnete Exegeten, von denen ich hier nur Fr. Delitzsch nenne, zugeben, dass das Wort Tag, welches in der Genesis gebraucht ist, hier sehr wohl einen ganz unbestimmten Zeitraum bezeichnen könne; dass dies der Fall sei, geht ja auch schon daraus hervor, dass das Wort Tag gebraucht wird, ehe die Sonne, nach welcher wir jetzt unsere Tageseinteilung richten, vorhanden war" (S. 626).

DANA (1863) bezieht sich auf seine persönlichen Gespräche mit Arnold GUYOT (1807-1884), dessen Sichtweise er adaptierte und persönlich vertrat; vgl. auch die gleichnamigen Schriften von DANA (1885) und GUYOT (1884) *Creation; or the Biblical Cosmogony in the Light of Modern Science*.

DANA (1863, 741): "The views here offered, and the following on the cosmogony of the Bible, are essentially those brought out by Professor Guyot in his lectures."

Die Perioden-Harmonisierung DANAS (1863, 745-746):

"The arrangement is, then, as follows:—

1. The Inorganic Era.

1st Day.— LIGHT cosmical.

2d Day.—The earth divided from the fluid around it, or individualized.

3d Day. —1. Outlining of the land and water.

2. Creation of vegetation.

2. The Organic Era.

4th Day.—LIGHT from the sun.

5th Day.—Creation of the lower orders of animals.

6th Day.—1. Creation of Mammals.

2. Creation of Man.

In addition, the last day of each era included one work typical of the era, and another related to it in essential points, but also prophetic of the future."

DANA (S. 746) schließt seine Kosmogonie so:

"The record in the Bible is, therefore, profoundly philosophical in the scheme of creation which it presents. It is both true and divine. It is a declaration of authorship, both of Creation and the Bible, on the first page of the sacred volume.

There can be no real conflict between the two Books of the Great Author. Both are revelations made by Him to man,—the earlier telling of God-made harmonies coming up from the deep past, and rising to their height when man appeared, the later teaching

man's relations to his Maker, and speaking of loftier harmonies in the eternal future."

(a) DANA (1863) zur Länge der geologischen Zeit (S. 590-592):

"Although Geology has no means of substituting positive lengths of time in place of such ratios [vgl. Seiten 386, 493, 568; MK], it affords facts sufficient to prove the general proposition that Time is long; and a few examples are here given." – Hier verkürzt:

Niagara: Schlucht sei durch langsamen Prozess der Abtragung entstanden; 6 Meilen in 31.000 Jahren (Rate 1 Fuß/Jahr) bzw. 380.000 Jahren (Rate 1 Inch/Jahr). Übertrag der Abtragungsraten auf den Grand Canyon (Colorado, 300 Meilen); Faktor 50.

Riffwachstum: Rate (1/8 Inch/Jahr); eine Dicke von 2.000 Fuß repräsentiere so 192.000 Jahre.

"The use of these numbers is simply to prove the proposition that Time is long,—very long,—even when the earth was hastening on towards its last age. And what, then, of the series of ages that lie back of this in time?"

DAWSON (1877, 351-352):

38

"4. The periods into which geology divides the history of the earth are different from those of Scripture, yet when properly understood there is a marked correspondence. Geology refers only to the fifth and sixth days of creation, or, at most, to these with parts of the fourth and seventh, and it divides this portion of the work into several eras, founded on alternations of rock formations and changes in organic remains. The nature of geological evidence renders it probable that many apparently well-marked breaks in the chain may result merely from deficiency in the preserved remains; and consequently that what appear to the geologist to be very distinct periods may in reality run together. The only natural divisions that Scripture teaches us to look for are those between the fifth and sixth days, and those which within these days mark the introduction of new animal forms, as, for instance, the great reptiles of the fifth day. We have already seen that the beginning of the fifth day can be referred almost with certainty to the Palæozoic period. The beginning of the sixth day may with nearly equal certainty be referred to that of the Tertiary era. The introduction of great reptiles and birds in the fifth day synchronizes and corresponds with the beginning of the Mesozoic period; and that of man at the close of the sixth day with the commencement of the Modern era in geology. These four great coincidences are so much more than we could have expected, in records so very different in their nature and origin, that we need not pause to search for others of a more obscure character. It may be well to introduce here a tabular view of this correspondence between the geological and Biblical periods, extending it as far as either record can carry us, and thus giving a complete general view of the origin and history of the world as deduced from revelation and science. In comparing this table with that on page 330, it will be observed that the latter refers to the last half of the creative week only, the earlier half being occupied with physical changes which, however probable inferentially, are not within the scope of geological observation."

(a) DAWSONS Parallelisierungs-Tabelle (1877, 353):

PARALLELISM OF THE SCRIPTURAL COSMOGONY WITH THE

ASTRONOMICAL AND GEOLOGICAL HISTORY OF THE EARTH.

BIBLICAL ÆONS.

The Beginning.

First Day.—Earth mantled by the Vaporous Deep—Production of Light.

Second Day.—Earth covered by the Waters—Formation of the Atmosphere. Third Day.—Emergence of Dry Land—Introduction of Vegetation.

Fourth Day.—Completion of the arrangements of the Solar System.

Fifth Day.—Invertebrates and Fishes, and afterward great Reptiles and Birds created.

Sixth Day.—Introduction of Mammals—Creation of Man and Edenic Group of Animals.

Seventh Day.—Cessation of Work of Creation—Fall and Redemption of Man. Eighth Day.—New Heavens and Earth to succeed the Human Epoch—"The Rest (Sabbath) that remains to the People of God."

PERIODS DEDUCED FROM SCIENTIFIC CONSIDERATIONS.

Creation of Matter.

Condensation of Planetary Bodies from a nebulous mass—Hypothesis of original

incandescence.

Primitive Universal Ocean, and establishment of Atmospheric equilibrium. Elevation of the land which furnished the materials of the oldest rocks—Eozoic Period of Geology?

Metamorphism of Eozoic rocks and disturbances preceding the Cambrian epoch—Present arrangement of Seasons—Dominion of "Existing Causes" begins.

Palæozoic Period—Reign of Invertebrates and Fishes.

Mesozoic Period—Reign of Reptiles. Tertiary Period—Reign of Mammals. Post-Tertiary—Existing Mammals and Man

Period of Human History.

TURNER (2009) hat eine umfassende Bibliographie von HUENE (1875-1969) erstellt; hieraus ist das Schrifttum, das das Themengebiet *Christentum und Naturwissenschaft* umfasst, extrahiert und im Folgendem gelistet (fortlaufende Nr. nach TURNER, Erscheinungsjahr in Klammer, Anpassungen durch den Verfasser). Es ist von einem gravierenden Einfluss HUENES auf (deutsche) evangelische Kreise auszugehen.

- 112 (1921) Naturwissenschaft und Bibel. Unser Blatt: christliches Monatsblatt für die gebildete weibliche Jugend *14(5)*, 147-149.
- 115 (1921) Von der Gestaltung des höheren Tierlebens im Raum der Zeit. Baseler Nachrichten, Feuilleton, im zweiten Blatt vom 28. Dez. 1921.
- 117 (1922) Etwas von den Wundern. Christliche Volksblätter, Basel, 90, 43-44.
- 123 (1922) Einige göttliche Lebens- und Kraftwirkungen auf naturhistorische Weise betrachtet. Kraftquellen (oder?) Der Ruf, 1. Aug. 1922, 237-239.
- 124 (1922) Schöpfung und Entwicklung. Der Ruf, Christliche Monatszeitschrift für die reifere Jugend Deutschlands, Heft *10*, 4 S.
- 125 (1922) Schöpfung und geologische Zeit. Der Ruf, Heft 10, 1 S.

39

- 126 (1922) Glaube und Wissen. Mitteilungen des Christlichen Vereins Junger Männer, St. Gallen, Dez. 1922, 52.
- 127 (1923) Wissen und Glauben. Kraftquellen, Monatsblätter der deutschen evangelischen Jünglingsbünde, 1.1.1923, 15-16.
- 149 (1925) Wunder. Der Geisteskampf der Gegenwart: Monatsschrift für christliche Bildung und Weltanschauung *5*, 193-194.
- 151 (1925) Was ist Leben? Der Geisteskampf der Gegenwart: Monatsschrift für christliche Bildung und Weltanschauung 7, 256-259.
- 154 (1925) Schöpfung und Geologie. Der Geisteskampf der Gegenwart:

  Monatszeitschrift für christliche Bildung und Weltanschauung 10,
  338-390.
- 157 (1926) Christentum und Naturwissenschaft. Unser Blatt: christliches Monatsblatt für die gebildete weibliche Jugend *19*, 59-61.
- 206 (1932) Der Ursprung des Lebens. Die Furche: Vierteljahresschrift zur Vertiefung christlichen Lebens und Anregung des christlichen Werks in der akademischen Welt 18/4, 336-348. [Artikel gelesen in Hamburg, Sept 1931].
- 207 (1932) Schöpfung, prähistorische Menschenfunde und biblische Weltanschauung. Konferenz einstiger Predigerschüler in Schaffhausen, Okt. 1932, 1-22. [Der gleiche Artikel 1933 in: Allgemeine Evangelisch- lutherische Kirchenzeitung Nr. 2-4, 20 S., sowie Evangelischen Weg.]
- 216 (1934) Gott im Großen, Gott im Kleinen. Arbeit und Stille: die Frau und das Evangelium, Heft 6 (Juni), 59-72.
- 235 (1936) Naturwissenschaft und Bibel. Für oder wider Christus (M.B.K.-Verlag), 77-80.
- The scientific doctrine of man, and the bible. [Nicht gedruckt].
- 240 (1937) Weg und Werk Gottes in Natur und Bibel. Spener-Verlag, Marburg, 1-87. [2. Auflage 1938, 3. Auflage 1947, Schneider Verlag, Leipzig].
- 244 (1937) Ist der Werdegang der Menschheit eine Entwicklung? Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart, 113 S.
- 260a (1939?) Schöpfung und Zeit. Leben und Weltanschauung 13/11, 188-190.
- 260b (1939?) Wie offenbart sich Gott in der Natur? Arbeit und Stille 31/10 (Oktober), 148.
- 263 (1939) Der Dienst der Naturwissenschaften an den Christen unserer Tage. Hand an den Pflug, Beilagen zur "Arbeit und Stille" (M.B.K.-Verlag), Mai/Juni, 33-37.
- Der Tod der Schöpfung. Lutherische Kirchenzeitung (1941 von der Zeitung akzeptiert, aber nicht gedruckt.)
- 277 (1941) Die Erschaffung des Menschen nach der Bibel und der Naturwissenschaft. Evangelisch-lutherische Kirchenzeitung, 20 S.
- 278 (~1941) Das Zeugnis der Heiligen Schrift. [Nicht gedruckt].
- 279 (1941) Das Zeitproblem als Schlüssel zum Verständnis der Schöpfung in der Bibel. Zeitwende: Wissenschaft, Theologie, Literatur, Juni, 258-262.
- 308 (1948) Schöpfung und Naturwissenschaft. Quell-Verlag der Evangelischen Gesellschaft, Stuttgart, 31 S.
- 310 (1947) Der Christ und die moderne Naturwissenschaft. Neubau: Blatt für neues

Leben aus Wort und Geist II (5), 11.

- 316 (1945) Was sind Wunder? Neubau: Blatt für neues Leben aus Wort und Geist I (April), 48-51.
- 334 (1952) Zur Besinnung über Deutschlands Fall. Licht und Leben: evangelisches Monatsblatt *63(4)*, 62-64.
- 345 (1950) Die Erschaffung des Menschen. Natur und Christ, Heft *1*, 63 S. Anker Verlag, Frankfurt a. M.
- 349 (1950) Untergegangene Welten des Lebens als Zeugnis seiner Vervollkommnung. In: DENNERT X (Hg.) Die Natur, das Wunder Gottes. 5. Auflage, 260-273, Athenäum-Verlag, Bonn.
- 352a (1952) Die Erschaffung des Menschen, sein physisches, psychisches und spirituelles Werden. Anker-Verlag, Frankfurt a. M., 2. Auflage.
- 383b (1957?) Our christian faith according to the bible. [Möglicherweise niemals gedruckt].
- 385a (1957?) Bibel und Naturwissenschaft. [Möglicherweise niemals gedruckt].
- 401 (1960?) Entwicklung final betrachtet. [Möglicherweise niemals gedruckt].
- 402 (1961?) Die Erschaffung des Menschen nach der Naturwissenschaft und Bibel. [Möglicherweise niemals gedruckt].
- 403 (1961?) Einheitliche Herkunft der anorganischen und der organischen Welt. [Möglicherweise niemals gedruckt].
- 414 (1961?) Gedanken eines Naturhistorikers zu dem Thema "Schöpfung und Naturgeschichte". Bibel und Gemeinde (?).
- (a) Zu Das Zeitproblem als Schlüssel zum Verständnis der Schöpfung in der Bibel, erschienen im Juni 1941 in der Monatszeitschrift Zeitwende des protestantisch geprägten Wichern-Verlags (Berlin):

Nachdem HUENE in kurzen Zügen die Weltgeschichte (um 4000 vor Christus bis heute) und "die Geologie, die Erdgeschichte, die mit weiteren Zeiträumen rechnet" dargelegt hat – Dauer und Alter der geologischen Formationen, das ältestes Mineral mit einem [radiometrischen] Alter von 1900 Millionen Jahren, die Milankovitch-Methode, datierte Menschenfunde sowie die Entwicklungsgeschichte des Lebens –, fasst er zusammen (S. 260-261): "Dies sind einige der wichtigsten Tatsachen vom Auftreten der Tiere und des Menschen im Ablauf der Zeit."

Die "Entwicklungsgeschichte der lebendigen Welt" wird als *real* dargestellt und bezeichnet, die Tage des Schöpfungsberichts (S. 258) dagegen werden in Anführungsstrichen gestellt: "Vergleicht man nun den biblischen Bericht von Genesis 1 mit der realen Entwicklungsgeschichte der lebendigen Welt in unseren Zeitbegriffen, so kann man wohl verstehen, dass die paläontologische Geschichte das gleiche ist wie der fünfte und sechste Schöpfungstag" (S. 261).

(b) Zu *Die Erschaffung des Menschen* (HUENE 1952?); Intension und Zusammenfassung auf der Innenseite des Schutzumschlages:

"Die Erschaffung des Menschen steht heute im Brennpunkt des Interesses. Der Autor ist Paläontologe von Weltruf, also sicher die richtige Persönlichkeit, um die naturwissenschaftliche Seite der Frage einwandfrei darzustellen. Als Christ ringt er

40

41

42

43

44

damit, mit der Abstammungslehre der Naturwissenschaft den Schöpfungsbericht der Bibel in Einklang zu bringen, denn erstlich sind ihm die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungen und Gottesgeschenke als Früchte der dem Menschen von Gott aufgetragenen Arbeit, andererseits ist die Heilige Schrift ihm unbedingtes Gotteswort auch in Bezug auf die Zeitangaben des Alters des Menschengeschlechtes im göttlichen Sinn. (...)

Dass vor Adam schon Menschen im zoologischen Sinn, d. h. nach dem Körperbau, gelebt haben, ist durch die Skelettfunde der Urmenschenrassen, deren älteste ca. 800000 Jahre alt sind, wissenschaftlich bewiesen, jedoch auch die Bibel bringt Meldungen, die nur in demselben Sinne deutbar sind. Aber Adam, der etwa vor 6000 Jahren lebte, ist der erste Mensch im göttlichen Sinn, dem der Schöpfer das Wissen von Gott geschenkt hat."

Geologische Exegese meint eine von Geologen vorgenommene (Langzeit-) "Auslegung" des Schöpfungsberichtes wie sie beispielsweise durch BUCKLAND und MILLER betrieben wurde; siehe die folgenden Abschnitte des Artikels.

Die hier genannten Beispiele sind aus Sicht des Verfassers ausreichend, um die Situation darzustellen.

Auch das Kirchenamt der Evangelischen Kirche Deutschlands hat sich konkret, aber sehr kurz geäußert (EKD-Texte 94, 1994, S. 9): "In den großen Zeiteinheiten der 'Tage Gottes' (vgl. Ps 90,4: 'Tausend Jahre sind vor dir wie der Tag, der gestern vergangen ist, und wie eine Nachtwache') werden kosmische, biologische, anthropologische, kulturelle und religiöse Grundelemente der Schöpfung hervorgerufen und miteinander verbunden."

Aus dem Geleitwort von Siegfried WAGNER (1999) zum Nachdruck der 5. Auflage von 1887:

"(...) wobei sich Delitzsch in jeder neuen Auflage mit dem jüngsten Stand der Wissenschaft auseinandersetzte und dabei durchaus bereit war, frühere Auffassungen zu korrigieren."

In den USA ist eine gegensätzliche Meinung teilweise verbreitet (Wandel von konkordistisch zu restitutionistisch): Dies ist wohl darin begründet, dass *A System of Biblical Psychology* (1899), eine Übersetzung der 2. Auflage von *System der biblischen Psychologie* (1861), in englischer Sprache erst nach *A New Commentary on Genesis* (1888), einer Übersetzung der 5. Auflage von *Neuer Kommentar über die Genesis* (1887), erschien.

Das Zitat DELITZSCHs (1872) im Gesamtkontext; Endnote(n) neu nummeriert:

S. 72 und 73: "Wenn Kalisch bemerkt, dass die Naturerkenntnis sich unter den Israeliten noch im Kindheitsstande befand und dass diese hierin den andern alten Völkern nicht voraus waren: so erwidern wir, ohne dies in Abrede zu stellen, dass der Schöpfungsbericht kein Produkt der Naturforschung, sondern eine auf gottgewirkter Erkenntnis beruhende Überlieferung ist, deren Wahrheit hinlänglich gesichert ist, wenn er, obwohl Manches auf Rechnung jenes Kindheits-Standpunkts kommen mag, doch seinen geschichtlichen Grundzügen nach die Probe einer wirklich exakten und weder offenbarungsfeindlich tendenziösen noch fantastisch hypothesenmacherischen

Naturwissenschaft besteht. Hat aber diese es nicht bestätigen müssen, dass der Hauptantheil am Bildungsprozess der Erdwelt dem Wasser zukommt; dass sie in einer Folge von Schöpfungsperioden mittelst aufsteigenden Stufenganges ins Dasein getreten ist; dass die leuchtenden Gestirne nur Individuationen des schon vorher dagewesenen Lichtes sind; dass ganze Generationen von Pflanzen und Tieren schon entstanden und vergangen waren, ehe es Menschen gab? Schon diese vier Lehrsätze der Naturforschung sichern dem biblischen Schöpfungsbericht den Wert einer historischen Urkunde. Dieser Wert ist ihm seit Buckland auch von vielen anerkannt großen Geologen zuerkannt worden, und seine rechte Deutung festzustellen ist für sie nicht minder, wie für Theologen, eine Aufgabe von immer neuer steigender Anziehungskraft gewesen. Kein Naturkundiger – sagt F. A. Quenstedt – wird so oft genötigt, die altheiligen Bücher zur Hand zu nehmen, als der Geognost.

S. 84 und 85: "Ist nun aber der Tag, wie unser Schöpfungsbericht lehrt, eine uranfängliche schöpferische Einrichtung Gottes, so scheinen die Schöpfungstage als vierundzwanzigstündige Tage gefasst werden zu müssen. Es scheint allerdings so, und wenn dies wirklich der Sinn des Schöpfungsberichts ist, wie Keil behauptet, so hat die Exegese darauf zu bestehen, ohne sich durch die Naturwissenschaft beirren zu lassen. Aber es sprechen bedeutende Gründe dagegen, dass im Sinne des Schöpfungsberichts die Schöpfungstage als Zeiträume von der Kürze gewöhnlicher Tage zu denken seien. (...) aber verlieren denn diese Tage die Wahrheit ihres Wesens, wenn der Wechsel von Licht und Dunkel, nach welchem sich ihr Anfang und Ende bestimmt, nach anderen als irdischen Zeitlängen gemessen ist und nach andern Gesetzen, als den nun innerhalb unseres Sonnensystems naturgemäßen, erfolgt? Der Morgen und Abend der drei ersten Tage sind doch offenbar nicht durch Sonnenaufgang und Sonnenuntergang vermittelt, da die Sonne noch nicht geschaffen war: weshalb sollen denn also die sechs Tage nach der Spanne Zeit zwischen zwei Sonnenaufgängen gemessen sein? Man hat auf die Lebensdauer Adams verwiesen, aber diese erleidet keine schriftwidrige Verlängerung, wenn man sich die Tage als längere Perioden denkt, denn die Schöpfung des Menschen fällt nicht mitten in den sechsten Tag hinein, sondern ist das Schlusswerk desselben. Der göttliche Sabbat aber ist doch gewiss keine Festfeier, die 24 Stunden dauerte, er ist die über die ganze Weltzeit sich erstreckende Ruhe Gottes, in "welche er nach Vollendung des Schöpfungswerks eingegangen und in welche ihm nachzufolgen die Bestimmung alles Geschaffenen ist. (...) Erwägt man weiter, (...) ferner dass gerade der mosaische Psalm 90, 4 die große Wahrheit ausspricht, dass tausend Jahre in Gottes Augen gleich einem eben vergangenen Tage sind; (...): so wird man es vorziehen, mit Augustin civ. XI, 6 zu bekennen: Qui dies cujusmodi sint, aut perdifficile nobis aut etiam impossibile est cogitare, quanlo magis dicere, als zu behaupten fortfahren, dass der Schöpfungsbericht das Sechstagewerk mit dem es abschließenden Sabbat in den Zeitraum einer gewöhnlichen irdischen Woche einkreise. Nein die Schöpfungstage sind Schöpfungsperioden. (...)

Wenn also die Naturwissenschaft behauptet, dass der gegenwärtigen Erdgestalt und der gegenwärtigen Pflanzen- und Tierwelt Tausende, ja Millionen von Jahren vorausgegangen sein müssen, so ist der kurze Schöpfungsbericht weder dafür noch dagegen. Aber es legt sich das Bedenken Drechslers nahe, dass so riesige Zeiträume nicht dem biblischen Gotte der Offenbarung entsprechen, der sein Absehen auf den Menschen hat, sondern eher einem pantheistischen Urwesen, für das jede Molluske

gleiche Wichtigkeit habe. In der Tat scheint eine so ungeheure Ausdehnung der Schöpfungszeit sich nicht begreifen zu lassen, ohne dass die Geschichte freier Wesen hinein verflochten ist. Deutet sich vielleicht in dem Tohu wa-Bohu, von dem die Schöpfung anhebt, etwas dergleichen an? Man kann auf die Frage, wie es komme dass die Weltschöpfung mit dem Chaos beginnt, die Antwort geben, dass die Kreatur als das Nichtgöttliche zunächst in einem dieser Basis ihres Wesens entsprechenden Zustande ins Dasein tritt und von da erst allmählich zu der im Menschen konzentrierten Gottesbildlichkeit emporgebracht wird." [Teils wortgleich die Fassung von 1860].

(...) [Es folgt eine Vorstellung und Diskussion der Restitutionshypothese].

S. 87: "Auch wenn wir die Restitutionshypothese fallen lassen, bleibt es stehen, dass die Länge des Schöpfungszeitraums es nahe legt, die Geschichte freier Wesen in den Schöpfungsverlauf verflochten zu denken. Indes wir dürfen mit den Millionen, welche die Naturwissenschaft fordert, auch nicht allzu freigebig sein. Wenn Mose sagt, dass tausend Jahre für Gott wie Ein Tag, so ist nicht minder wahr was Petrus hinzufügt, dass Ein Tag für ihn wie tausend Jahre, d. h. er kann an Einem Tage vollbringen was an sich tausend Jahre zu fordern scheint. Die Kräfte, die er dabei in Bewegung setzt, sind nicht ihrer selbst, sie wirken, je nachdem er will, entweder ruhig allmählich oder ungestüm plötzlich, und es ist, wie Zöckler gezeigt hat, unzulässig, die uranfänglichen Bildungsprozesse, wie der Lyellianismus es tat, nach den Zeitmaßen der gegenwärtigen zu messen." Und unmittelbar anschließend im Tatsachen-Modus: "Aber trotzdem steht es fest, dass die sechs Tage nicht nach irdischer Uhr gemessen sind."

- Das Verhältnis des biblischen Schöpfungsberichts zu den Ergebnissen der Naturwissenschaft und bes. der Geologie ist in England und in Nordamerika neuerdings in mehreren gründlichen Schriften erörtert worden. Dahin gehören die Schriften der Engländer Pye Smith, Geology and Scripture, und Hugh Miller, Testimony of the Rocks, und die der Nordamerikaner Hitchcock, Religion of the Geology, Crofton, Genesis and Geology und andere, woraus die höchst lehrreiche Abh. von John O. Means: The Narrative of the Creation in Genesis in der nordamerik. Bibliotheca Sacra 1855 Exzerpte gibt. Obenan stehen die dort auszüglich mitgeteilten Vorlesungen des Prof. Arnold Guyot on the Concordance of the Mosaic Account of the Creation with that given by Modern Science (gehalten 1852 in New York). Vgl. die Anzeige hierher gehöriger Werke von Zöckler in der Allgem. KZ. 1861 Nr.5."
- S. 529, DELITZSCHS Endnote 5 zu S. 79 [hier nicht zitiert], letzter Absatz (zum Plutonismus mit einer generellen Bemerkung): "(...) Was wir in den drei vorausgegangenen Ausgaben dieses Comm. [Kommentars, MK] über diese geogonische [Geogenie, Entstehungsgeschichte der Erde als Teilgebiet der Kosmogenie; früher verwendete Bezeichnung, die in den heutigen Begriff *Geologie* aufging; MK] Frage geäußert und mitgeteilt, hatte nur den Zweck zu zeigen, dass einerseits die Wissenschaft (...) 2 P. 3, 5 sattsames Zeugnis gibt und dass andererseits ein biblisch-apologetisches Interesse nicht vorhanden ist, welches der plutonistischen Grundvoraussetzung, dass die Erde in ihren frühesten Zeiten eine heiße geschmolzene Masse gebildet habe, entgegenzutreten geböte (...). Ich habe mich aber mehr und mehr überzeugt, dass der Ausleger der Genesis gut tut, die noch überaus unsicheren und in fortgehender Wandlung begriffenen Ansichten der

geologischen Erdentstehungstheorien zu ignorieren und sich in Auslegung des Textes rein an diesen selbst und den Zusammenhang des Schriftganzen zu halten." – Diesen Grundsatz hat DELITZSCH allerdings nicht befolgt (s. o.).

Zu seiner restitutionistischen Auffassung in den 1860er-Jahren: Z. B. DELITZSCH (1860, 106) "Vor allem aber sind es zwei aus den ersten Capiteln der Genesis selbst zu entnehmende positive Gründe, welche die Restitutionshypothese empfehlen: (...)." Oder in DELITZSCH (1861, 61): "Ist dies richtig, so liegt es nahe, auch den Abfall der Engel (...) jenseit Gen 1,2 zu setzen." Und weiter: " (...) folgern wir, dass die Gen. 1,2 ss. beschriebene Schöpfung den Abfall der Engel voraussetzt (...)."

In *Biblischer Commentar über das Alte Testament*, einer mit DELITZSCH gemeinsam (!) herausgegebenen Kommentar-Reihe, in seinem Teil über die Bücher Moses.

Zitiere Phrasen im Kontext (KEIL 1887); Fußnote neu nummeriert:

- "(…) Hierdurch wird die theosophische Speculation derer, welche nach dem treffenden Ausdrucke *Ant. Ziegler's* (Histor. Entwickl. der göttl. Offenbarung. 1842. S. 12) zwischen den beiden ersten Versen: "zu Anfang schuf Gott Himmel und Erde, und die Erde war wüste und leer' eine Kluft befestigen und sie mit einem wilden Heere von bösen Geistern und ihren dämonischen Wirkungen anfüllen, als ein willkürliches Einschiebsel zurückgewiesen<sup>KI</sup>" (S. 11).
- "(…) Wenn aber die einzelnen Schöpfungstage durch den wiederkehrenden Wechsel von Licht und Dunkelheit begründet, nach dem Abend- und Morgen werden bestimmt und gezählt werden, so haben wir sie für einfache Erdentage zu halten, nicht für Zeiträume von unberechenbarer Dauer, für Perioden von Jahren oder Jahrtausenden. Diese Umdeutung der Schöpfungs*tage* in *Perioden* lässt sich exegetisch nicht rechtfertigen" (S. 13).
- "Vgl. noch *F. W. Schulz*, Die Schöpfungsgeschichte nach Naturwissenschaft und Bibel. 1865. S. 208 ff."
- (a) KEIL (1887, 29-45) diskutiert am Ende seines Kapitels *Die Schöpfung der Welt* vertiefend (1) philosophische, (2) naturwissenschaftliche und (3) religionsgeschichtliche Argumente, die die Historizität des Schöpfungsgeschehens (Schöpfungsbericht) in Frage stellen; er leitet ein:

"Überblicken wir nach Erklärung des Einzelnen den vorliegenden Schöpfungsbericht, so enthält er nichts, was der Auffassung desselben als einer Beschreibung des wirklichen Vorganges der Schöpfung widerspräche. Dessen ungeachtet wird in neuerer Zeit der geschichtliche Charakter desselben mit philosophischen, naturwissenschaftlichen und religionsgeschichtlichen Argumenten bestritten, aber bisher ohne wissenschaftlich haltbaren Erfolg" (S. 29).

Er schließt Teil 2 mit: "Demnach reduzieren sich alle Einwände der Naturforscher gegen die biblische Schöpfungsgeschichte teils auf Theorien, welche der wissenschaftlichen Evidenz ermangeln, teils auf Hypothesen, die weder mit den Ergebnissen gründlicher exakter Forschung vereinbar sind, noch in den naturwissenschaftlichen Tatsachen eine genügende Begründung finden" (S. 36).

48

49

Kommentare zu einzelnen Versen von Genesis 1 (Scofield Reference Bible 1919, öffentlich):

Vers 11: "It is by no means necessary to suppose that the life-germ of seeds perished in the catastrophic judgment which overthrew the primitive order. With the restoration of dry land and light the earth would 'bring forth' as described. It was 'animal' life which perished, the traces of which remain as fossils. Relegate fossils to the primitive creation, and no conflict of science with the Genesis cosmogony remains."

Zuvor, Vers 3: "Neither here nor in verses 14-18 is an original creative act implied. A different word is used. The sense is, made to appear; made visible. The sun and moon were created 'in the beginning.' The 'light' of course came from the sun, but the vapour diffused the light. Later the sun appeared in an unclouded sky."

Zuvor, Vers 2: "Jeremiah 4:23-27; Isaiah 24:1; 45:18 clearly indicate that the earth had undergone a cataclysmic change as the result of divine judgment. The face of the earth bears everywhere the marks of such a catastrophe. There are not wanting imitations which connect it with a previous testing and fall of angels. See Ezekiel 28:12-15; Isaiah 14:9-14 which certainly go beyond the kings of Tyre and Babylon."

Dass auch die revidierte Fassung von 1967 nicht vollständig ent-restitutioniert wurde, zeigt bereits die Einleitung zum 1. Buche Mose, wenn von *Neuem* die Rede ist (3. Satz): "Als Typus redet es [das 1. Buch Mose, MK] von der neuen Geburt, der neuen Schöpfung, da wo nur Chaos und Verderben war." Darüber hinaus ist auch die Erläuterung zu Gen 1,1 (Fußnote 2) bezeichnend: "Die Schrift gibt keine Zeitangaben, um zu bestimmen, wann das Universum geschaffen wurde." Und Fußnote 4: "Der erste Schöpfungsakt [Himmel und Erde, MK] bezieht sich auf die zeitlich nicht erfasste Vergangenheit." Auch von den zwei zu Gen 1,2 (Fußnote 5) dargelegten Interpretationen, (a) "ursprüngliches Chaos" und (b) "göttliches Gericht", kann doch eine deutliche Tendenz abgelesen werden, insbesondere wenn dem Verweis zu Jes 45,18 (Fußnote 1) gefolgt wird: "Und (6) diese Auslegung gibt die Möglichkeit, eine unbestimmte Zeit zwischen der ursprünglichen Schöpfung und dem göttlichen Gericht anzunehmen." Weiter heißt es zu Gen 1,3 (Fußnote 6): "Die Sonne und der Mond wurden 'im Anfang' geschaffen."

Vgl. hierzu die Aussagen von BUCKLAND (oben und Artikel).

#### BRÄUMERS (1983, 44) Aussage im Kontext:

"Der Schöpfungstag, der mit Morgen und Abend umschrieben wird, ist nicht eine an der Uhr ablesbare Einheit. Er ist ein Tag Gottes, vor welchem tausend Jahre gleich einem eben vergangenen Tag sind" [Seitennote n: Ps 90,4; MK]. Der Tag eins in der Schöpfung ist ein Gottestag. Es kann gar kein irdischer Tag gemeint sein, da der Zeitmesser, die Sonne, noch fehlte<sup>103</sup> [Fußnote 103: Delitzsch, Genesis, 55; MK]. Es tut daher dem Schöpfungsbericht keinen Abbruch, die Schöpfung in Rhythmen von Jahrmillionen zu sehen."

Wie BRÄUMER allerdings auf Jahrmillionen kommt, sagt er nicht. Seine Fußnote 103 (DELITZSCH 1877, 55): "Dass der Bericht den Zeitverlauf von Morgen zu Abend und wieder zu Morgen nach der menschlichen Stundenuhr bemesse, ist eine kindische,

50

geradezu alberne Vorstellung, die man ihm (dem Schöpfungsbericht) ohne nötigen Grund willkürlich aufdrängt."

Die zitierte Passage im Kontext des gesamten Absatzes, unter dem Stichwort *Schöpfung* (RIENECKER et al. 2013, 1038):

"Die Erkenntnis, dass es sich bei 1Mo 1 u. 2 wirklich um eine Offenbarung handelt, unterstützt die Möglichkeit solcher Deutung, denn alle prophetische Schau muss sich der Gleichnisse und Bilder bedienen, die vom Schriftganzen her zu 'übersetzen' sind (vgl. die Offb). Dies ermöglicht grundsätzlich, etwa das Siebentagewerk von Ps 90,4 her als Folge von Epochen oder die Feste des zweiten S.stages (1Mo 1,6-8) als Scheide'wand' zwischen endlicher, sichtbarer Wirklichkeit und Gottes Wirklichkeit und die Wasser über der Feste von 1Mo 7,11 her als bedrohlich-satanische Chaosmächte zu deuten, die Gott vom Menschen fernhalten will."

In einer älteren Auflage (RIENECKER & MAIER 2005, 1417) lautete der Satzanfang des zweiten Satzes anders: "So sind wir grundsätzlich ermächtigt, (…)". – Weitere Erklärungen zu den Epochen und ihre Dauer gibt das *Lexikon zur Bibel* nicht.

(a) Auf die zitierte Passage folgt unmittelbar (HEIM 1958, 103):

"Es ist daher kein künstlicher apologetischer Harmonisierungsversuch, wenn man hier von alters her an das Wort erinnert hat, das im Neuen Testament sich auf die letzte Weltzukunft bezieht, das wir aber ebensogut auf die ersten Anfänge der Welt übertragen können: "Eins aber sei euch unverhalten, ihr Lieben, dass ein Tag vor dem Herrn ist wie tausend Jahre und tausend Jahre wie ein Tag (2. Petr. 3,8)."

Wir müssen also sagen: Die biblische Erzählung von den sechs Schöpfungstagen hat in einer Zeit, in der unsere heutigen biologischen Kenntnisse noch fehlten und unsere astronomischen Zeitmaße unbekannt waren, mit einer rückwärts gekehrten Prophetie den Bauplan der Schöpfung in seiner ganzen architektonischen Größe wie in einer großen Vision mit großartiger Klarheit vom Fundament bis zum krönenden Abschluss in der Schöpfung des Menschen enthüllt."

Zu einer "rückwärts gekehrten Prophetie" siehe Anmerkungen oben (MILLER, KURTZ).

- (b) HEIM (1958) über den "geologischen Befund" langer Zeiträume:
  - S. 52: "Wahrscheinlich hat der Verfasser dieser schlichten Schöpfungserzählung an gewöhnliche Tage gedacht. Aber was er beschreibt, ist die prägnante Zusammenfassung eines Gesamtbildes, das nach dem geologischen Befund in einem Zeitraum von über anderthalb Milliarden Jahren entstanden ist."

Zuvor (S. 48-49): "Zunächst ist heute über die Zeiträume, in denen sich die Entstehung der organischen Welt vollzog, eine weitgehende Übereinstimmung erreicht worden. Das geschah dadurch, dass zwei Methoden zur Berechnung der geologischen Perioden unabhängig voneinander angewandt wurden und einander gegenseitig stützten: die Bleimethode [radiometrische Methode, hier Radiumzerfall; MK] (...) und die astronomische Methode [Milankovitch-Theorie, astrochronologische Methode; MK] (...)." Und weiter: "Diese Schätzungen [mit der Bleimethode, MK], zu denen man auf physikalisch-geologischem Wege gelangt war, erhielten nun eine unerwartete Bestätigung von astronomischer Seite. Der serbische Astronom *Milankovitch* (...)."

[Heim verweist zu diesem Thema in seiner Anmerkung 13 auf HUENES Schriften Schöpfung ... (1933) und Weg und Werk Gottes ... (1949).]

Die astrochronologische Methode (s. o. astronomische Methode [Milankovitch-Theorie]) bestätigt die radiometrische Methode nicht; siehe KOTULLA (2015). Zur Zeitfrage siehe entsprechenden Artikelabschnitt.

(c) HEIM (1958) vertritt eine theistische Evolution; diese wird in den Kapiteln 4 bis 7 (S. 40-108) des ersten Teiles des Buches dargelegt. Seine Argumentationslinie reicht von dem Aufzeigen der Tatsachen-Lage bis hin zur "kombinatorischen Phantasie":

"Die Behauptung der Deszendenz, wenn sie wissenschaftlich exakt sein soll, muss zeigen, dass die lebenden Organismen die Stilgrenzen wirklich überschritten haben, nicht bloß, dass es unserem verstand einleuchtend sei, dass sie sie hätten überschreiten können. Dazu ist die Beschaffung der vermittelnden Formen unerlässliches Erfordernis. Da nun die fragliche Umbildung der Organismen aus einer Form in grauer Urzeit stattgefunden haben müsste, ist eine Demonstration der Umbildungsformen unausführbar. Das ganze Problem liegt darum außerhalb des Bereichs der exakten Naturwissenschaft, es kann nur mittels der kombinatorischen Phantasie behandelt werden" (S. 54-55). Und: "Gegenüber dieser radikalen Ablehnung, die den ganzen Gedanken der Deszendenz ins Reich der Fabel und der phantastischen Spekulationen verweist, muss auf eine Reihe von unleugbaren Tatsachen hingewiesen werden, die nicht spekulative Konstruktionen, sondern Wirklichkeiten sind. Diese Tatsachen sind zwar keine absolut zwingenden Beweise. Aber sie sind doch für jeden unbefangenen Menschen eindrucksvolle indirekte Hinweise auf den stammesgeschichtlichen Zusammenhang und die Verwandtschaft der verschiedenen Arten" (S. 55-56).

HEIM (1958) übernimmt HUENES "Weltsicht"; dies zeigt seine Anmerkung 12 (S. 40) gleich zu Beginn des Abschnittes: "Wir benutzen dankbar die Angaben, die wir dem Paläontologen Frhn. von Huene verdanken, und verweisen auf seine Schrift "Die Erschaffung des Menschen. Sein körperliches, seelisches und geistiges Werden", die in der Schriftenserie "Natur und Christ" im Anker-Verlag in Frankfurt (Main) erscheinen wird, ferner "Weg und Werk Gottes in Natur und Bibel", 2. Aufl. 1949, Siegen und Leipzig" (S. 200).

(a) Für *Weg und Werk Gottes in Natur und Bibel* (HUENE 1947) schrieb HEIM (s. o.) das Vorwort zur 1. Auflage (1937, S. 7-8):

"In der Gemeinde der Gläubigen sind heute viele von der Frage bewegt: Wie verhalten sich die beiden Bücher zueinander, in denen Gott zu uns redet; das Buch der Offenbarung, in dem uns Gott in großen Linien seinen Heilsplan aufzeigt vom Fall der Menschheit an bis zur Sendung des Versöhners und bis zur Weltvollendung, und das Buch der Schöpfung, das vor uns aufgeschlagen ist, wenn wir z. B. an einer Bruchstelle in unsern heimatlichen Bergen die Gesteinsschichten über den Bergen übereinander gelagert sehen, in denen, wie in einer Urkunde, die Formationen der vergangenen Erdgeschichte eingezeichnet sind? Manche meinen, es bestehen unlösbare Widersprüche zwischen diesen beiden Büchern, in denen Gott redet, die Zeitrechnung der Bibel sei z. B. unvereinbar mit den unermesslichen Zeiträumen der Erdgeschichte, die die Naturforscher annehmen. Andere suchen von der Bibel aus, so wie sie diese verstehen, das Weltbild der 'ungläubigen' heutigen Naturwissenschaft zu widerlegen oder zurechtzurücken, aber es fehlt ihnen dazu die naturwissenschaftliche Ausrüstung, und sie

52

finden bei diesem 'Opfer des Verstandes' keine innere Ruhe.

Darum wird die ganze Gemeinde der Bibelgläubigen dankbar dafür sein, dass hier ein Mann zu dieser Frage das Wort ergreift, der auf dem Boden der Bibel steht, und der zugleich als einer der führenden Paläontologen und Saurier-Kenner durch Ausgrabungen in Deutschland und in überseeischen Ländern an der großen Aufgabe mitgearbeitet hat, die Urkunde der Schöpfungsgeschichte zu entziffern, die in der Erdrinde enthalten ist, und uns die Überreste vergangener Schöpfungsperioden zugänglich zu machen.

Möge diese Schrift dazu helfen, dass Gott uns die Augen öffnen kann für die 'Wunder an seinem Gesetz', und dass uns das Ohr aufgeschlossen werde für das, was uns die Schöpfung Gottes über den Weltplan des Schöpfers erzählt. 'Die Himmel erzählen die Ehre Gottes, und die Feste verkündet seiner Hände Werk.' Tübingen, im Mai 1937."

ZÖCKLERS (1879, 536-537) Ausführung im Detail:

"Was die wissenschaftliche Begründung der Restitutionshypothese vor Allem erschwert und etwaigen künftigen Versuchen zu ihrer Neubelebung wenig Aussicht auf Erfolgt verheißt, ist ihre exegetische Unmöglichkeit. Dass es Gen. 1, s: ,....war wüste und leer' heißt und nicht ,ward wüste und leer', ist die geringste Schwierigkeit; dass aber im ganzen Heraemeron nicht wiederholte sondern erstmalige Schöpfungen beschrieben werden, dass die eigentliche Stätte der Gebirgsbildung im Sinne des biblischen Berichterstatters das 3. Tagewerk, nicht irgendwelcher Zeitraum vor dem ersten ist, dass überhaupt von einer einstigen Existenz früherer Himmelslichter, Gewässer, Länder, Pflanzen [etc.?; MK] vor den jetzigen weder im ersten noch in irgendeinem späteren Kapitel der Bibel jemals auch nur eine leise Andeutung gegeben wird, verbietet es geradezu, von irgendetwas Derartigen wie einer biblischen Berechtigung oder gar Notwendigkeit der Hypothese zu reden. Darauf, dass die Annahme einer störenden Einmischung satanischer Mächte in den Gang des Schöpfungswerks für das religiöstheologische Interesse einen Gewinn von nur zweifelhaftem Werte abwerfe, ist oft genug hingewiesen worden. Glaubt man übrigens einer solchen Einmischung doch zu bedürfen, so lässt sich nicht absehen, warum ihr nicht, statt vor, lieber innerhalb der Schöpfungswerke ihre passendste Stelle zuzuweisen sein naturwissenschaftliche Schwierigkeit endlich, dass eine derartige allesvertilgende Totalkatastrophe oder Reihe von Totalkatastrophen, wie der Restitutionismus sie in die Zeit des Chaos verlegen zu müssen meint, durch die neueste exakt-geologische Forschung, besonders seit Lyell, mehr und mehr als unwahrscheinlich, und als zumal gegen das Ende der Gebirgsbildungszeiten hin schlechterdings nicht mehr statuierbar dargetan erscheint, tritt zu dem Allem hinzu. Sie entscheidet endgültig zu Gunsten irgendwelcher Fassung der Konkordanzhypothese. Dieser hat denn auch die schöpfungsgeschichtliche Apologetik der jüngsten Zeit sich mehr und mehr in ausschließlich bevorzugender Weise zugewendet, so dass namhaftere Verteidiger der entgegenstehenden Standpunkte jetzt kaum mehr vorhanden sind."

ZÖCKLER sah keine Grundlage eines Restitutionismus und lehnte die Restitutionshypothese (und damit die Lücken-Idee) ab, seine weiteren Ausführungen lassen aber darauf schließen, dass er der Konkordanzhypothese (Tag-Perioden-Idee) zugeneigt war.

HILBRANDS' (2004) 8. These:

"Ein der Schöpfung vorausgehender Zustand vor dem Sechs-Tage-Werk ist sprachlich nicht auszuschließen, theologisch gesehen aber problematisch."

Hierzu schreibt HILBRANDS u. a. (Fußnoten ein H vorangestellt):

"Da man aufgrund der Syntax allein nicht zu einem Ergebnis kommen kann, in welcher Beziehung die ersten drei Verse der Bibel zueinander stehen, müssen inhaltlichtheologische Argumente hinzutreten. Für Position c) (2) sprechen die meisten Argumente. Schon das feste Sieben-Tage-Schema schließt die Möglichkeit einer Vorwelt aus. H45 Durch die Inversion der Wortstellung zu Beginn von V.2 (drei Nominalsätze als Umstandssätze) braucht nicht notwendigerweise abgeleitet werden, dass eine Vorschöpfung existierte. Denn auch wenn man 1,1 als Überschrift betrachtet, würde ein Satz wie "und Gott schuf die Erde" oder "Gott sprach: Es sei eine Erde!" verwirrend sein, wenn er unmittelbar auf 1,1 folgt, wo von der Erschaffung von Himmel und Erde die Rede war.

Unter These 6 ist begründet worden, warum 1,1 als Überschrift aufzufassen ist. Zwar folgt dann auf die Überschrift unmittelbar die Beschreibung des unwirtlichen Zustands vor oder zu Beginn der Schöpfung, dies steht aber in Entsprechung zu 2,5f. Wie unter These 7 dargestellt, braucht das 'Tohuwabohu' in 1,2 nicht derart negativ konnotiert zu sein und kann schlicht den (noch) lebensfeindlichen Zustand zu Beginn der Schöpfung bezeichnen, den Gott durch Differenzierung und Organisation (Tag 1-3) in einen lebensfreundlichen Raum umwandelt, der dann besiedelt werden kann (Tag 4-6).

Die Beschreibung von 1,2 ist demnach nicht nur auf den ersten Schöpfungstag zu beziehen, sondern als Einleitung für die ersten drei Tage zu nehmen."

Zuvor Position c) (2): "Es wird eine zeitliche Reihenfolge angeben. Demzufolge beschreibt V.2 den Zustand der Erde, nachdem sie von Gott erschaffen wurde. Auf die Dunkelheit von V.2 folgt dann in V.3 die Erschaffung des Lichts."

"So Walther Zimmerli, *1. Mose 1-11. Urgeschichte*, ZBK. AT, 5. Aufl. Zürich: TVZ, 1991, S. 40f."

"So auch EDWARD J. YOUNG, "The Relationship of the First Verse of Genesis One to Verse Two and Three", *WThJ* 21 (1958-59), S. 133-146 (145); TSUMURA, *Earth*, S. 41ff. SCHMIDT, *Schöpfungsgeschichte*, sieht in den ersten beiden Verse zwar in überlieferungsgeschichtlicher Hinsicht zwei gegensätzliche Aussagen: "Dem Mythos vom zeitlosen Chaos [1,2] tritt die Aussage des Weltbeginns durch Gott entgegen [1,1]." Im jetzigen Text sei aber Folgendes intendiert: "V 1: Gott schuf alles. V 2: Zuvor bestand nichts" (S. 95)."

## MILLER (1857, 175):

"(…) Such are a few of the geological facts which lead me to believe that the days of the Mosaic account were great periods, not natural days; and be it remembered, that between the scheme of lengthened periods and the scheme of a merely local chaos, which existed no one knows how, and of a merely local creation, which had its scene no one knows where, geological science leaves us now no choice whatever."

HILBRANDS' (2006) Schlussfolgerungen zu Wie lang waren die Schöpfungstage? (Fußnote ein H vorangestellt):

55

57

"Das hebräische Wort für 'Tag' (*jom*) weist ein breites Bedeutungsspektrum auf. In Gen 1,5a ist damit der helle Tag als Gegensatz zur Nacht gemeint. Die Zeitangabe in Gen 2,4b ist mit 'zu der Zeit, als' zu übersetzen.

Der Ruhetag in Gen 2,1-3 ist ein gewöhnlicher Tag und kein symbolischer Gottestag. Wie auch an allen anderen Stellen schließt 'der siebte Tag' einen einwöchigen Zeitraum ab. Der Sabbattag aus Gen 2,2f kann vom Kontext her nicht als unabgeschlossen gelten. Man darf die Argumentation aus Hebräer 4 ('ewige Sabbatruhe') und Ps 90 ('1000 Jahre wie ein Tag') nicht in Gen 2 hineinlesen.

Der exegetische Befund von Gen 1 spricht dafür, auch hier von normalen, kalendarischen Tagen aus zugehen. Ein Schöpfungstag ist jeweils durch Licht und Finsternis definiert. Auf Gottes Schöpfungswirken am Tag folgt jeweils die Phase der Dunkelheit ("Abend und Morgen"), die den jeweils vorangehenden Tag abschließt. Während die Zeitrechnung im Kultus (Gottesdienst) in der Regel vom Abend ausgeht, ist in der Alltagssprache Israels der Morgen der Beginn des neuen Tages. Dass der Schreiber des Schöpfungsberichtes das Sechstagewerk mit dem anschließenden Ruhetag im Rahmen einer gewöhnlichen Woche von sieben Kalendertagen versteht, ist exegetisch unbestritten, bes. in der kritischen Forschung. H25 Dafür sprechen die Zählungen, die Angabe "Abend und Morgen" und die Verbindung mit dem Ruhetag. Versuche, diese "Tage" als lange Zeitperioden umzudeuten, verdanken sich in der Regel einem Interesse, den biblischen Bericht mit der geologischen Zeittafel zu harmonisieren."

"Vgl. z. B. W. H. SCHMIDT, Die Schöpfungsgeschichte der Priesterschrift, WMANT 17, 3. Aufl. Neukirchen 1973, 68: "Damit ist zugleich gegeben, daß mit "Abend und Morgen" ein wirklicher Tag (von 24 Stunden) umschrieben ist; andernfalls verlöre die Abfolge von sechs Tagen und dem Sabbat am Ende Sinn und Bedeutung."

#### Der Originalwortlaut (RUDWICK 2014, 295-296):

"From the early 20th century onwards, all this qualitative deep history of the Earth had been enriched by being calibrated against a quantitative scale of deep time. By the early 21st century, a hundred years of technical improvement – generating ever-increasing precision, reliability, and consistency – had turned the radiometric dating of minerals and rocks into a matter of routine. Not just the total age of the Earth but also, far more importantly, the dating of the complex sequence of events throughout its history, had become uncontroversial except on points of relative detail. Nor was this geochronology wholly dependent on the physicists' assumption that the rates of decay of radioactive isotopes, like other basic properties of matter, have remained constant through time. Other and independent methods of dating, such as the analysis of annual layers in sediments (varves) and in ice cores, had confirmed – at least for the more recent history - that the estimated orders of magnitude were correct. They had proved beyond reasonable doubt that thousands of years must have elapsed since even the end of the obviously very lengthy Pleistocene ice ages, which in turn were unquestionably just at the tail end of the Earth's total history. So a radiometric figure of several billions of years since the origin of the planet, rather than the mere tens of millions that the physicist Kelvin had allowed shortly before the discovery of radioactivity, seemed proportionate and consistent. Beyond reasonable doubt, the Earth was ancient to a degree

59

60

that was literally almost inconceivable (and the universe even more so, as cosmologists had concluded on largely independent grounds)."

Der Originalwortlaut (RUDWICK 2014, 296-297):

"The apparent absence of any genuine human fossils, and then the discovery in the mid-19<sup>th</sup> century that they were present in the fossil record but confined to its most recent (Quaternary) part, just confirmed that the human species had only made its appearance at – relatively – the last moment."

Im Eingangskapitel *Perspektiven*, von Professor Cyril DOMB verfasst, heißt es klarstellend (AVIEZER 2000, 16; Fußnoten ein A vorangestellt):

"Doch muss eines am Anfang zur biblischen Chronologie der sechs Schöpfungstage erwähnt werden. Jeder Versuch, den biblischen Text mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen in Einklang zu bringen, muss notwendigerweise den Begriff "Tag' dahingehend verstehen, dass eine Phase oder eine Zeitspanne in der Entwicklung der Welt gemeint ist, nicht eine Zeit von vierundzwanzig Stunden. Diese Interpretation ist selbstverständlich kein Novum. Die Weisen des Talmud haben schon vor langem darauf hingewiesen, dass man nicht von einem "Tag', von "Abend' oder "Morgen' im üblichen Sinne sprechen kann, wenn weder Sonne, noch Mond am Himmel existierten. Rabbi Eli Munk hat die verschiedenen Sichtweisen der traditionellen jüdischen Kommentatoren auf die biblische Chronologie in seiner umfassen etymologischen Untersuchung des ersten Kapitels der Genesis sorgfältig dargelegt. Er beschließt seine Analyse wie folgt: "Es gibt in der Tradition keinen Konsens wie der Begriff "Tag' in der Schöpfungsgeschichte zu definieren ist. 'A³ (…) Der fehlende Konsens in Bezug auf die biblische Chronologie wird auch in der Zitatenauswahl aus Kommentaren, die im Essayband *Challenge* wiedergegeben werden, offensichtlich ""

```
A2 ,E. Munk, The Seven Days of the Beginning (Jerusalem: Feldheim, 1974)."
```

Unmittelbar im Anschluss (bezogen auf den zitierten Text in Anmerkung 59) heißt es (AVIEZER 2000, 16; Fußnote ein A vorangestellt):

"Es wird mithin die These aufgestellt, dass die sechs Tage der Schöpfung nicht eine Zeitspanne von 144 Stunden bezeichnen sollen, sondern vielmehr sechs genau bestimmten Phasen in der Entwicklung des Universums – von der ersten Schöpfung des Universums bis zum Auftreten des Menschen. Diese Ansicht vertreten auch zahlreiche Bibel-Kommentatoren, von den Weisen der talmudischen Zeit bis in unser Jahrhundert hinein. A544

AVIEZER (2000, 143-144):

"Die Worte 'Gott schuf' sind im ersten Kapitel der Genesis drei Mal zu lesen. Sie beziehen sich auf die drei verschiedenen Schöpfungsakte, die in der Bibel beschrieben werden: (1) Die Schöpfung des Universums, (2) die Schöpfung des tierischen Lebens und (3) die Schöpfung des Menschen.

Seite 33 von 40

A3 ,,loc. Cit., S. 50."

A4 "Carmell und Domb, S. 124-140." [Jerusalem: Feldheim, 1978]

A5 ,siehe hierzu Carmell und Domb sowie Munk, op. cit." [siehe Anmerkung 59]

(...)

Der Satz schließlich "Und Gott schuf den Menschen" in Vers 1, 27 bezieht sich auf den zeitgenössischen Modernen Menschen. Das Verb "schuf" bezieht sich in diesem Kontext auf die Tatsache, dass der Moderne Mensch die einzigartigen intellektuellen und kreativen Fähigkeiten verliehen bekam, die ihn grundlegend von allen anderen Spezies im Tierreich unterscheiden. Die geistigen Fähigkeiten des Menschen sind denen eines der Tiere so haushoch überlegen, dass sie schon *qualitativ* anders sind. In diesem Sinn ist der Mensch eine völlig andere Kreatur. Seine einzigartigen intellektuellen Fähigkeiten haben es dem zeitgenössischen Menschen ermöglicht, auf unserem Planeten die Herrschaft zu übernehmen.

Abgesehen von diesen drei Akten der Schöpfung kann der biblische Bericht über die Entwicklung des Universums unter Zuhilfenahme der heute bekannten Naturgesetze erklärt werden. Doch gibt es zum Zeitpunkt der Niederschrift dieses Buches für diese drei Akte der Schöpfung keine wissenschaftliche Erklärung."

<sup>2</sup> LENNOX (2014, 44):

"Wir haben schon festgestellt, dass der anfängliche Schöpfungsakt im 1. Buch Mose, das große "am Anfang", von den restlichen Schöpfungstagen durch einen unbestimmten Zeitraum getrennt ist. Ich möchte vorschlagen, dass die einzelnen Tage ebenfalls von unbestimmten Zeitabschnitten unterbrochen sein könnten."

Zu Letzterem (Variante der Perioden-Sichtweise) siehe Anmerkung 63; zu Ersterem (Lücken-Sichtweise) zuvor (S. 43):

"Das könnte bedeuten, dass das 'am Anfang' in 1. Mose 1,1 nicht notwendigerweise am ersten Tag der Schöpfung stattfand – im Gegensatz zu dem, was häufig angenommen wird. Damit fand der erste Akt der Schöpfung vor Tag 1 statt; das 1. Buch Mose sagt uns jedoch nicht, wie lange vorher. Das heißt praktisch, dass die Frage nach dem eigentlichen Alter der Erde nichts mit der Interpretation der Schöpfungstage zu tun hat. Das ist etwas, was viele übersehen! Mit anderen Worten: Von wissenschaftlichen Überlegungen abgesehen, lässt der Text aus 1. Mose das Alter des Universums unbestimmt, indem der Anfang und der erste Tag bzw. die unterschiedlichen Zeitabschnitte in den Versen 2 und 3 voneinander getrennt werden.

Das ermöglicht es, sowohl die Schöpfungstage als 24-Stunden-Tage (einer Erdwoche) zu sehen, als auch daran zu glauben, dass das Universum enorm alt ist."

Sowie S. 143-144 (nun im Tatsachen-Modus; Anmerkung durch Voranstellung eines LX neu gekennzeichnet): "In diesem Zusammenhang finde ich es bemerkenswert, dass es einen langen, unkommentierten Zeitabschnitt (in dem sicher auch chemische und physikalische Prozesse stattgefunden haben) gibt, der in der Schöpfungsgeschichte zwischen 'Am Anfang schuf Gott Himmel und Erde<sup>,LX210</sup> und der Erwähnung der formlosen, leeren Erde liegt."

"Bemerkenswerterweise heißt es, dass der Himmel vor der Erde geschaffen wird – was ebenso in der Kosmologie gesagt wird."

(a) Die Notwendigkeit einer Harmonisierung ergibt sich für LENNOX aus der wissenschaftlichen Befund-Situation, die er i. d. R. nicht vertieft, u. a.:

- "Das [das berechnete "Geburtsdatum" der Erde durch Erzbischof Ussher, MK] ist natürlich sechs Größenordnungen entfernt von der derzeitigen wissenschaftlichen Einschätzung, dass die Erde etwa vier Milliarden Jahre alt ist" (S. 6).
- "1. Die derzeitigen wissenschaftlichen Belege für ein hohes Alter der Erde" (S. 70).
   "Im Blick auf das Alter des Universums sind die Belege hingegen jüngeren Datums und kamen zunächst aus der Geologie und zuletzt durch Fortschritte in Astronomie und Kosmologie" (S. 69).
- "Für mich hat es eine gewisse Ironie, dass das Standradmodell der Kosmologie nicht nur die biblische Behauptung belegt, dass es einen Anfang gab, sondern gleichzeitig auch impliziert, dass das Universum enorm alt ist" (S. 126-127).

LENNOX (2014, 44); Anmerkung durch Voranstellung eines LX neu gekennzeichnet:

"Es gibt jedoch eine weitere Möglichkeit: Anstatt sechs direkt aufeinanderfolgender Wochentage könnte der Autor auch sechs separate Schöpfungstage gemeint haben – also sechs 'normale' Tage, mit 'Abenden und Morgen', an denen Gott jeweils etwas Neues erschaffen hat, zwischen denen jedoch lange 'Pausen' lagen. LX53·4

"Eine Variante dieser Theorie findet man bei Robert Newman and Herman Ecklemann. Sie schlagen vor, dass jeder Tag den Beginn einer neuen Schaffungsperiode markiert. (*Genesis One and the Origin of the Earth*, Leicester 1977, 64-65). Vgl. auch Newmanns Kapitel "Progressive Creationism" in J. P. Moreland und John Mark Reynolds (Hrsg.): Three Views on Creation and Evolution, Grand Rapids 1999, 105-133."

(a) LENNOX (2014, 45) zur Fossilüberlieferung (Anmerkung durch Voranstellung eines LX neu gekennzeichnet):

"So gesehen könnten die Schöpfungstage einfache normale Tage gewesen sein, die aber auf die gesamte Zeit verteilt waren, die Gott sich genommen hat, um seine Schöpfung zu vollenden. Wenn wir die Idee weiterdenken, könnte jeder anfängliche Schöpfungsakt (fiat) der Beginn eines Entfaltungsprozesse gewesen sein, der nach dem jeweiligen Schöpfungstag begann und sich über einen unbestimmten Zeitraum erstreckte. Das würde erklären, warum wir erwartungsgemäß genau das finden, was Geologen beschreiben: Fossilien, deren Existenz darauf hinweist, dass komplexere Lebensformen wie aus dem Nichts aufgetaucht sind, gefolgt von Zeitabschnitten, in denen nichts Neues mehr entstanden ist: Phasen in denen Gott nichts Neues ins Leben gerufen oder der Schöpfung hinzugefügt hat. LX5644

"In diesem Zusammenhang sind sicher auch mikroevolutionäre Prozesse während der Entfaltungsperiode nach den Schöpfungstagen aufgetreten. Solche Entwicklungen sind theologisch unproblematisch und beobachtbar."

## 64 LENNOX (2014, 45):

"Der aufmerksame Leser wird wohl bemerkt haben, dass dieser Ansatz Elemente aus den drei großen Schöpfungstheorien enthält, sich jedoch in bestimmten Punkten von den einzelnen Theorien unterscheidet. Bei diesem Ansatz können die sechs Tage der Schöpfung zwar als 24-Stunden-Tage verstanden werden, aber nicht als die sechs bzw. sieben Tage einer Erdenwoche. Aus der Zeitalter-Tag-Theorie und der Framework-

Hypothese wird das Verständnis entlehnt, dass der siebte Tag einen langen Zeitabschnitt darstellt. Im Gegensatz zu diesen beiden Theorien stellen die anderen sechs Tage jedoch keine Zeitalter dar, sondern leiten jeweils eine Periode der Entfaltung ein."

#### (a) LENNOX (2014, 7):

"Wir glauben daran, dass wissenschaftliche und biblische Daten, richtig interpretiert, letztendlich harmonisch nebeneinander bestehen können – schließlich ist Gott doch gleichzeitig Urheber der Bibel und des Universums."

(b) LENNOX (2014, 35) definiert "zwei Hauptinterpretationen der Schöpfungstage":

"Die 24-Stunden-Tag-Theorie" – "Die Schöpfungstage sind die sieben 24-Stunden-Tage einer Erdenwoche; die Schöpfung hat vor etwa 6000 Jahren stattgefunden."

sowie

"Die Zeitalter-Tag-Theorie" – "Die Tage bilden einen chronologischen Ablauf; jeder Tag stellt einen Zeitabschnitt unbestimmter Länge dar."

(c) LENNOX' (2014) Hinführung zur Akzeptanz der "Zeitalter-Tag-Theorie", z. B. S. 51:

"(…) Wenn wir Wissenschaft informell als Wissen verstehen, das wird durch Beobachtung und Erfahrung der Welt um uns herum zusammengetragen haben, hilft und dies sehr wohl dabei, zwischen sinnvollen und unpassenden Interpretationen zu unterscheiden.

Damit sollten wir den Einwand beantworten können, dass wir die Schöpfungstage als 24-Stunden-Tage innerhalb einer Woche interpretieren müssten, weil viele Leute das jahrhundertelang geglaubt haben. (...) Im Fall der Erdbewegung [Galilei-Fall, MK] gab es gute Gründe, von der vorherrschenden Interpretation abzugehen, und sie sind bis heute vernünftig und plausibel. Aus dieser Erfahrung heraus sollten wir dazu bereit sein, dieselbe Denkbewegung auch auf die Frage nach dem Alter der Erde zu übertragen."

(d) Text auf der Rückseite des Buches (LENNOX 2014):

"John Lennox verschafft nicht nur tiefe Einblicke in die biblischen Schöpfungstexte. Er bietet auch eine Sichtweise an, wie man die Fossilienfunde und das Erdalter von mehreren Milliarden Jahren, das die Wissenschaft annimmt, mit den biblischen Aussagen in Einklang bringen kann."

65 BUCKLAND (1839, 9-10):

"Es kann kein vernünftiger Mensch bezweifeln, dass alle Naturerscheinungen ihren Ursprung Gott verdanken, und Niemand, der die Bibel für Gotteswort hält, kann Ursache haben, einen Widerstreit zwischen diesem Worte und den, die Werke Gottes betreffenden Entdeckungen, zu befürchten. Allein, die ersten Versuche in einer noch nicht allseitig begründeten Wissenschaft erregen immer Bestürzung und Besorgnis; und in diesem Zustande ist der menschliche Geist, natürlicher Weise, vorsichtig und bedächtig in der Annahme neuer Folgerungen in irgend einem Zweige des Wissens. Die im Vorurteil vielfältig befangenen Gegner Galileis ahnten große Gefahr für die Religion von denjenigen wissenschaftlichen Entdeckungen, in welchen ein Keppler und Newton

66

67

68

70

für die erhabensten und glorreichsten Eigenschaften des Schöpfers Beweise fanden. (...) Die Geologie hat bereits mit physikalischer Gewissheit gezeigt, dass die Oberfläche der Erde nicht von ewig her in ihrem gegenwärtigen Zustande sich befunden, sondern eine Reihe von Schöpfungsperioden durchlaufen hat, die einander in langen und bestimmten Zeiträumen gefolgt sind; (...) Alle diese Resultate stimmen mit den besten Gefühlen unserer eigenen Natur, und mit unserer vernunftgemäßen Überzeugung von der Größe und Güte des Schöpfers des Weltalls, vollkommen überein; und das Misstrauen womit Tatsachen, die für die natürliche Theologie so wichtig sind, von manchen aufrichtigen Verfechtern der Religion aufgenommen worden, kann nur ihrer Unkunde in den physikalischen Wissenschaften, und ihrer unbegründeten Besorgnis eines Widerspruchs zwischen den Naturerscheinungen und der Schöpfungsgeschichte wie sie in dem Buch der Genesis enthalten ist, zugeschrieben werden."

Das aber war das Dilemma, dass es zu vermeiden galt und welches BUCKLAND (1836, 12) schon lange hinter sich wähnte: "Es ist Tatsache, dass alle Beobachter (...) jetzt in der Annahme sehr langer Zeitperioden, als einer wesentlichen Bedingung zu Hervorbringung dieser [geologischen, MK] Erscheinungen, übereinstimmen." So stellte BUCKLAND den gewaltsamen Tod/die Vernichtung vor die behauptete "letzte" Schöpfung (Gen 1,2-31) und konstruierte eine elementare (geologische) Lücke zwischen Gen 1,1 und 1,2.

Der englische Originalwortlaut (SEIBOLD & BERGER 1996, 92).

"The idea of geologic time, which is so fundamental to geology, is quite young. Essentially it starts with James Hutton (1726-1797), and its chief protagonists were Charles Lyell (1797-1875) and Charles Darwin (1809-1882)."

Das scheint gegenwärtig, 30 Jahre später, im Wesentlichen noch immer zu gelten.

Die zitierte Phrase im Kontext (ENGELHARDT & ZIMMERMANN 1982, 355):

"Für aktualistische und uniformitarische Theorien ist Erdvergangenheit 'immerwährende Gegenwart'. Ihr Vorhaben hinsichtlich der aus der Vergangenheit überlieferten Objekte – der Gesteine, Mineralien, Fossilien, Strukturen usw. – besteht darin, dieselben ihrer zunächst erscheinenden Fremdheit zu entkleiden, in ihnen die Gegenwart wiederzuerkennen und aus ihnen 'vergangene Gegenwart' zu rekonstruieren. Die singulären vergangenen Ereignisse und Zustände sind für Aktualisten und Uniformitarier nicht als solche relevant, da sich für ihn alles Geologische auch in der Gegenwart abspielt und vorhanden ist. Worauf es – aktualistisch oder uniformitarisch gesehen – ankommt, sind die sich im Gegenwärtigen und Vergangenen gleichermaßen manifestierenden Gesetzmäßigkeiten."

Der englische Originalwortlaut (GRADSTEIN et al. 2012, 1):

"The Geologic Time Scale is the framework for deciphering and understanding the history of our planet."

Offizielle Hinweistafel am Siccar Point "James Hutton and Siccar Point" (im Rahmen des "Scottish Borders James Hutton Trail"), in Übersetzung:

"... Siccar Point, wohl das wichtigste geologische Naturmonument der Welt. Es gab James Hutton 1788 den finalen Beweis für seine revolutionäre Forderung, dass die Erde Äonen alt sei. (...) Huttons Theorie befreite [die] Naturwissenschaft und Philosophie von den Limitierungen des biblischen Alters der Erde (6000 Jahre alt). Obgleich zu jener Zeit bitterlich umstritten, ist es nun als eine Grundlage der Naturwissenschaft akzeptiert."

## Literatur

AVIEZER N (2000) Am Anfang. Schöpfungsgeschichte und Wissenschaft. Frankfurt.

BAKEWELL (1833) An Introduction to Geology. 2<sup>nd</sup> American from the 4<sup>th</sup> London Edition, edited by Prof. B. SILLIMAN, New Haven. [Mit einem Anhang des Editors: Consistency of Geology with Sacred History, 389-466].

BRÄUMER H (1983) Das erste Buch Mose. 1. Teil, Kapitel 1 bis 11. Wuppertaler Studienbibel, Reihe: Altes Testament, Wuppertal.

BUCKLAND W (1820) Vindiciae Geologicae; or the Connection of Geology with Religion Explained. Oxford.

BUCKLAND W (1824) Reliquiae Diluvianae; or, Observations on the Organic Remains Contained in Caves, Fissures, and Diliuvial Gravel and on Other Geological Phenomena, Attesting the Action of an Universal Deluge. Second Edition, London [Erstausgabe 1823].

BUCKLAND W (1836) Geology and Mineralogy Considered with Reference to Natural Theology. Vol. 1, London.

BUCKLAND W (1839) Geologie und Mineralogie in Beziehung zur natürlichen Theologie. Aus dem Englischen, nach der zweiten Ausgabe des Originals [1837], übersetzt und mit Anmerkungen und Zusätzen versehen von L. AGASSIZ. 1. Band, Neufchatel.

CHALMERS T (1830) The Works of Thomas Chalmers. Philadelphia.

CHALMERS T (1836-42?) Remarks on Cuvier's Theory of the Earth; in Extracts from a Review of that Theory which was contributed "The Christian Instructor" in 1814. In: Tracts and Essays on Religious & Economical Subjects. The Works of Thomas Chalmers, Vol. 12, Glasgow, 347-372.

CUVIER G (1813) Essay on the Theory of the Earth. London.

DANA JD (1863) Manual of Geology. Philadelphia.

DANA JD (1885) Creation; or, the Biblical Cosmogony in the Light of Modern Science. Bibliotheca Sacra 42, 201-224.

DAWSON JW (1877) The Origin of the World, According to Revelation and Science. New York.

DELITZSCH F (1860) Commentar über die Genesis. Dritte durchaus umgearbeitete Ausgabe, Leipzig.

DELITZSCH F (1861) System der biblischen Pychologie. Zweite durchaus umgearbeitet und erweiterte Auflage, Leipzig.

DELITZSCH F (1872) Die Genesis. Vierte gänzlich umgearbeitete Ausgabe, Leipzig.

DELITZSCH F (1888) A New Commentary on Genesis. Vol. 1. Übersetzung der fünften, deutschen Auflage, Edinburgh.

DELITZSCH F (1899) A System of Biblical Pychology. Übersetzung der zweiten, deutschen Auflage, Edinburgh.

DELITZSCH F (1999) Neuer Kommentar über die Genesis. Nachdruck der 5. Auflage von 1887, Gießen.

- ENGELHARDT W & ZIMMERMANN J (1982) Theorie der Geowissenschaft. Paderborn, München, Wien, Zürich.
- GILLISPIE CC (1959) Genesis and Geology. The Impact of Scientific Discoveries upon Religious Beliefs in the Decades before Darwin. New York [Erstauflage 1951].
- GRADSTEIN FM, OGG JG, SCHMITZ MD & OGG GM (Eds.) (2012) The Geologic Time Scale 2012. Volume 1/2, Oxford Amsterdam.
- GUYOT A (1984) Creation; or, the Biblical Cosmogony in the Light of Modern Science. New York.
- HEIM K (1958) Weltschöpfung und Weltende. 2. durchgesehene Auflage, Hamburg.
- HILBRANDS W (2004) Zehn Thesen zum biblischen Schöpfungsbericht (Gen 1,1-2,3) aus exegetischer Sicht. Jahrbuch für evangelikale Theologie *18*, 7-25.
- HILBRANDS W (2006) Wie lang waren die Schöpfungstage? W+W-Disk.-Beitr. 3/06. [http://www.wort-und-wissen.de/disk/d06/3/d06-3.pdf].
- HUENE F FRHR VON (1941) Das Zeitproblem als Schlüssel zum Verständnis der Schöpfung in der Bibel. Zeitwende. Monatsschrift, *17/9* (Juni), 258-262.
- HUENE F FRHR VON (1947) Weg und Werk Gottes in Natur und Bibel. Biblische Erörterungen eines Paläontologen. 3. Aufl., Leipzig.
- HUENE F FRHR VON (1952?) Die Erschaffung des Menschen. Sein körperliches, seelisches und geistiges Werden. Frankfurt/M.
- KEIL CF (1878) Biblischer Commentar über die Bücher Mose's. Erster Band: Genesis und Exodus. Erster Teil von: KEIL CF & DELITZSCH F (Hg.) Biblischer Commentar über das Alte Testament. Dritte, verbesserte Auflage; Leipzig.
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (1994) Weltentstehung, Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube in der Schule. EKD-Texte 94, Hannover.
- KOTULLA M (2014) Gültigkeit und Grenzen geologischer Zeitbestimmung. Online-Loseblattsammlung, Stand: 1. Ergänzungslieferung 03/2014, <a href="http://www.wort-und-wissen.de/loseblattsammlung.html">http://www.wort-und-wissen.de/loseblattsammlung.html</a>.
- KOTULLA M (2015) Sedimentfolgen und ihre Interpretation: Zyklostratigraphie und das Milankovich-Zyklen-Syndrom. W+W Special Paper G-15-1, Baiersbronn; <a href="http://www.wort-und-wissen.de/artikel.html">http://www.wort-und-wissen.de/artikel.html</a>.
- KURTZ JH (1849) Bibel und Astronomie. Ein Beitrag zur biblischen Kosmologie. Zweite, gänzlich umgearbeitete und vielfach erweiterte Auflage, Berlin [Erstauflage 1842].
- KURTZ JH (1857) The Bible and Astronomy, an Composition of the Biblical Cosmology, and its relations to Natural Science. Third and improved edition, Philadelphia.
- KURTZ JH (1858) Bibel und Astronomie. Eine Darstellung der biblischen Kosmologie und ihrer Beziehungen zu den Naturwissenschaften. Vierte, zum großen Teile neu ausgearbeitete Auflage, Berlin.
- KURTZ JH (1870) History of the old covenant. Vol. 1., prefaced by a condensed abstract of KURTZ's ,Bibel and Astronomy' by Rev. A. EDERSHEIM. Second edition, London Dublin.
- LENNOX J (2014) Sieben Tage, das Universum und Gott. Was Wissenschaft und Bibel über den Ursprung der Welt sagen. Witten. [Original (2011): Seven days that divide the world. The beginning according to Genesis and Science. Grand Rapids, USA].
- LYELL C (1833) Principles of Geology, being an attempt to explain the former changes of the Earth's surface, by reference to causes now in operation. Volume 3, London.
- LYELL KM (1881) (ed) Life, letters and journals of Sir Charles Lyell. Vol. 1, London.
- MILLER H (1857) The Testimony of the Rocks; or, Geology in its Bearings on the two Theologies, Natural and Revealed. Boston.
- PARKINSON J (1811) Organic Remains of a Former World. An Examination of the Mineralized Remains of the Vegetables and Animals of the Antediluvian World. Vol. 3, London.
- PFAFF F (1855) Schöpfungsgeschichte. Mit besonderer Berücksichtigung des biblischen Schöpfungsberichtes. Frankfurt/M, Erlangen.

- RIENECKER F & MEIER G (Hrsg.) (2005) Lexikon zur Bibel. 5. aktualisierte Sonderausgabe der neu bearbeiteten Auflage, Wuppertal.
- RIENECKER F, MEIER G, SCHICK A & WENDEL U (Hrsg.) (2013) Lexikon zur Bibel. 1. Auflage, Witten.
- SCOFIELD CI (1967) (Hg.) Die neue Scofield Bibel mit Erklärungen. Präffikon, Schweiz.
- SEDGWICK A (1831) "Presidential Address". Anniversary Procedures of the Geological Society. Philosophical Magazine *IX*, 271-317.
- SEDGWICK A (1833) A Discourse on the Studies of the University. Cambridge, London. [Sermon vom 17. Dezember 1832 in der Trinity College Chapel, Cambridge].
- SEIBOLD E & BERGER WH (1996) The Sea Floor. An Introduction to Marine Geology. 3rd edition, Berlin Heidelberg.
- TURNER S (2009) Reverent and exemplary: 'dinosaur man' Friedrich von Huene (1875-1969). In: KÖLBL-EBERT M (ed.) Geology and Religion: A History of Harmony and Hostility. The Geological Society, London, Special Publication *310*, 223-244.
- ZÖCKLER DO (1879) Geschichte der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaft, mit besonderer Rücksicht auf Schöpfungsgeschichte. Zweite Abtheilung, Gütersloh.