

Die neuerdings immer mehr ins allgemeine Bewußtsein dringende sog. Evolutionstheorie, d. h. die Lehre von der stammesgeschichtlichen Entwicklung der Lebewesen, wirft in ihren Hypothesen vom Beginn des Lebens und in ihren letzten Folgerungen für die Rolle und die Zukunft des Menschen viele neue Probleme von großer Tragweite auf. Die Meinungen differieren weit; so sieht Monod („Zufall und Notwendigkeit“) das Leben und den Menschen nur als Gewinn-Nummern einer gigantischen Lotterie der Natur, während der nicht minder angesehene Portmann in der Evolutionstheorie neuerdings einen kühnen Wurf der Deutung gewaltiger Tatsachenmassen konzidiert, der Objekt strenger Kritik und Aussprache bleiben und nicht zum Glauben werden solle. Unser Mitglied Otto Hailmann hat wichtige Ausschnitte der Literatur zur Evolutionstheorie durchgearbeitet und für unsere Leser besprochen.

Literatur zur Evolutionstheorie

EINE ÜBERSICHT VON OTTO HAILMANN

Seit Darwin 1859 die „Entstehung der Arten“ veröffentlichte, ist eine dynamische Betrachtung des Werdens und Vergehens allen organischen Lebens auf unserem Erdball immer mehr in den Vordergrund gerückt. Die frühere statische Betrachtungsweise im Sinne einmaliger und bleibender Schöpfung wurde demgegenüber verdrängt. Deshalb werden heute die Fossilien in der Natur und in den Museen nicht bloß als interessante Zeugnisse längst vergangener Zeiten gesehen, sondern auch als *Glieder langer Ahnenreihen*, die sich unter günstigen Umständen bis in unsere Zeit erstrecken oder aber zu bestimmten Zeiten ausgestorben sind. Diese entwicklungsgeschichtliche Betrachtungsweise, die Theorie von der Evolution, schließt auch den Menschen ein. Nachfolgend werden Bücher zur *Evolutionstheorie* aus den letzten zwei Jahrzehnten besprochen. Eine ausgezeichnete Einführung stammt von dem Direktor des Britischen Museums, G. de Beer. In seinem „Bildatlas der Evolution“ sind alle dazugehörigen Tatsachen und Probleme bildmäßig festgehalten. Es wird keine systematische Paläontologie doziert, sondern das Wesentliche der Evolution von der geologischen Zeituhr über Artbildung, Artwandel, Mimikry, Biochemie bis zu den „großen Schritten“ und schließlich zur Evolution des Menschen nach dem bis dahin neuesten Stande veranschaulicht.

De Beer, G.: *Bildatlas der Evolution*. (deutschsprachig). Bayerischer Landwirtschaftsverlag München 1966. 193 S., 499 Abb., 16 Farbtafeln, 32 Karten.

Gewissermaßen eine Fortsetzung des de Beerschen Bildatlases ist das Buch „Auf den Spuren des Lebens“ von G. G. Simpson, einem international anerkannten Paläontologen der Columbia University New York. Er vertritt als Grundthesen die materialistische Deutung der Evolution, die Evolution bei Flora und Fauna, und die Evolution der Menschheit in Vergangenheit und Zukunft. In dieser Zukunft wird die Herausbildung einer neuen Ethik bei Individuen und Gruppen eine wesentliche Rolle spielen. Vitalismus, also die Hypothese von einer wissenschaftlich unfaßbaren, steuernden Lebenskraft und Finalismus, d. h. klare Zweckbestimmung und Zielgerichtetheit im Evolutionsverlauf lehnt er ab. Die menschliche Evolution arbeitet nach Simpson mit neuen Mitteln, aber nach alten Gesetzen.

Simpson, G. G.: *Auf den Spuren des Lebens*. Colloquium Verlag Berlin 1957. (English *The Meaning of Evolution*). 223 S., 22 Abb.

Insofern ist Darwin nach Meinung moderner Forscher auch keineswegs „veraltet“. In seinem umfangreichen Werk „Artbegriff und Evolution“ schreibt Mayr: „Wir müssen zugeben,

daß in der nun seit über 100 Jahren dauernden Evolutionsforschung bzw. in den oft mit verbissinem Kampf geführten Auseinandersetzungen letztlich alle Forscher in den grundsätzlichen Dingen auf Darwin zurückgekommen sind". Dazu muß man aber Darwin auch gelesen haben. Im Reklam-Verlag ist 1963 „Die Entstehung der Arten“ neu aufgelegt worden.

Mayr, E.: Artbegriff und Evolution. P. Parey Verlag Hamburg und Berlin 1967, 617 S., 65 Abb.

Darwin, Ch.: Die Entstehung der Arten. Reklam Verlag Stuttgart 1963. Ohne Abb. 687 S.

Kritiker und Gegner der Evolutionstheorie haben oft nur unzureichende Kenntnisse in *Geologie und Paläontologie*. Dadurch entgehen ihnen viele Hinweise. Eine gute wissenschaftliche Darstellung der Geologie stammt von Brinkmann; sie ist für den wissensdurstigen Laien schwierig durchzuarbeiten. Für diesen gibt v. Bülow in seiner „Geologie für Jedermann“ eine brauchbare, populär-verständliche Einführung. Die Archivkarten über die Land-Meer-Verteilungen in allen Formationen der Evolutionsausstellung der Naturhistorischen Gesellschaft (1967/69) stammen aus diesem Buch. Ebenfalls leicht verständlich und anschaulich, aber weitaus umfangreicher ist eine weitere Einführung in die Erd- und Landschaftsgeschichte von Wagner. Mit dem Spezialgebiet der geochronologischen Methoden beschäftigt sich Franke. Er gibt 38 Bestimmungsmethoden dafür an, wie alt geologische Formationen und Fossilien sind und wie die für den Laien unglaublichen Millionen- und Milliardenzahlen der Erdgeschichte entstanden sind. Interessant ist, daß die verschiedenen Zeitbestimmungen mit nur geringen Toleranzen konvergieren.

Brinkmann, R.: Abriß der Geologie. Enke Verlag Stuttgart 1959 (2 Bde.)

Bülow von, K.: Geologie für Jedermann. Kosmos. Frank'sche Verl. Buchhandl. Stuttgart 1954. Mit 179 Abbildungen, 32 Schwarzweiß Tafeln, 247 S., 8 Farbtafeln.

Wagner, G.: Einführung in die Erd- und Landschaftsgeschichte. Hohenlohe'sche Buchhandlung Rau, Öhringen. 1950. Mit 565 Abb. und 200 Kunstdrucktafeln, 664 S.

Franke, H. W.: Methoden der Geochronologie. Springer Verlag Berlin – Heidelberg – New York 1969.

Auch die *Atomwissenschaft* liefert Beiträge zur Evolutionstheorie. Von 27 der 92 natürlichen Elementen gibt es Isotopen, die Rückschlüsse auf das Alter von Gesteinen und Fossilien zulassen. Art und Umfang der Strahlungswirkungen auf biologische Vorgänge sind noch weitgehend Forschungsgebiet. Darüber berichtet Ducrocq in einem Taschenbuch. Wir kommen damit zu einer Reihe *wohlfeiler, verständlicher Zusammenfassungen*. Julian Huxley, jahrelang Vorsitzender der UNESCO, Altmeister der Evolutionsforschung, ist der Autor einer gut lesbaren „Entfaltung des Lebens“. Heberer, heute einer der führenden Anthropologen Europas, schrieb schon 1949 seine „Allgemeine Abstammungslehre“. Damals gab es im Gegensatz zu heute noch eine ernstzunehmende Zahl von Gegnern des Evolutionsgedankens. In einer neueren Veröffentlichung, „Die Herkunft des Menschen“, kann Heberer feststellen, daß sich das Bild von der Abstammungsgeschichte der Hominiden ständig durch die Änderung des Urteils aufgrund der zunehmenden Komplettierung des Fundmaterials berichtigen ließ und daß sich in dieser Methode der Fortschritt der Anthropologie zeigt. Heberer ist auch Mitarbeiter bei einer weiteren Veröffentlichung mit neuen Erkenntnissen und Perspektiven der Abstammungslehre, insbesondere hinsichtlich des Aufbaues der Eiweißmoleküle und der chemischen Vorgänge bei Gen-Mutationen. Ausgezeichnet bebildert und auf modernem Stand sind schließlich die Bände „Wunder der Natur“ aus dem Verlag der Zeitschrift „Life“. Dabei gibt es einen eigenen Band „Die Evolution“.

Ducrocq, A.: Atomwissenschaft und Urgeschichte. RoRo Verlag 1957. Nr. 49, 151 S., 27 Abb.

Huxley, J.: Entfaltung des Lebens. Fischer-Bücherei Nr. 61, (1954), 161 S., 8 Abb.

Heberer, G.: Allgemeine Abstammungslehre. Musterschmidt KG 1949, 117 S., 31 Abb.

Heberer, G.: Der Ursprung des Menschen. Stuttgart 1969. 515 S., 23 Abb.

Querner, H. u. a.: Vom Ursprung der Arten RoRo Verlag Nr. 6 (1969)

Heberer, G.: Die Evolution der Organismen. G. Fischer Stuttgart 1971

Heberer, G.: Schwanitz, F. (Herausg.): Hundert Jahre Evolutionsforschung. Stuttgart 1960

Der Gedanke, daß der Mensch in den Strom der Evolution eingeschlossen sei, führt zu mehr oder weniger geistvollen Überlegungen hinsichtlich seiner Zukunft. Biologische und philosophische Anthropologie berühren sich bei diesem Thema ebenso wie Biologie und Weltanschauung. Ein historischer Höhepunkt dieser Art war 1925 die Suspendierung eines amerikanischen Volksschullehrers in Dayton (Ohio), der es gewagt hatte, seinen Schülern über die Abstammung des Menschen zu berichten. Wendt schrieb 1953 sein Buch über diesen Vorfall, der auch verfilmt wurde. Erst 1967 hob der Staat Ohio das Verbot auf, in der Schule über „Darwinismus“ zu sprechen. Letztlich geht es darum, ob die Sonderstellung des Menschen in seiner natürlichen Ausstattung oder in seinem Verhältnis zu höchsten Werten begründet ist. Pierre Teilhard de Chardin, französischer Priester und anerkannter Paläontologe, der viele Jahre in Ostasien als Forscher gearbeitet hatte, versuchte Naturwissenschaft und Glauben zu versöhnen. Was er über die Vergangenheit der Organismen schreibt, ist wissenschaftlich einwandfrei. Was er von der evolutionären Zukunft des Menschen hält, ist polemisch. Seine Synthese wird jedoch von Wissenschaft und Kirche ernsthaft diskutiert.

Wie sehr die Paläontologie das Denken der Menschen verändert hat, geht aus dem Buch „Funde, Forscher und Frühmenschen“ hervor, das mit dem französischen Naturforscher Cuvier und seiner „Katastrophentheorie“ beginnt. Damals, vor kaum 150 Jahren, glaubte der sonst anerkannte Urheber der wissenschaftlichen Paläontologie noch, daß jedes Erdzeitalter mit seiner ihm eigentümlichen Lebewelt

unter Katastrophen unterging und daß die Erde teile durch Einwanderung und Neuschöpfung neu besiedelt werden.

Wenig Respekt vor der so gern gesehenen Sonderstellung des Menschen hat Morris in seinem Buch „Der nackte Affe“ bewiesen. Für ihn ist der Mensch nur die „sogenannte“ Krone der Schöpfung und verdient weder Pietät noch Hemmungen in der Beurteilung. Der wissenschaftlich gut beschlagene Autor glaubt trotzdem an den Menschen und seine Zukunft. Diese Zukunft ist nach Bigelow's Ansicht aber nur für bestimmte Gruppen rosig. Beim Wachstum des menschlichen Gehirns um das Dreifache seit den Australopithecinen sei auch eine qualitative Evolution feststellbar. Infolge seines besseren Gehirns, meint Bigelow, konnte Homo sapiens den Wert der Zusammenarbeit erkennen und für die Verbesserung seines Daseins nutzen. Einheitlichere Menschengruppen würden auch heute und in der Zukunft über die siegen, deren Geistesleben zerklüfteter und deren sozialer Zusammenhalt dementsprechend geringer sei.

Wendt, H.: Ich suchte Adam. Grote Verlag Hamm 1953. 608 S., 48 Tafeln, 67 Abb.

Teilhard de Chardin, P.: Der Mensch im Kosmos C. H. Beck Verlag München 1959. 311 S., 4 Abb.

ders.: Die Entstehung des Menschen. C. H. Beck Verlag München 1961. 129 S., 6 Abb.

Vollmer, C.: Funde, Forscher und Frühmenschen. Prisma Verlag Leipzig 1964, 233 S., 20 Tafeln, 54 Zeichnungen.

Morris, D.: Der nackte Affe. Droemer-Knaur Verlag München 1968. 392 S. ohne Abb.

Bigelow, ??.: Und willst Du nicht mein Bruder sein... Deutsche Verlagsanstalt Stuttgart 1970. 248 Seiten ohne Abb.

Zum Abschluß des Jahresprogramms 1971 hielt am 26. 1. 72 Cläre Goldschmidt den 50. Vortrag vor den Mitgliedern der NHG. Er hatte das gleiche Thema wie sieben Jahre vorher ihr erster Vortrag: „Die schönsten Gärten Europas“. Wohl waren die diesmal gezeigten 300 Dias neu, doch blieb die Einleitung wie im Jahr 1965; in gekürzter Form ist sie nachstehend wiedergegeben.

Vom Gartenglück der Völker

Eine kleine Geschichte der Gartenkultur. — Aufgezeichnet von Cläre Goldschmidt

Die Gartenlegende der Völker geht bis zu den Anfängen der Menschheit zurück. Im 1. Buch Moses ist vermerkt: „Gott der Herr pflanzte einen Garten in Eden und setzte den Menschen darein.“ Für die Juden war „Eden“ gleichbedeutend mit „Glücksland“. Im noch viel früheren sumerischen Mythos gibt es einen Göttergarten auf einer Insel Eden. Der Begriff des „Paradieses“ — als dem Garten des Glücks — stammt aus dem alten Iran. Er erschien erstmals als „Paradaeza“ in den Schriften des Zoroaster, der uns als Zarathustra besser bekannt ist. Der hellenische Geschichtsschreiber Xenophon führte dieses Wort, abgewandelt zu „Paradeisos“, in die griechische Sprache ein. Durch die ersten griechisch geschriebenen Bibelübersetzungen kam es dann fast unverändert in die westlichen Kultursprachen.

Der älteste Bericht über einen Garten stammt aus der Zeit um 2500 v. Chr. und steht im babylonischen Gilgamesch-Epos. Dort wird von Nimrud berichtet, der in einem umhegten Baumgarten auf die Jagd geht. Um 1500 v. Chr. entstand ein Relief, das im ägyptischen El Amarna gefunden wurde und eine Gartenanlage mit Hecken und Teichen darstellt. Zur gleichen Zeit etwa wurde im minoischen Palast von Knossos auf Kreta jenes bezaubernde Fresko gemalt, das einen eleganten jungen Prinzen zeigt, der an Lilienbeeten vorüberspaziert. Für 950 v. Chr. kann man den Bericht der Bibel über die Balsamgärten der Königin von Saba ansetzen; damals standen auch König Salomons Lustgärten in Blüte, die das „Hohe Lied“ beschreibt. Um 800 v. Chr. ließ die legendäre Semiramis — die als Königin Schammuramat von Assyrien historisch nach-

weisbar ist — auf einem mit Terrassen abgetreppten Turm jene „Hängenden Gärten“ anlegen, deren Schönheit die antike Welt derart begeisterte, daß man sie unter die „Sieben Weltwunder“ einreichte.

Der Dichter Hesiod (um 700 v. Chr.), der in seiner „Theogonie“ die frühen Göttersagen der Griechen erzählt, berichtet von einem drachenbewachten Zauber Garten, den die Nymphen des Sonnenuntergangs auf einer Insel vor der atlantischen Küste Nordafrikas angelegt hatten. Sie, die schönen Hesperiden — Töchter des Abendsterns Hesperos — hüteten dort jene berühmten goldenen Äpfel, die Hera — die höchste der griechischen Göttinnen — von der Urmutter Gaia zum Geschenk bekam als sie im Hesperidengarten mit dem Olympier Zeus Hochzeit feierte.

Kein Zauber Garten hingegen, sondern ein ganz und gar auf Nutzen und Ertrag eingerichteter war jener Hausgarten des Phäakenkönigs Alkinoos, den Homer (um 800 v. Chr.) im 7. Gesang seiner „Odyssee“ beschreibt:

„Außer dem Hof liegt nahe dem Tor ein geräumiger Garten an vier Morgen groß, umhegt die Länge und Breite. Große Bäume stehen darin in üppiger Blüte. Apfelbäume, Granaten und Birnen mit herrlichen Früchten. Und auch süße Feigen und frische grüne Oliven. Unverdorben bleiben die Früchte und finden kein Ende, weder Winter noch Sommer das ganze Jahr, und ein weicher West läßt stets die einen blühen, die anderen reifen.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Mensch - Jahresmitteilungen der naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V.](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [1971](#)

Autor(en)/Author(s): Hailmann Otto

Artikel/Article: [Literatur zur Evolutionstheorie 41-44](#)