Vom Werden des Menschen

Autor(en): **Leemann, Ernst**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bauen, Wohnen, Leben**

Band (Jahr): **- (1957)**

Heft 27

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-651115

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

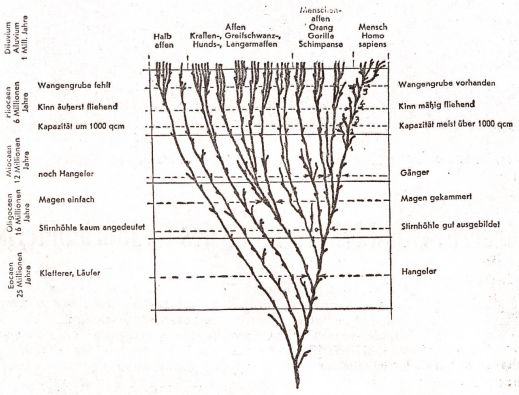
Vom Werden des Menschen

Von Dr. Ernst Leemann, Zürich

Der äußere Anlaß für diesen Artikel liegt in einem eigenartigen Jubiläum: ein für die Stammesgeschichte des Menschen sehr *bedeutsamer Knochenfund* feierte vor kurzem die hundertjährige Wiederkehr: der *Neandertalerschädel.*

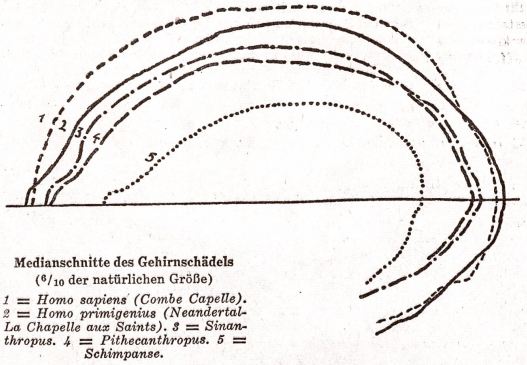
In den Kalkschichten des Neandertales, das zwischen Düsseldorf und Elberfeld liegt, fand man in der «Feldhofner Grotte» im Jahre 1856 menschliche Knochen, die zu den berühmtesten Funden aller fossilen Reste des Menschen werden sollten. Ein Schädeldach, Teile von Beinen und Armen, einige Knochen des Brustskelettes und Bruchstücke des Beckens machten den so bedeutsamen Fund aus.

Die Knochen wurden gleich zu Antigen Auffassung geführt, daß die einzelnen Primatenstämme schon zu Beginn der Tertiärzeit abzweigten und auseinandergingen. Daraus ergibt sich eindeutig, daß schon in diesen weit zurück liegenden Zeiten *Mensch und Affe nichts miteinander zu tun haben!* Gewiß hat es schon Forscher gegeben, die mit dieser Ansicht spielten, aber heute weiß man, daß die höhern Formen sich schon früh in selbständigen Stämmen entwickelten. Trotzdem steht eindeutig fest, daß der Mensch zu den Primaten gehört, was durch Gleichheit der Formen wie durch die Gleichheit feinster Gewebestrukturen und durch den Nachweis, daß im Eiweißaufbau des Blutes aller Primaten sehr nahe Beziehungen bestehen.



Primaten-Stammtafel (nach Mallison)

Die kurz endigenden Seitenäste der einzelnen Stämme deuten an, daß viele Zweige ausgestorben sind, von denen keine Reste existieren oder noch keine gefunden worden sind. Die Zahlen 1 bis 5 bezeichnen solche abgestorbene Seitenäste, deren Existenz aber durch fossile Funde gesichert ist. 1 = Pithecanthropus, 2 = Sinanthropus, 3 = Homo heidelbergensis, 4 = Homo primigenius, 5 = Homo rhodesiensis. Links und rechts der Stammtafel sind Angaben über den stammesgeschichtlichen Stand der einzelnen Stämme in den verschiedenen Erdzeitaltern. Selbstredend gibt es eine viel größere Zahl solcher Merkmale, aber hier sollten nur einige Beispiele angeführt werden. So entwickelten sich die Primaten nach dem Klettern und Laufen zum Hangeln an den Armen, wobei bald die Aufrichtung zum aufrechten Gang entwickelt wurde. Der Schädelinhalt nahm zu und typische Körpermerkmale des heutigen Menschen (Homo sapiens) entwickelten sich unverkennbar.



Medianschnitte des Gehirnschädels
($^{6}/_{10}$ der natürlichen Größe)

1 = Homo sapiens (Combe Capelle). 2 = Homo primigenius (Neandertal-La Chapelle aux Saints). 3 = Sinanthropus. 4 = Pithecanthropus. 5 = Schimpanse.

fang gut beschrieben, und aus ihrer Eigenart wurde geschlossen, daß es sich um den *Vertreter einer primitiven Urrasse* handle. Sehr bald aber setzte scharfe Kritik maßgeblicher Forscher ein, und es entwickelte sich ein übler wissenschaftlicher Streit. Erst fünfzig Jahre später wurde eine neue Untersuchung des Fundes durchgeführt, deren Ergebnisse nun allseitig anerkannt wurden und die die Richtigkeit der ersten Auffassungen ergaben. So gilt auch heute der Neandertaler Schädel als eine *unzweifelhafte Urform des Menschen.* Um seine Bedeutung richtig erkennen zu können, muß man den Werdegang der ganzen Primatengruppe in ihrer *stammesgeschichtlichen Entwicklung* betrachten, wodurch auch *der naturwissenschaftlich fundierte Standpunkt* über die *Menschwerdung* eindeutig erkannt werden kann.

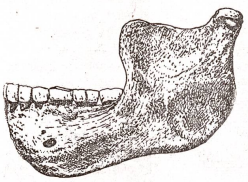
Umfangreiche Untersuchungen an einem großen Material haben zur heu-

Aus solchen Erkenntnissen ergibt sich die abgebildete *Stammtafel,* aus der jedermann herauslesen kann, wie die Entwicklung vor sich gegangen ist. Es zeigt sich, daß aus einem im Vortertiär gelegenen Hauptstamm zuerst Halbaffen und Affen abzweigten und zur Entwicklung kamen. Auch die höchsten Affen, Orang Utan, Gorilla, Schimpanse und Gibbon, zweigten schon im Oligocaen ab, so daß von einer *Abstammung des Menschen vom Affen keine Rede* sein kann. Trotzdem wird das von den Gegnern naturwissenschaftlicher Denkweise immer wieder in Umlauf gesetzt, um für dogmatische Erklärungen polemisches Material zu beschaffen.

Noch vor Beginn des Pliocaens, also in einer immerhin sieben Millionen Jahre zurückliegenden Zeit, beginnen die letzten Abzweigungen, die aber zum Menschengeschlecht in direkter Beziehung stehen. Alle diese Formen sind durch Knochenfunde belegt und genau

Pithecanthropus erectus

Einer der ältesten Knochenfunde, dem Menschengeschlecht zugeschrieben; nur Schädeldach erhalten, besondere Merkmale: fliehende Stirn, starker Augenwulst, geringer Gehirninhalt.



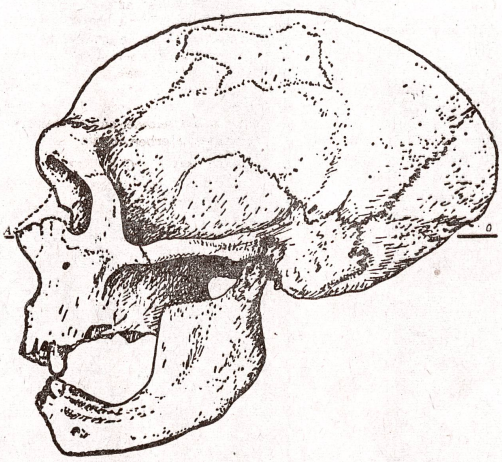
Homo heidelbergensis

Fundort: Maur bei Heidelberg, übrige Schädelteile fehlen, groß und plump gebaut, kein Kinnvorsprung, trotzdem typisch menschliche Form.

untersucht von vielen Forschern. Daß manche Merkmale verschieden gedeutet wurden und entsprechende Kontroversen entstanden, tut der *Grundauffassung einer lückenlosen Entwicklung* in stammesgeschichtlicher Hinsicht gar keinen Abbruch, sondern bewahrt höchstens vor Fehlschlüssen.

Als Ausgangspunkt der Stammesgeschichte des Menschengeschlechtes müssen wir uns ein Lebewesen in halbaufgerichteter Haltung, mit Kletterfüßen und primitivem Gebiß vorstellen. Aus klimatischen Gründen ging dieses Lebewesen langsam vom bisherigen Waldleben ab, weshalb sich der nunmehr stärker beanspruchte Fuß seiner neuen Aufgabe anzupassen begann. Durch die vorerst nicht erklärliche Aufrichtung des Menschen zur menschlichen Haltung wurden die Gleichgewichtsverhältnisse des ganzen Körpers wesentlich geändert, was wieder zu neuer Anpassung verschiedener Körperorgane führte. So entwickelte sich das eigentliche Fußgewölbe, stärkere Tragknochen und entsprechende Muskeln bildeten sich heraus. Die neuen Lebensgewohnheiten und Lebensmöglichkeiten führten zu einer starken Vergrößerung des Gehirns und damit zum größern Kopf, der auf einer zum wunderbaren Gleichgewichtsorgan ausgebildeten Wirbelsäule ruht. Alles vollzog sich in unvorstellbar langen Zeiträumen und führte nur sehr schrittweise zu allen Merkmalen des heutigen Menschen.

Da das Alter der Schichten, aus denen die einzelnen Knochenfunde stammen, oft nicht mit genügender Sicherheit festgestellt worden ist, kann das Alter der Funde nur annähernd erkannt werden. So ist man der Meinung, daß die ältesten Funde in den Anfang des Pliocaens zu setzen seien. Auch über den Ort der eigentlichen Menschwerdung kann nichts Zuverlässiges ausgesagt werden. Nachfolgend soll nun über einige wesentliche Funde berichtet werden, die in verschiedenen Zeiten entdeckt wurden und



La Chapelle aux Saints

Homo primigenius; Fundort: Westfrankreich, Ufer der Dordogne; Schädel eines sehr alten Mannes, immer noch stark fliehende Stirn, starke Augenwülste, rückliegendes Kinn, geringer Schädelinhalt.

auch ungleichen Zeiten in der Vergangenheit zugehören.

Frühzeitliche Menschenformen

Der Knochenfund von *Piltdown* in Südengland gehört zu den Funden, die heute noch nicht einwandfrei geklärt sind. Die einzelnen gefundenen Schädelknochen und der Unterkiefer wurden zu einem Ganzen zusammengefügt. Dem so entstandenen Schädel gab man den Namen *Eoanthropus,* was ungefähr «Mensch der Morgenröte» heißt. Während also in der Zuteilung dieses Fundes in der Stammesgeschichte keine genügende Klarheit besteht, ist sich die Wissenschaft recht einig über die Zugehörigkeit des Schädeldaches von *Pithecanthropus,* das eindeutig einem Menschen zugeschrieben wird. Pithecanthropus wurde im Jahre 1891 bei *Trinil* auf der Insel *Java* gefunden. Ein weiterer Fund wurde 1921 bei *Chou Koce Tien* südwestlich von Peking gemacht, wo einige Jahre später weitere Ausgrabungen erfolgten und auch neues Material zutage förderten. Hier sind die Formen bereits etwas höher entwickelt, dennoch rechnet man sie zu der Gruppe des Pithecanthropus. Das eiszeitliche Alter ist durch geologische Feststellungen gesichert, so daß man den *Sinanthropus Pekinensis* genannten Fund zu den frühdiluvialen Vorfahren des Menschengeschlechtes rechnen darf.

Als weiteres Glied in dieser Reihe ist der *Homo Heidelbergensis* zu erwähnen, der bei Maur in der Nähe von Heidelberg durch den Fund eines *Unterkiefers* gesichert ist. Auf Grund der in den Schichten gefundenen Tierwelt wird das *Alter* als *zwischeneiszeitlich* bezeichnet. Man nimmt sein Alter mit 450 000 Jahren an! Wenn auch die Form des Unterkiefers sehr primitiv erscheint, tragen doch die Zähne stark menschliches Gepräge.

Mittelzeitliche Formen

Unter dem Namen *Homo Primigenius* (Urmensch) oder *Neandertaler* werden Knochenfunde registriert, deren genaue Untersuchung wesentliche Unterschiede zum heutigen Menschen nachgewiesen hat. Besonders fallen die *fliehende Stirn* und die *geringe Gehirngröße* auf. Das letztere ist speziell durch die Kleinheit des Stirnhirns bedingt. Da aber gerade dieser Gehirnteil für die höhern Funktionen des Menschen wichtig ist, spricht man mit Recht von einer primitiven Gruppe.

Zur *Neandertalgruppe* gehören folgende Funde:

Schädel von Gibraltar, 1848 gefunden

Neandertaler Schädeldach, 1856 gefunden

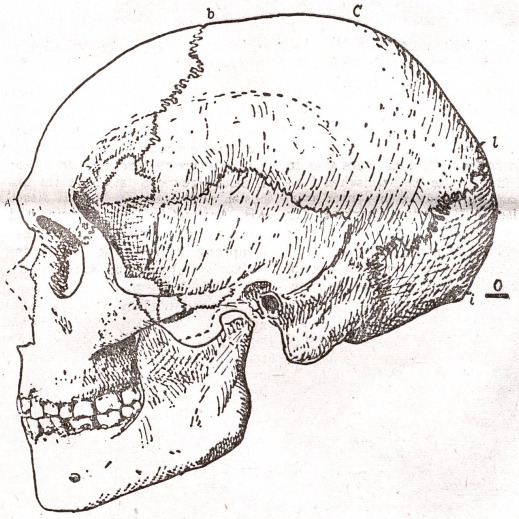
Schädel von Spy bei Namur, 1887 gefunden

Schädel von Krapina in Kroatien, 1899 gefunden

Skelett von Le Moustier, Dordogne, 1908 gefunden

Skelett von La Chapelle aux Saints, Dordogne, 1908 gefunden

Neben diesen bedeutendsten Vorkommnissen sind noch viele Zeugen dieser Gruppe erkannt worden, aber auch



Homo sapiens

Fund von Combe Capelle, gehört zur Aurignac-Rasse. Merkmale: Schädeldach stärker gewölbt, Gesicht kleiner, Augenbrauenwülste gering, kleinere Nasenöffnung, Gehirninhalt größer.

in Afrika (Homo Rhodesiensis) und in Asien (Homo solvensis) hat man solche gefunden.

Diese Formen leiten nun über zur nächsten Gruppe.

Neuzeitliche Menschenformen
(Homo sapiens)

Als Unterscheidungsmerkmale treten auf: stärker gewölbtes Schädeldach, kleineres Gesicht, geringere Nackenmuskulatur, fast keine Augenwülste mehr, kleinere Nasenöffnung und allgemein schlankeres Skelett.

Als Frühformen gelten die Menschen von *Combe Capelle* aus dem Aurignacien, die bereits die Rasse des heutigen Menschen repräsentieren. Sodann ist hieher zu rechnen die *Cro-Magnon*-Rasse, die ein hochgewachsenes Geschlecht entwickelt, um so eher, als der Homo sapiens in andern Erdteilen sich unter günstigern Klimaten früher entwickelt haben kann.

In ruhiger Entwicklung, ohne Sprünge, *ist der heutige Mensch geworden.* Geschickte Anpassung an veränderte Lebensbedingungen führten zu Aenderungen seines Baues; durch die naturbedingte Auslese wurde die Erbmasse positiv beeinflußt und ermöglichte die Höherentwicklung. So ist der *Mensch ein Produkt der Umwelt,* ein Kind der Natur und ihrer schöpferischen Kraft.