Zeitschrift: Die Schweiz : schweizerische illustrierte Zeitschrift
Band: 13 (1909)

Artikel: Der Unterkiefer des Affenmenschen von Mauer
Autor: Reinhardt, Ludwig
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-573395

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Fritz Burger, Basel-Berlin. Bildnis der Frau von H., Studie (1908).

Eiche im Sturm.

„Sag, was macht, daß du stolz und stark
stehst in wilden Wetterfluten?"
‚Das machen die Stürme!' „Die Bösen!" ‚Die Guten,
die steifen den Nacken, die nähren das Mark!'
„Andere biegen, andere knacken,
krachen, brechen und zerspellen,
wenn die Stürme stöhnen und gellen,
du beharrst in der rasenden Flucht."

‚Einsam wuchs ich in Sturmes Zucht;
freundlos lernt ich selber mich wahren.
Fremden Schutz in eignen Gefahren
mißt ich mit Weinen, laß ich mit Lachen;
was vermöchte den Mut zu fachen
wie des Sturmes reißende Wucht!

Grimmig gründ ich mit Wurzelgriffen
in der mächtigen Mutter Erde,
freudig reck ich die Krone ins Licht;
denn bei deinen Geierpfiffen,
Bruder Sturm, spür ich das Werde,
ahn ich erschauernd ewges Gericht!'

Walther Schädelin, Bern.

Der Unterkiefer des Affenmenschen von Mauer.

Mit zwei Abbildungen. Nachdruck verboten.

Es ist, als ob die Natur mithelfen wolle, das Jubiläum der Entwicklungslehre zu feiern, das wir in diesem Jahre begehen. Denn heuer sind es hundert Jahre, daß der seit 1792 als Lehrer der Naturkunde in Paris lebende Jean Baptiste Monet de Lamarck durch die Herausgabe seiner zweibändigen «Philosophie zoologique» die Herkunft der mannigfaltigen heute lebenden Tiere und Pflanzen aus wenigen einfachen Formen wahrscheinlich machte. In eben jenem Jahre 1809 wurde in England als Sohn eines angesehenen Arztes Charles Darwin geboren, der durch die Herausgabe seines Werkes „Ueber die Entstehung der Arten durch die natürliche Zuchtwahl" vor fünfzig Jahren der Entwicklungslehre erst die breite wissenschaftliche Grundlage gab, um ihr Gehör bei den Zeitgenossen zu schaffen. Ihm sekundierten dabei kongeniale Männer, wie Hooker, Huxley, Lyell, Lubbock in England und Haeckel und Weismann in Deutschland. Besonders der eben jetzt fünfundsiebzigjährig aus seinem Amte als Lehrer der Zoologie an der Universität Jena zurücktretende Ernst Haeckel warf sich mit Begeisterung zum Vorkämpfer dieser neuen Lehre auf und zog in seinem zweibändigen Hauptwerk „Generelle Morphologie" die letzten Konsequenzen daraus.

Nach dieser Lehre, die ganz außerordentlich befruchtend auf alle Gebiete der Naturforschung wirkte und seither, allen sich ihr entgegentürmenden Widerständen zum Trotz, einen förmlichen Siegeszug durch die biologischen Wissenschaften antrat, ist der Mensch mit den Affen ein Endzweig am Stamm der Wirbeltiere. Sie haben eine gemeinsame Abstammung bis da, wo sich die beiden Zweige trennen. Und unter den Affen stehen offenkundig auch für den Laien die Menschenaffen, die schon der große Vater der Systematik, Carl von Linné, mit dem Menschen zusammen in die an der Spitze des Wirbeltierstammes stehende Gruppe der Primaten oder Herrentiere vereinigte, dem Menschen näher als die übrigen Affen. Ja, der große vergleichende Anatom Thomas Huxley wies durch eingehende Untersuchungen nach, daß zwischen den Menschenaffen und den übrigen Affen eine weit größere Kluft besteht als zwischen ihnen und dem Menschen. Dazu kamen seither zahlreiche andere Beweise, die uns mit aller Deutlichkeit die engste Blutsverwandtschaft zwischen den Menschenaffen und dem Menschen dartun. In je ältere Zeiten wir zurückschreiten, umsomehr nähern sich beide Zweige einander, um in einem frühen Abschnitte des Tertiärs, im Oligocän, mit einander zu verschmelzen. Je jüngere Altersstufen der Menschenaffen wir aussuchen, um so menschlicher werden sie und umgekehrt. Und je mehr wir in die Vergangenheit unseres Stammes zurückschreiten, umsomehr äffische Merkmale treten uns an diesen Vorläuferstadien des Menschen entgegen. Wir haben kürzlich an dieser Stelle den bisher ältesten in einem mehr oder weniger gut erhaltenen Skelett in unberührter Schicht in Südwestfrankreich nachgewiesenen Menschen mit seinen zahlreichen an die Menschenaffen erinnernden Merkmalen besprochen*). Da hat sich gleich darauf in Süddeutschland ein noch viel denkwürdigerer Knochenrest aus der Ahnenreihe des Menschen gefunden, der es nicht minder verdient, als ganz einzigartige Seltenheit hier in Kürze besprochen zu werden, da er eine glänzende Bestätigung der von den Vertretern der Entwicklungslehre aufgestellten Theorien ist. Es ist dies der Unterkiefer des Affenmenschen von Mauer.

Obschon erst kürzlich bekannt gegeben, kam dieses Unikum schon am 21. Oktober 1907 in einer Sandgrube des Dorfes Mauer im Tale der Elsenz, eines Nebenflüßchens des Neckar, zehn Kilometer südöstlich von Heidelberg in 24,1 Meter Tiefe beim Schaufeln von Kies zu Tage. Beim Hinfallen brach es in der Mitte auseinander, war aber im übrigen bei seinem außerordentlich hohen Alter noch recht gut erhalten. Ueber der

*) Vgl. in diesem Jahrgang S. 109 ff.

linken Zahnreihe war ein 6 cm langes und 4 cm breites Kalksteingeröll durch eine starke Ausscheidung von kohlensaurem Kalk mit der Unterlage verkittet und konnte nur mit Mühe beseitigt werden.

Alsbald nach dem Funde wurde der Heidelberger Privatdozent für Anthropologie, Dr. Otto Schötensack, davon benachrichtigt, der sich seit zwanzig Jahren von Zeit zu Zeit in der an Knochenresten auffallend reichen Kiesgrube eingefunden hatte, um von den für ihn auf die Seite gelegten Skelettresten Kenntnis zu nehmen, in der geheimen Hoffnung, darunter auch einmal Spuren von der Anwesenheit des Menschen zu finden. Und diese Hoffnung war jetzt in ganz überraschender Weise erfüllt worden! Sofort kam er herbeigeeilt, um ein notariell ausgefertigtes Protokoll über die nähern Fundumstände aufnehmen zu lassen und einige Tage hindurch die Umgebung der Fundstelle nach etwaigen weitern Ueberresten dieser Art abzugraben, ohne allerdings das Mindeste dabei zu entdecken. Immerhin waren schon früher allerlei Knochen großer Wirbeltiere wie des etruskischen Nashorns, des Urelefanten und eines dem Stenoschen verwandten Pferdes in diesen Schichten gefunden worden, die in Verbindung mit der Feststellung der geologischen Verhältnisse darauf hinwiesen, daß diese Schwemmschichten spätpliocänen Alters waren, d. h. vor dem Beginne der Eiszeit zur Ablagerung gekommen waren.

Nach der Größe der Abtragung des Landes in der Mittelschweiz während der Dauer der Gesamteiszeit läßt sich sogar annähernd das Alter dieses Unterkiefers in Jahren bestimmen. Am Uetliberg bei Zürich liegt beispielsweise der Boden des Linthtals zu Ende der ersten Eiszeit in 845 Meter Höhe über Meer, während der zu Ende der letzten Eiszeit geschaffene Talboden sich bis auf 278 Meter herabsenkt. Die Differenz von 567 Metern zwischen beiden gibt uns den Betrag der Landabtragung vom Ende der ersten bis zu Ende der letzten Eiszeit. Setzen wir nun nach dem besten Kenner dieser Verhältnisse, Professor Albrecht Penck in Berlin, den Zeitraum, der zur Abtragung von durchschnittlich einem Meter der Oberfläche des Landes nötig war, auf 3000 Jahre — es ist dies, wie er selbst sagt, „eine unter der Wahrscheinlichkeit bleibende Minimalzahl" — so erhalten wir für die Dauer der Gesamteiszeit $567 \times 3000 = 1{,}701{,}000$ Jahre. Und der Unterkiefer von Mauer ist noch älter als das Ende der ersten, jedenfalls wie die übrigen recht lange dauernden Eiszeit!

Diesem überaus massiv ausgebildeten Knochenstücke fehlen nun durchaus alle Merkmale, die ihn zu einem menschlichen stempeln. Einzig die vollzählig erhaltenen Zähne lassen uns keinen Augenblick darüber im Zweifel, daß er einem noch recht tierisch gebildeten Vorläufer des Menschen und keinem großen Menschenaffen angehört haben muß; denn sonst würde man, abgesehen von verschiedenen andern Eigentümlichkeiten, vor allem die Eckzähne stärker ausgebildet finden. Scheinbar sind die Zähne, so kräftig sie auch im übrigen beschaffen sein mögen, zu klein für den gewaltigen Kieferknochen; außerdem weichen sie in gewissen Einzelheiten vom Typus des heutigen Menschen ab. Die Zahl der Mahlzahnhöcker beträgt nämlich mit einer einzigen Ausnahme fünf, eine Eigentümlichkeit, die von jetzt noch lebenden Menschenrassen einzig noch die Australier — auch sonst überaus niedrig stehende Vertreter unserer Gattung — als sehr altertümliches Merkmal teilweise zeigen.

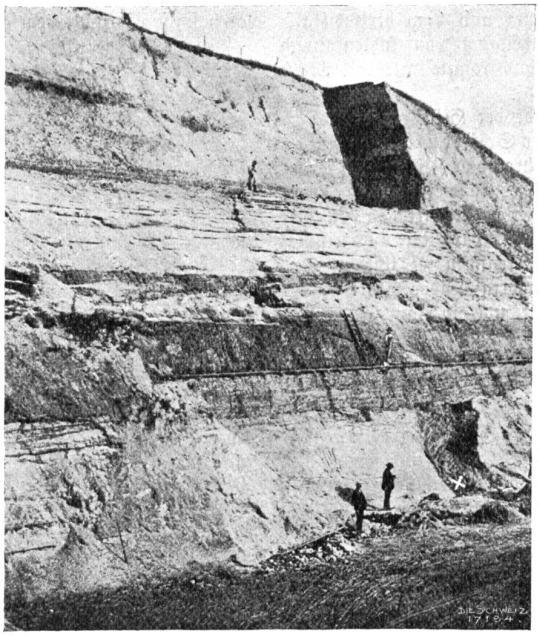
Bemerkenswert ist ferner an ihnen, daß die die Blutgefäße und Nerven umschließende Pulpahöhle der Mahlzähne eine ungewöhnliche Größe aufweist, während die Dicke der sie umgebenden Dentinwand einschließlich des Schmelzes nicht größer ist als beim heutigen Menschen. Sein Gebiß muß also nicht wesentlich stärker als bei letzterm in Anspruch genommen worden sein. Wir sehen also hier das Fortbestehen eines sehr primitiven Merkmals vor uns, wie es in der Stammesgeschichte des Primatengebisses als notwendiges Durchgangsstadium angenommen werden muß. Bei diesem Bildungsgang erhielt nun die dünne Wandung der Mahlzähne oben eine Faltung und Biegung zu Höckern. Körper und Aeste des Kieferknochens sind auffallend massig ausgebildet; der breite Kronenfortsatz steigt merkwürdig steil an und endet wie bei manchen Affen, niemals aber beim heutigen Menschen, stumpf mit abgerundeten Rändern. Wenn wir den Kiefer auf eine wagrechte Unterlage legen und ihn von vorn betrachten, so fällt uns sofort auf, daß bei ihm nicht die Gesamtheit des Knochens wie beim heutigen Menschen, sondern nur die seitlichen Partien des Körpers aufliegen, während die mittlern Partien in einer transversalen Ausdehnung von fünf Zentimetern frei emporragen, als ob hier ein Stück des Knochens herausgebrochen sei. Es fehlt also bei ihm noch viel mehr als beim Acheuléenjäger von Le Moustier, bei dem wir bereits dieses äffische Merkmal feststellten, das spezifisch menschliche Kinn, das ein Produkt des Sprechvermögens ist. Statt wie beim heutigen Menschen vorzuspringen und die bekannte Spitze zu bilden, flieht die Verbindungsstelle der beiden Unterkieferäste jäh nach hinten.

Fritz Burger, Basel-Berlin. Bildnis von Frau Präsident Günther in Köln (1903).

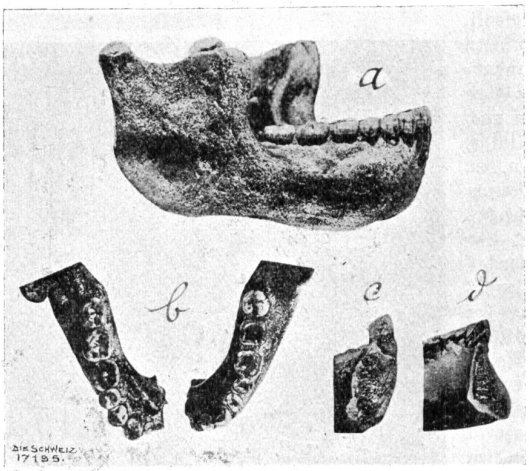
Eine solche Bildung weist mit Sicherheit darauf hin, daß das Sprachvermögen bei diesem von Dr. Schötensack als Homo Heidelbergensis bezeichneten Wesen in den allerersten Anfängen lag. Es war eben ein Affenmensch und kein Mensch, aber auch kein Affe mehr. Etwa von Menschengröße, muß es am ganzen Körper noch stark behaart gewesen sein. Es ging zwar mehr oder weniger aufrecht, vermochte aber noch viel weniger als der Eiszeitjäger von Le Moustier die Knie zu strecken. Dem Bau seiner Zähne nach lebte es von gemischter Kost und gebrauchte jedenfalls das Gebiß als Waffe, da es sonst unbewehrt war. Das Feuer hatte es noch nicht in seinen Dienst gestellt, benützte aber abgebrochene Aeste und abgeschlagene Steinsplitter als überaus primitive Werkzeuge. Letztere sind uns natürlich einzig erhalten geblieben und werden von der Wissenschaft wegen ihrer urwüchsigen Einfachheit als Eolithen, d. h. Steine der Morgenröte der menschlichen Kultur bezeichnet. Es sind dies solch rohe Werkzeugtypen, daß sie nur durch ihre Benützung und teilweise Randschärfung als einst von einem zu überlegen beginnenden Wesen herrührend bestimmt werden können.

Dieser noch sehr tierische Affenmensch von Mauer muß der Abzweigung des Menschenastes von demjenigen der Menschenaffen schon recht nahe gestanden haben; das beweist sein ganzer Bau, der aber auch als Vorläuferstadium der verschiedenen Typen des Eiszeitmenschen aufzufassen ist. Von ihm läßt sich anstandslos die Kieferbildung des Acheuléenjägers wie auch diejenige des darauffolgenden Neandertalers bis hinab zum heutigen Australier, als der altertümlichsten heute noch lebenden Menschenart, ableiten. Jedenfalls übertrifft er durch die Kombination überaus primitiver, sonst nur den Affen zukommender Merkmale weitaus alle bisher bekannt gewordenen Unterkiefer.

Als Schlußergebnis seiner sehr eingehenden vergleichend anatomischen Untersuchung stellt Dr. Schötensack fest: „Dieser Kiefer läßt den Urzustand erkennen, der den gemeinsamen Vorfahren der Menschheit und der Menschenaffen zukam. Dieser Fund bedeutet den weitesten Vorstoß abwärts in die Morphogenese des Menschengeschlechts, den wir bis heute zu verzeichnen haben. Angenommen, es würde ein noch älterer Unterkiefer aus der Vorfahrenreihe des Menschen gefunden, so stünde nicht zu erwarten, daß er viel anders aussehen würde als unser Fossil, das uns bereits zu jener Grenze führt, wo es spezieller Beweise bedarf (wie hier des Gebisses), um die Zugehörigkeit zum Menschen darzutun. Noch weiter abwärts kämen wir zum gemeinsamen Ahnen sämtlicher Primaten. Solch einem Unterkiefer würden wir die Vorfahrenschaft zum heutigen Menschen wohl kaum ansehen können, seine Beziehungen zu unserem Fossil würden aber bestimmt erkennbar sein. Das geht hervor aus den Annäherungen, welche die Unterkiefer niederer Affen und rezenter wie fossiler Halbaffen bald in diesem, bald in jenem Punkte aufweisen."



Affenmensch von Mauer Abb. 1. Sandgrube von Mauer bei Heidelberg, in der in 24,1 m Tiefe bei × der menschliche Unterkiefer gefunden wurde.



Affenmensch von Mauer Abb. 2. a) Unterkiefer von der Seite; b) Unterkiefer von oben; c) und d) Querschnitt durch den Vorderteil des Unterkiefers von Mauer (ohne Kinnvorsprung), verglichen mit dem entsprechenden Stück eines heutigen Europäers (mit Kinnvorsprung).

Dieser Affenmensch von Mauer ist zeitlich älter als der vielbesprochene Affenmensch von Trinil auf Java, den der holländische Militärarzt Eugen Dubois im Jahre 1894 in vulkanischen Tuffschichten am linken Ufer des Bengawanflusses fand. Sein Entdecker schrieb diesem ein spättertiäres Alter zu; doch haben neuere eingehende Untersuchungen durch Professor Wilhelm Volz und Dr. Johannes Elbert aus Berlin außer Zweifel gestellt, daß diese Schichten jünger sind und in einem frühen Stadium der Eiszeit zur Ablagerung kamen. Er stellte auch kein Vorgängerstadium des Menschen dar wie der Affenmensch von Mauer, sondern repräsentiert zweifellos eine blind endigende Seitenlinie des Menschenstammes, die mit dem heute noch dieselben Gegenden bewohnenden Menschenaffen Gibbon nähere Beziehungen hatte und unterging, ohne den Prozeß der Menschwerdung zu Ende führen zu können. Die neuesten Veröffentlichungen des soeben aus Java zurückgekehrten Dr. Elbert machen bekannt, daß der Urmensch neben dem Menschenaffen von Trinil gelebt haben muß und diesem vielleicht im Konkurrenzkampf um die Nahrung den Untergang bereitete.

Dr. Ludwig Reinhardt, Basel.

Das Unerforschliche.

Frage nicht: Woher? Wohin?
Frage nicht: Wohin? Woher?
Ist doch alles Lebens Sinn
Tief und dunkel wie das Meer!

Daß es sei, laß dir genügen,
Daß es werde, schaffe du,
Und mit deinen letzten Zügen
Geht Wohin? Woher? zur Ruh . . .

Wilhelm Ochsenbein, Bern.