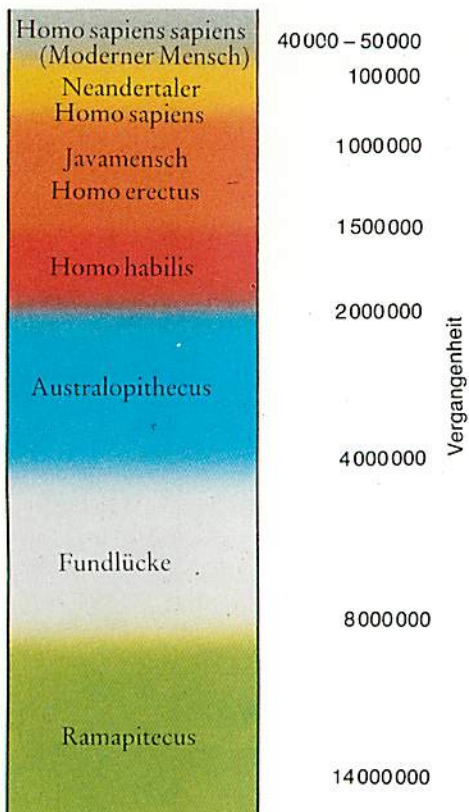
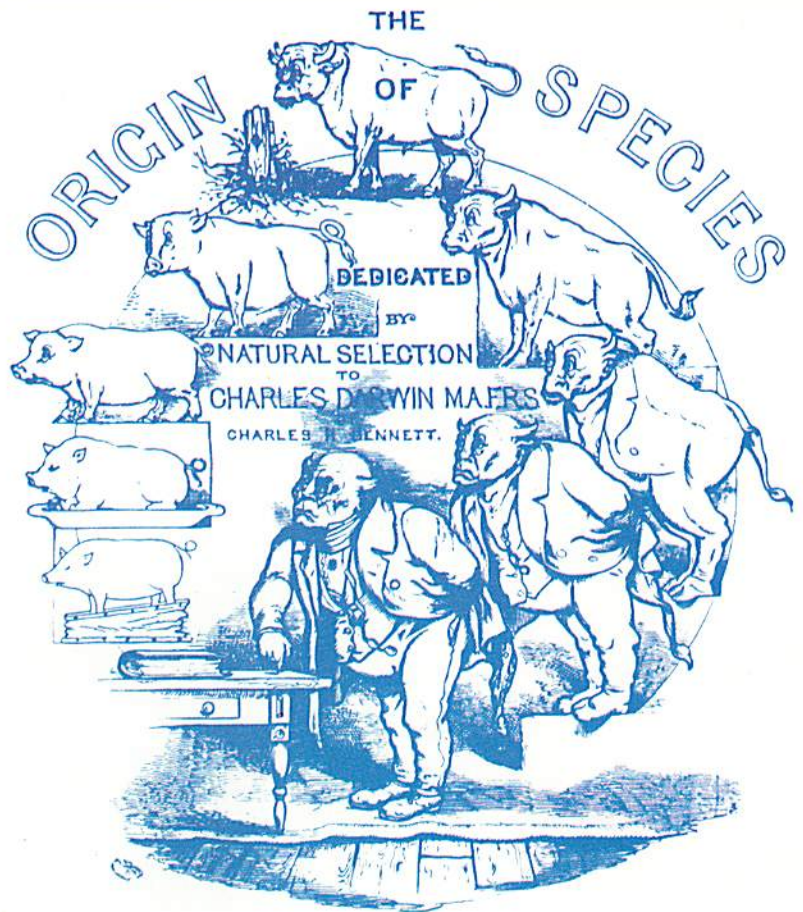


# Fossilienfragen

*Darwins Theorie von der Evolution der Menschheit beschert uns ein eindeutiges Bild von Arten, die auf andere Arten folgen, bis schließlich vor ungefähr 50 000 Jahren der heutige Mensch entstand. Moderne Datierungsmethoden jedoch scheinen eine Überprüfung dieser Auffassung erforderlich zu machen.*

**D**arwins Evolutionstheorie, die einst als Fundament orthodoxer Wissenschaft galt, ist ins Wanken geraten. Gleichzeitig erfährt die altmodische christliche Schöpfungslehre in den Vereinigten Staaten und Großbritannien einen phänomenalen neuen Aufschwung. Der Katalog der Beweismittel gegen den traditionellen Darwinismus ist inzwischen so beachtlich angeschwollen, daß sogar die fundamentalistischsten Religionslehren, die das Buch Genesis wortwörtlich nehmen, die Sympathie hochqualifizierter Wissenschaftler erlangen. Die *Creation Research Society* (Gesellschaft zur Erforschung der Schöpfungsgeschichte) in den Vereinigten Staaten kann sich über sechshundert stimmberechtigter Mitglieder rühmen, die einen naturwissenschaftlichen Universitätsabschluß besitzen, vom Magistergrad aufwärts.

Natürlich haben die Anhänger der Schöpfungslehre seit der ersten Veröffentlichung von Darwins Theorien im Jahre 1859 einen erbitterten Kampf dagegen geführt. Ihre Argu-

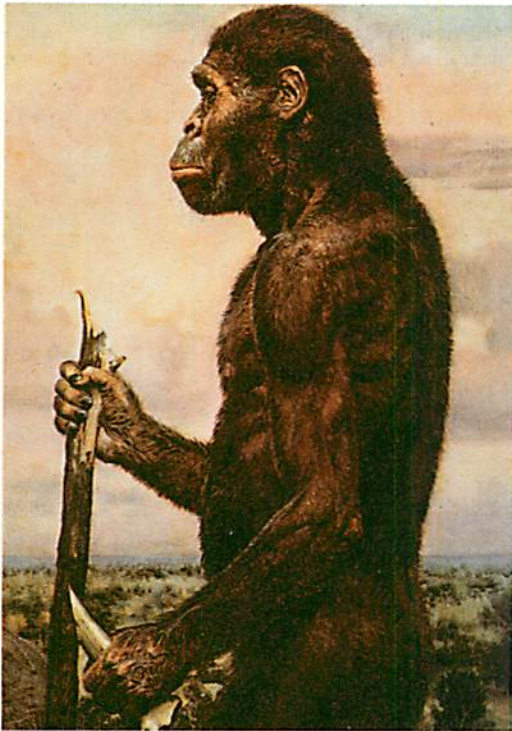


mente, die einst stark auf dem Grundsatz fußen, die Bibel als absolute Autorität anzusehen, haben inzwischen jedoch erhebliches zusätzliches Gewicht von der weltlichen Kritik an der Darwinschen Evolutionstheorie erhalten. Die bekannten, im Team arbeitenden Naturwissenschaftler Sir Fred Hoyle und Professor Chandra Wickramasinghe, die führenden Köpfe auf dem Gebiet der Erforschung des interstellaren Raumes, haben eine ganze Reihe von Büchern und Vorträgen vorgelegt, in denen sie ihren wachsenden Zweifeln an den Mechanismen der Darwinschen Theorie Ausdruck verleihen. Wickramasinghe wurde 1982 sogar als Starzeuge in einem Fall vor Gericht geladen, in dem sich ein Lehrer dagegen verteidigen mußte, in Arkansas die Schöpfungslehre unterrichtet zu haben. Es handelte sich bei diesem Prozeß also um eine verspätete Fortsetzung des Scopes-Prozeß, in-dem die Anhänger der Evolutionslehre den Sieg davongetragen hatten. Der in Harvard ausgebildete Rechtsanwalt Norman MacBeth ging 1971 der Behauptung nach, daß Darwins Theorie noch immer die vorherrschende sei. Er mußte feststellen, daß dem nicht so war – und dies gelang ihm überwiegend anhand des von den Evolutionisten vorgelegten Beweismaterials selbst. Er konstatierte, daß die „Darwinisten“



Darwins Theorie als überzeugende Erklärung der Evolution schon längst verworfen haben – und sie zugleich aber dazu neigen, dies der Öffentlichkeit vorzuenthalten, möglicherweise weil sie eine allgemeine Rückbesinnung auf die Schöpfungslehre befürchten.

Wenn wir die vielen Wendungen und Windungen dieser philosophischen Debatte untersuchen, müssen wir deutlich zwischen zwei Vorstellungen unterscheiden. Darwins Theorie ist nämlich nicht dasselbe wie die Theorie der Evolution, wenngleich man leicht den Eindruck gewinnt, daß Darwin sie erfunden habe. Was heutzutage als Entwicklung der Arten bezeichnet wird, fußt zu einem großen



Links:

*Karikatur aus dem Jahre 1872, eine Satire auf Charles Darwins Evolutionstheorie, welche die Abstammung des Menschen anhand seiner „Vorfahren“ Schwein und Stier zeigt. Der Darwinismus beschreibt die Entwicklung des heutigen Menschen als ständigen Prozeß des Fortschreitens der Arten, beginnend mit dem primitiven, affenähnlichen Ramapithecus, der vor 14 Millionen Jahren gelebt haben soll. Mehrere Millionen Jahre später sei ihm der Australopithecus gefolgt, von dem Fossilien erhalten sind (unten: Schädel des Australopithecus), die auf ein aufrecht gehendes, aber noch immer stark affenähnliches Wesen hinweisen (links). Danach folgen der Homo habilis, der sich später zum Homo erectus und schließlich zum Homo sapiens entwickelte, dem unmittelbaren Vorgänger des heutigen Menschen. Eine Neudatierung der Fossilienfunde, auf die sich diese Version stützte, legt jedoch ein ganz anderes Bild der menschlichen Evolution nahe, nämlich daß viele Arten (unten links) möglicherweise Millionen von Jahren nebeneinander lebten.*

Teil auf der Forschung des österreichischen Mönchs Gregor Johann Mendel (s. Kasten), dem Begründer der modernen Vererbungslehre, gegen Ende des 19. Jahrhunderts. Tatsächlich findet sich der Grundgedanke der Evolutionslehre, daß sich nämlich eine Spezies aus der anderen entwickelt hat, schon seit den alten Griechen im europäischen Denken. Das Neuartige – und Zwingende – an Darwins *Origin of species* (Vom Ursprung der Arten) bestand darin, daß das Werk einen „wissenschaftlichen“ Mechanismus für solche Veränderungen darzulegen schien, und zwar anhand von Naturbeobachtung.

Wenngleich er vor dem kontroversen Thema der Abkunft des Menschen zurückscheute, stellte er jedoch immerhin die Behauptung auf, daß sich alle Arten ausschließlich durch einen Prozeß „natürlicher“ Auslese entwickelt haben. Klassische Darwinisten sprechen zwar häufig davon, daß Lebewesen sich an Umweltbedingungen „anpassen“; doch meinen sie damit *nicht*, daß die dadurch erlernten Fähigkeiten oder entwickelten Körpermerkmale –

beispielsweise bestimmte Muskeln, schärfere Klauen, widerstandsfähigere Fußsohlen oder Ähnliches – an ihre Nachkommen vererbt würden. Sie sind der Ansicht, daß kleine Veränderungen, *die das Ergebnis völlig willkürlicher Mutationen sind*, einzelnen Mitgliedern einer Art gelegentlich dazu verhalfen, gegenüber anderen Angehörigen derselben Art im Vorteil zu sein, mehr Erfolg zu haben als diese und schließlich zahlenmäßig die Übermacht zu erlangen. Solche kleinen Veränderungen, welche die biologische „Zweckmäßigkeit“ des Tieres erhöhen, akkumulieren sich nach und nach, um zu einer neuen Eigenart oder einem neuen Organ zu werden.

Diese Theorie leugnet jegliche Möglichkeit „äußerer Einflußnahme“, sie verneint plötzliche, abrupte Veränderungen und sogar die schlichte Vorstellung, daß Eigenschaften, welche Eltern sich aneignen, auf ihre Kinder übertragen werden können. Darwin zufolge hatten lediglich unendlich kleine Veränderungen stattgefunden, beherrscht von der natürlichen Zuchtwahl und über gewaltige Zeiträume hinweg. Sollte dem tatsächlich so sein, so müßte es uns eigentlich gelingen, die Theorie dadurch zu überprüfen, daß man Veränderungen von Fossilien untersucht, die in verschiedenen geologischen Schichten gefunden wurden.

Der „fossile Mensch“, dessen Überreste intensiver untersucht wurden als die jedes anderen Lebewesens, müßte eigentlich der ideale Testfall für Darwins Theorie sein. Bestimmt müßte sich doch anhand archäologischen und geologischen Beweismaterials feststellen lassen, welche Theorie, die biblische oder die darwinistische, der Wahrheit näherkommt? Diese Vermutung erscheint vernünftig.

Mit Sicherheit lassen sich durch die Fossilienfunde genügend Beweise gegen die Anhänger einer allzu wörtlich genommenen Schöpfungslehre finden, welche glauben, daß der Mensch vor ungefähr sechstausend Jahren am siebten Tag der Schöpfung erschaffen wurde. Trotz aller Einwände der Schöpfungslehrenanhänger zeigen die Fossilien tatsächlich eine Zunahme der Komplexität, von den blasenähnlichen Organismen des Kambriums bis zu den heutigen komplizierten Säugetieren – und zum Menschen.

Wenn die Fossilienreihe nun den Glauben der Anhänger der Schöpfungslehre nicht abstützt, beweist sie damit tatsächlich die Theorie der Evolution – und, sollte dem so sein, welche *Art* des Evolutionsprozesses legt sie dann nahe? Trotz aller unterschiedlichen Meinungen unter den Wissenschaftlern läßt sich die konventionelle darwinistische Sicht der menschlichen Entwicklungsgeschichte in einem groben, einfachen Modell zusammenfassen, dem ihre Anhänger weitgehend zustimmen würden. Man hält es für wahrscheinlich, daß unser ältester bisher nachweisbarer Vorfahr ein kleines affenähnliches Wesen vor 14 Millionen Jahren war, das als *Ramapithecus* bekannt ist und dessen Kiefernknöchel man in ganz Asien an den verschiedensten Stellen ge-



funden hat. Der *Ramapithecus* besaß wahrscheinlich noch keinen aufrechten Gang und benutzte auch keine Werkzeuge, sein Gehirn war vergleichsweise klein. Der *Australopithecus* und der *Homo habilis* gelten als seine Abkömmlinge, die den Fossilienfunden zufolge einige Millionen Jahre später in Afrika lebten. Sie waren noch sehr affenähnlich, gingen aber aufrecht und scheinen primitive Werkzeuge benutzt zu haben. Im Laufe der Jahrtausende wuchs das Gehirnvolumen und ließ schließlich den *Homo erectus* entstehen, eine erkennbare, wenn auch noch primitive Form des Menschen, der mit Feuer umging und eine Vielzahl von Werkzeugen verwendete. Zwar weiß man nicht genau wo, doch scheint die natürliche Auslese innerhalb der Bevölkerung des *Homo erectus* schließlich vor ungefähr 500 000 Jahren den *Homo sapiens* hervorgebracht zu haben. Der Neandertaler war eine frühe Form des *Homo sapiens*, wahrscheinlich der Vorfahr des modernen Menschen *Homo sapiens sapiens*, der etwa vor 40 000 Jahren in Erscheinung trat.

So zumindest will es der „orthodoxe Darwinismus“ – es handelt sich also um eine Geschichte des langsamen und stufenweisen Fortschreitens über ca. 50 Millionen Jahre. Doch läßt sich diese Rekonstruktion wirklich anhand der Fossilienfunde belegen? Die meisten Evolutionsanhänger behaupten dies, doch bleibt dabei leider der unangenehme Eindruck zurück, daß sie dies nur tun, indem sie eine Unzahl Fakten übersehen, die die Vorstellung eines reibungslosen Übergangs von einer hominiden Spezies zur anderen widerlegen. Nimmt man dieses Faktenmaterial ernst, würde es tatsächlich die ohnehin schon wackligen „Stammbäume“ unserer „Vorfahren“ bedrohen. Trotz der Versuche von Darwinisten, es wegzuerklären, gibt es ein beachtliches Beweismaterial aus menschlichen Fossilienfunden, die um Tausende, ja sogar Zehntausende von Jahren aus diesem Zeitplan ausscheren.

Sogar am jüngsten Ende der „Evolutionskala“, wo man das deutlichste Beweismaterial für das Darwinsche Modell erwarten würde, weisen die Fossilienfunde eher auf Verwirrung als auf eine säuberlich geordnete evolutionäre Progression hin. So trat im Jahre 1972 in der führenden britischen Wissenschaftszeitschrift *Nature* eine Anomalie ans Tageslicht, die man an der alten Grabstätte in Kow Swamp im südlichen Australien ausgrub. Nach der Radiokarbonmethode der Altersbestimmung (die zuverlässigste Strahlenmeßmethode) soll der *Homo sapiens sapiens* vor 40 000, möglicherweise auch schon vor 50 000 Jahren in Australien gelebt haben. Und doch fand man in der Grabstätte von Kow Swamp, die weitaus später datiert wird, eine Gruppe von dreißig Skeletten mit eindeutig vor der Sapiensstufe einzuordnenden Merkmalen. Die Schädel besitzen eine fliehende Stirn, massive Augenwülste und scheinen zu einer Art des *Homo erectus* zu gehören, der auf der Evolutionsleiter angeblich zwei Stufen vor dem *Homo sapiens sapiens*

Rechts:  
*Maschine zur Datierung von Funden nach der Radiokarbonmethode, Universität Sheffield. Die Ungenauigkeiten der zur Verfügung stehenden Datierungsmethoden haben möglicherweise die Schätzungen des Entstehungsalters des Menschen stark verzerrt. Auch die Radiokarbonmethode liefert oft falsche Ergebnisse – mit ihr wurde die Schale einer lebenden Auster auf 600 vor Chr. datiert.*

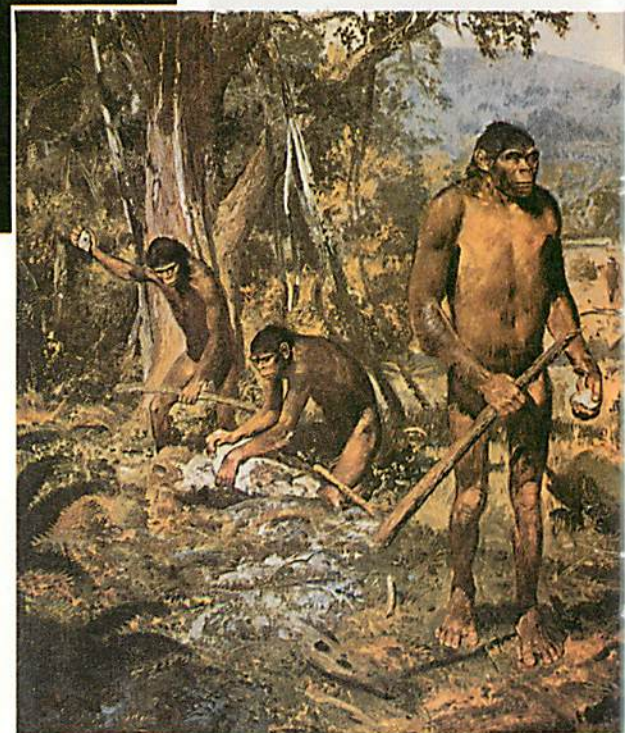
Rechte Seite unten:  
*Künstlerimpression des Neandertalers, wie er Speerspitzen härtet. Ist der Neandertaler vor ungefähr 35 000 Jahren ausgestorben – oder hat er bis heute überlebt?*

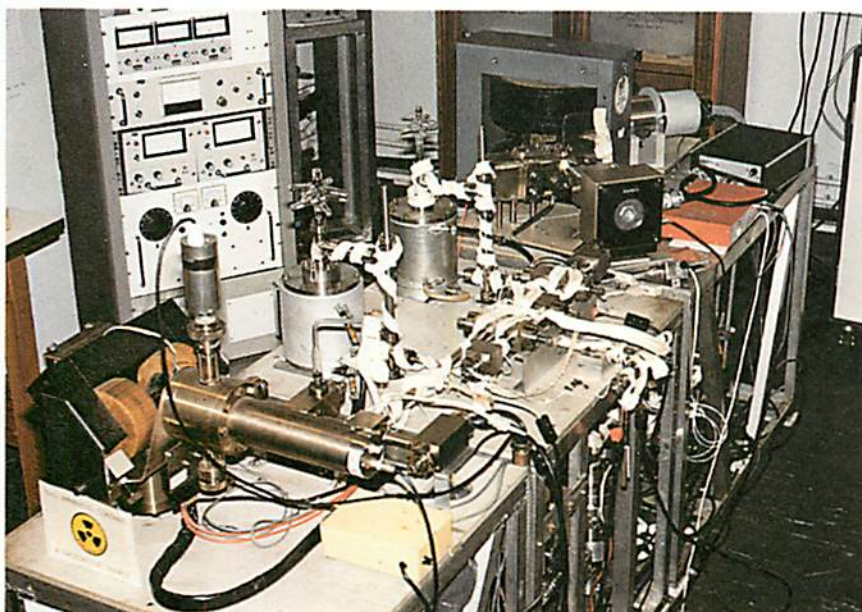
liegen soll. Nach gängiger Auffassung ist der *Homo erectus* vor etwa 250 000 Jahren von neueren Formen abgelöst worden – und doch haben die Radiokarbonüberprüfungen ergeben, daß die Funde in Kow Swamp nur 9 000 Jahre alt sind. War die Evolution hier rückwärts verlaufen? Oder hatte es eine große „Restbevölkerung“ des *Homo erectus* gegeben, die noch 40 000 danach in Australien unter ihren „Nachfahren“ lebte? Vielleicht war der *Homo erectus* gar kein Vorfahr, sondern vielmehr ein Zeitgenosse des frühen Menschen?

Die Funde in Australien sind kein Einzelfall. Der vordere Schädelknochen, der in Aitape auf Neu Guinea gefunden wurde, wird auf lediglich 1000 v.Chr. datiert, soll aber typischer für den *Homo erectus* sein als für den *Homo sapiens*. Ein erhebliches Problem wirft auch die Datierung der klassischen Überreste des *Homo erectus* aus Trinil auf Java auf. Der berühmte Javamensch wurde einst als „missing



Oben:  
*Der holländische Wissenschaftliche Eugène Dubois, der 1891 den Schenkelknochen, die Schädelchale (oben rechts) sowie weitere Knochenfragmente an einer Ausgrabungsstelle auf Java fand. Zuerst glaubte man, daß es sich dabei um einen Existenzbeweis eines Wesens handele, das halb Affe, halb Mensch war; heutige Forscher sehen darin jedoch eine frühe Form des Menschen, den Homo erectus (rechts). Ursprünglich wurde der Javamensch auf 700 000 Jahre datiert – es scheint jedoch wahrscheinlicher, daß er vor 16.000 Jahren lebte.*





link“ (fehlendes Bindeglied) gefeiert, halb Affe und halb Mensch, doch sieht man darin heute einen primitiven Menschen ohne „Affe“-Eigenschaften. In dem Gebiet, wo die kontroversen Knochen des Javamenschen gefunden wurden, stieß man auch auf zahlreiche Tektiten, kleine glasige Meteoriten. Mit Hilfe der Kalium-Argon-Datierungsmethode bestimmte man ihr Alter auf 700 000 Jahre. Damit glaubte man, auch den Javamenschen auf 700 000 Jahre vor unserer Zeit einordnen zu können.

Das Beispiel der Datierung des Javamenschen offenbart einen merkwürdigen Mangel an fachübergreifender Kommunikation zwischen Experten verschiedenster Bereiche. Die Anthropologen borgten sich ihre Daten von den Geologen, die sich auf die Labortests der Physiker verließen, welche die Tektiten untersuchten. Und doch scheint niemand auf den Gedanken gekommen zu sein, den wohl besten Tektitenkenner der Welt, Virgil Barnes,

um Rat anzugehen. Er ist der Auffassung, daß die Kalium-Argon-Methode *keine* gute Vorgehensweise bei der Datierung von Tektiten ist. Mit Hilfe der weitaus zuverlässigeren Radiokarbonmethode datiert Barnes den Absturz der australischen Tektiten auf nicht mehr als 16 000 Jahre. George Baker, ein weiterer Tektitenexperte, hält 5 000 Jahre für wahrscheinlicher. Sollte Ähnliches im Falle der javanischen Tektiten angebracht sein, so würde der Javamensch plötzlich seine Rolle als ferner Vorfahr einbüßen und zu einem ziemlich tierhaften Zeitgenossen des modernen Menschen werden.

### Die Frage nach dem Vorfahren

Im Jahre 1965 entdeckte ein ungarischer Wissenschaftler bei Vértesszöllös ein großes Schädelfragment, dessen Alter auf ungefähr 400 000 Jahre geschätzt wurde. Wenngleich es sich dadurch noch innerhalb des angenommenen Zeitrahmens des *Homo erectus* befindet, weist der Schädel doch eine erheblich modernere Form auf, während sein Volumen ungefähr 1400 Kubikzentimeter umfaßt, was dem heutigen Durchschnitt nahekummt und weit über den geschätzten 850 Kubikzentimeter der Hirnmasse des Javamenschen liegt. Einmal mehr haben wir hier einen Beweis dafür, daß der *Homo erectus* ein Zeitgenosse und nicht etwa der Vorfahr des modernen Menschen ist. Eine ähnliche Haltung hat übrigens vor kurzem auch das britische Museum für Naturgeschichte eingenommen, nachdem es jene äußerst spezialisierten Charakteristiken des *Homo erectus* untersuchte, die wir modernen Menschen nicht mit ihm teilen. In seiner Publikation *Man's place in evolution* (1980; *Die Stellung des Menschen in der Evolution*) bemerkt das Museum: „Aufgrund dieser besonderen Eigenarten gelangen wir zu dem Schluß, daß der *Homo erectus* nicht unser unmittelbarer Vorfahr war.“ Wahrscheinlich würde es den Kern der Sache eher treffen, im *Homo erectus* einen armen Verwandten der menschlichen Familie zu sehen, nicht aber ihren Urahn. Und doch wiederholen die meisten einschlägigen Enzyklopädien und Lehrbücher die orthodoxe Ansicht, daß sie Bindeglieder in einer langen Kette zwischen uns und affenähnlichen Vorfahren darstellen. In Wahrheit scheint der *Homo erectus* mit seinem kleinen Gehirn einfach nur in die Rolle des Vorfahren gezwungen worden zu sein.

Ähnliches läßt sich über den Neandertaler berichten, dem nächsten angeblichen „Vorfahr“ auf dem „Familienstammbaum“ des Menschen. Man geht allgemein davon aus, daß der Neandertaler sich in den *Homo sapiens sapiens* „verwandelte“, „herausgezüchtet“ oder gar vor ungefähr 35 000 Jahren ausgerottet wurde, als der voll entwickelte moderne Mensch auf der Bildfläche erschien. Man beachte jedoch, daß es solides Beweismaterial dafür gibt, daß der Neandertaler noch weitere 10 000 Jahre oder mehr Seite an Seite mit dem *Homo sapiens sapiens* weiterexistierte, wenngleich er auch auf dem absteigenden Ast war.

