

Skelette im Keller

Die Menschheit ist fasziniert von ihrem eigenen Ursprung. Doch ist es vernünftig, den selbstsicheren Behauptungen über die Herkunft des Menschen zu vertrauen, welche die Wissenschaftler uns anbieten? Da sich die „Experten“ auf diesem Gebiet in der Vergangenheit schon allzuoft getäuscht haben, ist es wohl möglich, daß sie sich auch heute noch irren könnten.

Der Umschlag von Richard Leakeys Buch *The Making of Mankind* (Die Entstehung der Menschheit), das als Begleittext zu seiner Fernsehserie aus dem Jahre 1981 produziert wurde, verkündet stolz, daß „Richard Leakey und die BBC in gemeinsamer Anstrengung zum ersten Mal dem allgemeinen Publikum die Wahrheit über die Evolution des Menschen schildern“. Doch die Behauptung, daß die „Wahrheit“ über den Ursprung des Menschen der begierigen Öffentlichkeit nun endlich zum ersten Mal enthüllt worden sei, ist auf krasse Weise irreführend. Die Fernsehserie zeigte eine Seite der menschlichen Evolution – doch erst ein Jahr zuvor hatte das *British Museum of Natural History* (Britisches Museum für Naturgeschichte), das mit einer ebenso autoritativen Stimme sprach wie Leakey und seine Mannschaft, einen Führer zur Stellung des Menschen in der Evolutionsgeschichte vorgestellt, der den Behauptungen dieser Fernsehserie völlig widersprach.

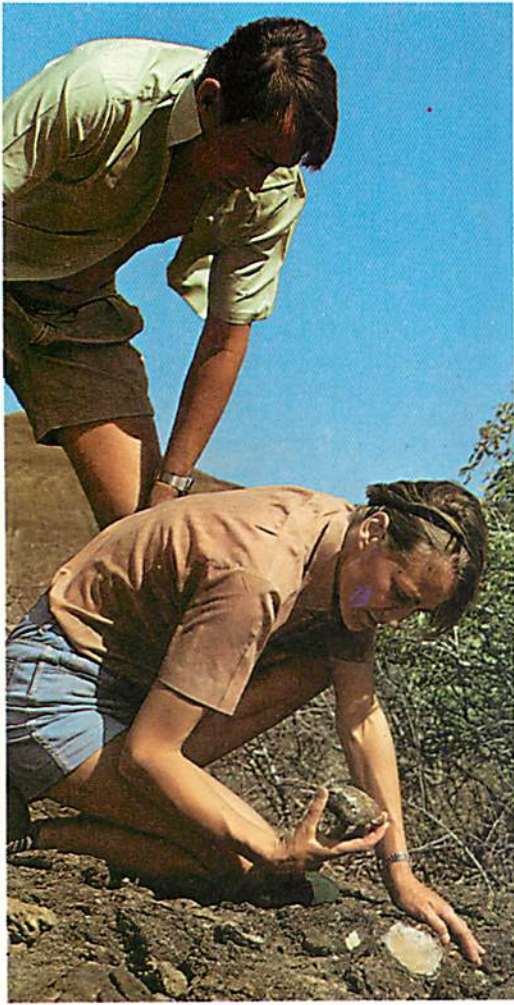
Als überzeugter Anhänger der Evolutionstheorie hatte Leakey einen Stammbaum der menschlichen Vorfahren erarbeitet, der auf den vorhandenen Fossilienfunden beruhte – vom *Ramapithecus*, einem kleinen affenähnlichen Wesen, das vor acht bis vierzehn Millionen Jahren in Asien lebte, über den frühen afrikanischen Werkzeughersteller *Homo habilis* und *Homo erectus* bis zu den frühen Formen

Eine Familie unserer Vorfahren? Impression eines Künstlers von einem Ramapithecus mit einem Kind, irgendwo in Asien vor 8 bis 14 Millionen Jahren. Richard Leakey zufolge entwickelten sich die Nachkommen des Ramapithecus zum Homo sapiens. Andere anerkannte Paläoanthropologen leugnen dies.

des *Homo sapiens*, etwa dem Neandertaler und schließlich dem Jetztmenschen mit all seinen Rassen. Leakeys Modell von einer langsamen und allmählichen Evolution des Menschen durch Millionen von Jahren gegenseitigen Schutzes und gemeinsamer Zusammenarbeit wird auf unaufdringliche Weise vertreten und stellt einen erfrischenden Kontrast zu dem gnadenlosen Kampf ums Dasein dar, wie ihn orthodoxe Darwinisten sich vorstellen. Und doch ließe sich Leakeys Stammbaum der menschlichen Vorfahren, mit Ausnahme seiner Schilderung des Neandertalers und des späteren Menschen, in jedem Punkt durch fachlich abgesicherte Aussagen widerlegen. Das britische Museum für Naturgeschichte hat den Ansatz abgelehnt, wie ihn Leakey und andere Evolutionstheoretiker vertreten, nämlich die fossilen Menschen gemeinsam in einer einzigen Familienkette zusammenzufassen. Das Handbuch des Museums, das alle fossilen Typen beschreibt, die in Leakeys Theorien eine Rolle spielen, stellt kategorisch fest: „Wir gehen davon aus, daß keine der hier behandelten Arten den Vorfahr einer anderen Art darstellt.“

Tatsache ist, daß es zur Zeit kein „wahreres“ Bild vom Ursprung des Menschen gibt als vom Ursprung des Leben selbst. Die Paläoanthropologie, die Erforschung menschlicher Fossilien also, hat sich schon immer auf Messers Schneide bewegt, im Reich der Unsicherheit, trotz vieler übertriebener Behauptungen, man habe endlich das „missing link“ („fehlende Glied“) oder den „ältesten Menschen“ entdeckt. Ihre Geschichte ist reich an größten Fehlern, Betrügereien und atemberaubenden Fehlinterpretationen des vorhandenen Beweismaterials, wie spätere Forschungen stets ergaben. Es gibt wahrscheinlich kein anderes Gebiet zeitgenössischer wissenschaftlicher Forschung, das derart von Peinlichkeiten durchsetzt ist. Und doch leisten immer wieder Paläoanthropologen ihrem Berufsstand einen Bärendienst, indem sie unvorsichtige, „definitive“ Behauptungen von sich geben, die nur auf erstaunlich dünnen Beweisen beruhen.

Richard Leakey, seine Frau Meave und seine Eltern Louis und Mary sind führend auf dem Gebiet der Paläoanthropologie und haben uns einige außerordentlich faszinierende wissenschaftliche Entdeckungen beschert. Dennoch muß man all ihre Vorstellungen, wie auch die ihrer Rivalen oder Kollegen, die als eindeutige Beweise für den Ursprung des Menschen dargelegt wurden, als reines Wunschdenken abtun. Noch immer gibt es fast ebenso viele Theorien über die Evolution des Menschen wie es „Experten“ auf diesem Gebiet gibt, und dies aus einem sehr schlichten Grund. Was nämlich all diese Autoritäten kaum berücksichtigen, ist die Tatsache, wie dürftig das Beweismaterial für die menschliche Evolution tatsächlich ist. Wie es der Wissenschaftsjournalist John Reader formuliert: „Die gesamte Sammlung hominider Fossilienfunde würde kaum einen Billardtisch bedecken.“



Links:
Richard und Meave Leakey
studieren ein Fossilienfragment in
Ostafrika. Leakeys Theorien über
die menschliche Evolution ändern
die Thesen Darwins insofern ab,
als sie die entscheidende Rolle der
Kooperation im Gegensatz zum
Wettbewerb betonen.

Unten:
„Ein prähistorischer Columbus,
der Amerika über Land
erreichte?“, lautet die Unterschrift
dieser Künstlervision des
Hesperopithecus („westlichen
Affen“) aus der Illustrated
London News von 1922. Der
Autor war beinahe ebenso
phantasievoll wie die
Paläoanthropologen, die diese
nichtexistenten Affenmenschen aus
einem einzigen Schweinezahn
rekonstruierten.

Viele der Beweise, aus denen „menschliche Stammbäume“ konstruiert werden, bestehen nur aus Überresten von Schädeln und Fußknochen – oder Zahnstücken und Kieferknochen, den haltbarsten Teilen des hominiden Skelettes. Readers Bemerkung über die Relevanz der von Leakey im östlichen Afrika gesammelten Knochen ist durchaus gerecht: Er meint, daß sie „nicht gültiger ist, als wenn man in zwei lebenden Amerikanern der Jetztzeit Vertreter der gesamten Bevölkerung der Vereinigten Staaten sehen wollte.“ Bei einer derart mißlichen Beweislage könnten uns kranke oder „abartige“ Muster ein völlig verzerrtes Bild von einer bestimmten Spezies geben. Und selbst wenn einmal eine seltene Übereinstimmung über eine Klassifikation eines Fossils zustandekommt, scheitern die Versuche, es in eine evolutionäre Reihenfolge einzuordnen, sehr häufig am Problem der zeitlichen Einordnung.

Wie datiert man nun ein Hominidenfossil? Dafür gibt es zwei Hauptmethoden. Die häufigste besteht darin, einfach die geologische Datierung der Erdschicht zu übernehmen, in der man das Fossil fand – die ihrerseits sehr häufig durch eine Einschätzung des Alters anderer darin enthaltener Fossilien bestimmt wird; diese Schätzung fußt selbst meist auf einem „evolutionären“ Argument. Dies führt notgedrungen zu einem gewissen Maß an Ver-

mutungen und Behauptungen. Sehr oft könnten Funde in ältere Stufen hinabgelangt sein – vor allem im Falle des Menschen, der zu vielen Zeiten und an vielen Orten die Angewohnheit hatte, seine Toten zu begraben –, und ein schlüssiger Beweis, daß alle Überreste in einer gewissen Erdschicht aus derselben Zeit stammen, ist oft praktisch unmöglich zu führen. Die andere Methode besteht aus einer radiometrischen Bestimmung im Labor, wobei das Alter eines Fundes durch die Überreste bestimmter radioaktiver Elemente, beispielsweise Kohlenstoff-14 (C14), bestimmt wird, deren Zerfallszeit bekannt ist. Doch diese Methoden, die manchen Behauptungen oft eine trügerische Aura der „Wissenschaftlichkeit“ verleihen, können den Archäologen nur zu oft auf ebensolche Weise in die Irre führen, wie sie dies beim Mann auf der Straße tun.

Ein klassisches Beispiel dafür ist die Datierung des umstrittenen Schädels, der als „1470“ bekannt geworden ist und im Jahre 1972 von Richard Leakey an dem an Fossilien reichen Fundort Koobi Fora in Kenia entdeckt wurde. Aus dem vulkanischen Erdreich, dessen Alter man auf 2,6 Millionen Jahre schätzte, holte Leakey 150 winzige Knochenstücke hervor, die von seiner Frau, einer Zoologin, zu einem Schädel rekonstruiert wurden, der in Anbetracht seines geschätzten Alters erstaunlich menschlich aussah. Das Fassungsvermögen des Schädels betrug 800 Kubikzentimeter, kaum weniger als die Gehirngröße des modernen Menschen, dessen untere Grenze ungefähr 1000 Kubikzentimeter umfaßt, und weitaus mehr als das des „Affenmenschen“, von dem



Unten:
Meave Leakey rekonstruierte den Schädel „1470“, der 1972 von ihrem Mann im kenyanischen Koobi Fora gefunden wurde (die blauen Teile sollen die fehlenden Stücke des Fossils ersetzen). Felsproben, die zusammen mit der Ausgrabung des Schädels genommen wurden, sind auf 2,4 bis 221 Millionen Jahre datiert worden. Trotz dieser großen Diskrepanz hat Leakey die Datierung 2,4 Millionen Jahre übernommen und den Schädel als „frühesten Hinweis auf den Genus homo“ bezeichnet.

man glaubte, daß er bis dahin der entwickeltste Hominide sei, der *Australopithecus*. Letzterer galt allgemein als Übergangsform zum Vorfahren des Menschen; und doch behauptete Leakey, eine erstaunlich menschliche Form gefunden zu haben, die mindestens so alt sei wie der früheste *Australopithecus*.

Ein kurzlebiger Triumph

Leakey verkündete der Welt, daß er die „früheste Form des Genus homo“ entdeckt habe, wodurch er das geschätzte Alter des Menschen um eine halbe Million Jahre zurück verlagerte. Sein Triumph war allerdings nur kurzlebig. Der erste Datierungstest, der in einem Labor der Universität Cambridge stattfand, und zwar

„Die größte Versuchung ist jene, die einen Archäologen dazu bewegt, selektiv an Beweismaterial zu glauben, das jene Theorien zu stützen scheint, auf denen, wie er meint, sein Ruf als Wissenschaftler fußt. Stammt dieses Beweismaterial aus komplizierten wissenschaftlichen Techniken, die stark fehleranfällig sind und auf Prinzipien beruhen, die nicht einmal von den Wissenschaftlern selbst völlig verstanden werden, so wird diese Gefahr in der Tat sehr groß.“

Spätere Untersuchungen gaben Halls Mahnung recht. Radiometrische Bestimmungen, die später von weiteren Vulkanproben des Fundortes gemacht wurden, einschließlich einiger Proben von Physikern des Labors von Cambridge, rangieren von ungläublichen 19,5 Millionen Jahren bis zu 290 000 Jahren. Sollte die letztere Datierung richtig sein, so würde dies den kontroversen Schädel sehr wohl in den Zeitkontext anderer Funde stellen und auf diese Weise die Behauptungen völlig zunichte machen, es handele sich dabei um das älteste Beispiel des *Genus homo*.

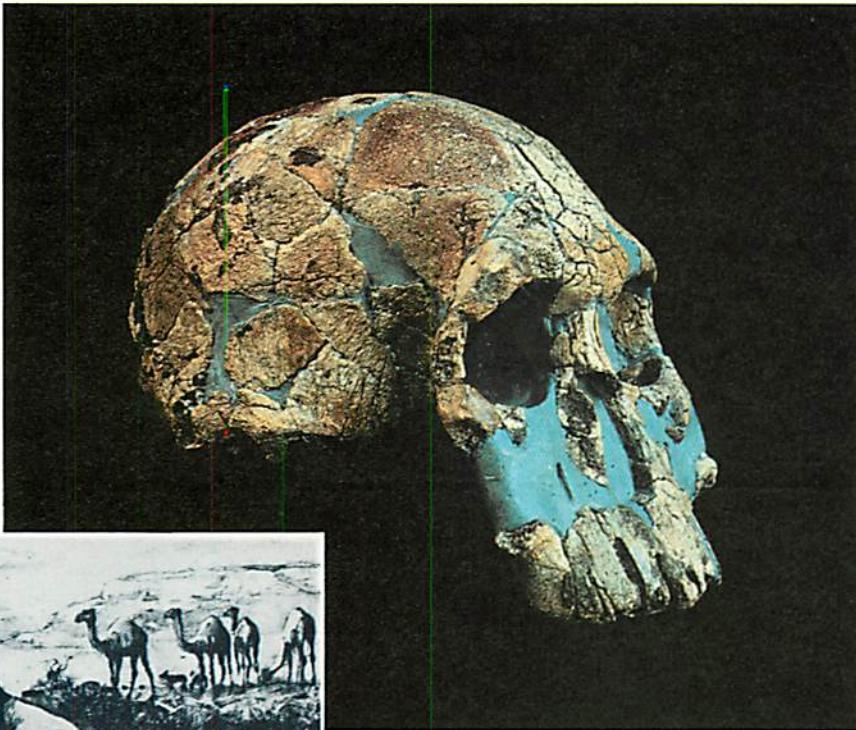
Richard Leakey hat inzwischen seine Altersschätzung des „1470“ erheblich abgeschwächt, wengleich er noch immer daran glaubt, daß es sich dabei um eines der ältesten menschlichen Fossilien handelt. Der Fall 1470 ist typisch für die Art von Irrtum, dem die Paläoanthropologie seit ihrer Entstehung immer wieder aufgesessen ist. Es besteht kein Zweifel daran, daß diese neue Disziplin einen schlechten Anfang hatte.

Im Jahre 1925 und auch in der jüngsten Vergangenheit wieder wurde die Darwinsche Evolutionstheorie im amerikanischen Bundesstaat Tennessee einem öffentlichen Gerichtsverfahren unterzogen, und zwar in einem Fall, der sich als Wendepunkt in der Geschichte der Wissenschaft erweisen sollte. Der Lehrer John Scopes wurde vor Gericht gestellt, weil er die Darwinsche Theorie unterrichtete. Beide Seiten, die „Kreationisten“ und die „Evolutionisten“, ließen eine Heerschar von Experten und Zeugen auftreten, die ihre Sache unterstützen sollten, was zu einem beachtlichen Echo in der Weltpresse führte.

Sieg für die Evolution

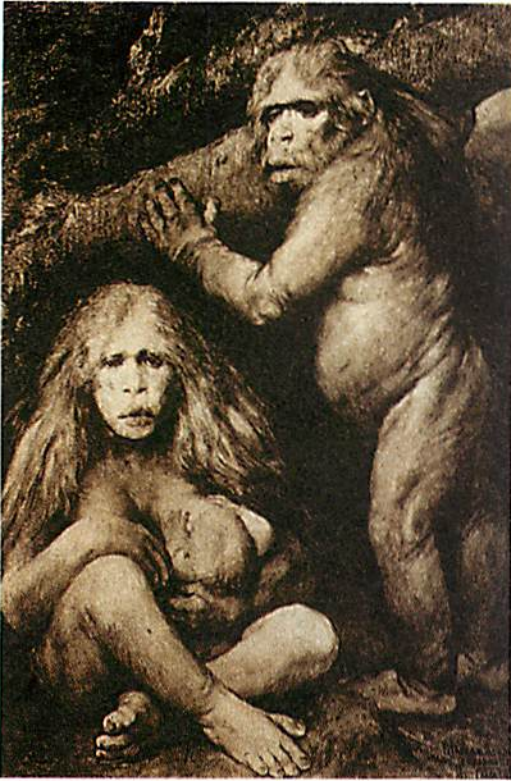
Damals wie auch heute bestand der gefühlsbeladene Teil der Debatte in der Frage nach dem Ursprung des Menschen. Für den „Kreationisten“ ist schon der bloße Gedanke, daß der Mensch sich vom „Affens“ entwickelt haben sollte, abstoßend und unannehmbar. Der Glaube an die Evolution hat heutzutage – in gewissem Umfang – einen klaren Sieg über den altmodischen biblischen Fundamentalismus errungen. Die Sache hat jedoch eine ironische Komponente dadurch bekommen, daß die Meinung der Öffentlichkeit beim Gerichtsverfahren von Scopes durch „Beweismaterial“ beeinflusst wurde, das wir heutzutage nur als geradezu lächerlich bezeichnen können.

Drei Beweisstücke wurden vorgebracht, um die Abstammung des Menschen „vom Affen“



anhand des vulkanischen Gesteins, in dem sich „1470“ fand, kam zu einem Ergebnis von 221 Millionen Jahre, eine völlig unmögliche Datierung des Schädels – denn nach dem Stand der orthodoxen Wissenschaften entwickelten sich die ersten spitzmausähnlichen Säugetiere frühestens vor 180 Millionen Jahren. Leakey stellte weitere Felsproben zur Verfügung, und ein zweiter Test ergab eine Datierung von ungefähr 2,4 Millionen Jahren. Dies war das Datum, das Leakey schließlich festsetzte.

Die Öffentlichkeit erfuhr zunächst nichts von der immerhin gewaltigen Differenz von 218,6 Millionen Jahren beider Überprüfungen, bis schließlich Professor E. T. Hall, der Direktor des Forschungslabors für Archäologie in Oxford, den Fall in einem Leserbrief beleuchtete, der am 3. November 1974 im *Sunday Telegraph* erschien. Indem er sich auf Leakeys Wahl des „passenden Datums“ bezog und auch auf sein Schweigen über das andere „unakzeptable“ Untersuchungsergebnis, formulierte Hall einige strenge Ermahnungen an die Archäologen:



Links:
Der Pithecanthropus oder „Affenmensch“, wie ihn ein Künstler im Jahre 1894 sah. Der Name stammt von Ernst Haeckel, der allzu gern die Existenz von Übergangsformen zwischen dem Menschen und dem anthropoiden Affen nachweisen wollte. Er war davon überzeugt, daß die Fossilien, die er auf Java fand, tatsächlich solches Beweismaterial darstellten; er benannte das neuentdeckte Wesen Pithecanthropus erectus. Seine Arbeit wurde als Beweismaterial in dem „Affenprozeß“ von Tennessee im Jahre 1925 angeführt. Moderne Forscher bestehen jedoch darauf, daß es sich bei Fossilien tatsächlich um die Überreste einer Menschenart handelt – diese wird nun Homo erectus genannt.

Unten:
Der Schädel des berühmten „Pitdown Menschen“. Die weißen Flächen stellen die vermutete Rekonstruktion dar, beruhend auf den Fragmenten eines Kieferknochens und der Schädelkappe (braun). Tatsächlich stammt der Kiefer jedoch von einem zeitgenössischen Orang-Utan, der Schädel dagegen von einem zeitgenössischen Menschen. Beide wurden geschickt gefälscht, um ihren wahren Ursprung zu verdecken, und zusammen mit alten Werkzeugen in Kiesschichten vergraben, um Paläoanthologen zu täuschen. Und diese ließen sich tatsächlich hineinlegen – bis in die fünfziger Jahre.

zu belegen. Das erste war der Schädel, der 1912 in Piltown, Sussex, gefunden worden war und von dem man heute weithin weiß, daß es sich dabei um eine raffinierte Fälschung handelt, bei der ein menschlicher Schädel und ein Affenkiefer miteinander verbunden wurden.

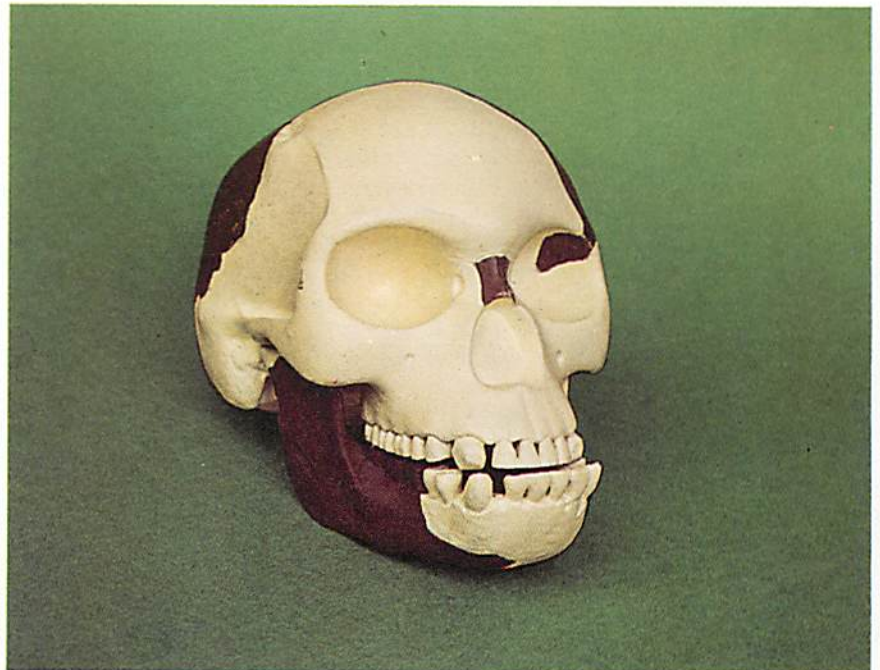
Das zweite Beweisstück war die Entdeckung des „Javamenschen“ oder *Pithecanthropus* durch den holländischen Wissenschaftler Eugène Dubois im Jahre 1891. Von seinem deutschen Lehrer, Ernst Haeckel, inspiriert, der bereits das Konzept des *Pithecanthropus* „Affenmensch“ entwickelt hatte, begab sich Dubois in den Fernen Osten, um dort nach Überbleibseln dieses vermuteten fehlenden Bindegliedes zu suchen. Er kehrte von Trinil auf Java mit dem Teil eines kleinen Schädels zurück, einem Beinknochen und einigen anderen Fragmenten, die er an der selben Stelle, weit voneinander verteilt, gefunden hatte. Trotz Dubois' anfänglichem Zögern ermutigte Haeckel ihn dazu, seine Funde als Überreste ein und derselben Kreatur zu veröffentlichen, nämlich als die eines kleinhirnigen, aufrechtgehenden Übergangswesens zwischen Affen und Menschen. Haeckel schickte Gipsabdrücke der Funde und Modelle des rekonstruierten *Pithecanthropus erectus* an die Museen Europas, begleitet von einer triumphierenden Tirade über den Beweis für die Lehren Darwins. Dubois selbst jedoch besann sich eines anderen, weil Experten den Schädel als den einer ausgestorbenen Gibbonart ausgemacht hatten. Er versteckte die Funde unter dem Parkett seines Esszimmers, wo sie der Forschung dreißig Jahre lang entzogen blieben. Heutzutage gehen die meisten Paläoanthologen davon aus, daß der Javaskädel tatsächlich hominiden Ur-

sprungs ist. Doch zur Zeit des Prozesses von Scopes stellten die Funde von Trinil kaum erstklassiges Beweismaterial dar. Zwei Jahre vor dem Prozeß wurden sie von Dubois hervorgeholt, nur um sich von zwei der größten Anatomen der Welt das Urteil einzuhandeln, die Überbleibsel eines frühen Menschen, nicht aber eines „Affenmenschen“ zu sein.

Das dritte „Beweisstück“, das zur Verteidigung von Scopes und der Evolutionslehre herangezogen wurde, stellt einen der lächerlichsten Irrtümer moderner Naturwissenschaft dar. Aufgrund eines einzigen Zahns, der 1922 in Nebraska entdeckt wurde, wurde eine ganze eigenständige fossile Spezies namens *Hesperopithecus*, die affenähnliche Eigenschaften aufweisen sollte, rekonstruiert. Die *Illustrated London News* veröffentlichte eine zweiseitige Zeichnung, welche die angeblichen Herrn und Frau *Hesperopithecus* darstellten, wie sie zusammen mit ausgestorbenen Tieren auf den Plains Nordamerikas umherschweiften; was den Zahn betraf, so meldete das Blatt, daß die Wissenschaftler des amerikanischen Museums für Naturgeschichte „der einhelligen Auffassung sind, daß dies als Beweis der Existenz höherer Primaten auf dem amerikanischen Kontinent zu werten sei ... ein äußerst primitives Mitglied der menschlichen Familie“. Leider stellte sich später heraus, daß der Zahn zu einer ausgestorbenen Schweineart gehörte.

Wunschdenken

Angesichts hochentwickelter naturwissenschaftlicher Techniken, die ihnen heute zur Verfügung stehen, müßte man eigentlich davon ausgehen, daß die modernen Paläoanthologen keine so zweifelhaften Hypothesen wie die aus *Hesperopithecus* mehr hervorbringen. Leider beweist eine der Öffentlichkeit völlig unzugänglich gebliebene Studie, daß



dies keineswegs der Fall ist. Die größte und beunruhigendste Lücke „in der Geschichte der hominiden Fossilien“ umspannt die Zeit vor acht Millionen Jahren (aus der die jüngsten Funde des *Ramapithecus* stammen) bis zur Zeit vor ungefähr vier Millionen Jahren, als die ersten Vertreter des *Australopithecus* in Afrika erschienen. Gute vier Millionen Jahre trennen die beiden Gruppen voneinander – und seitdem hat man kaum datierbare Fossilien entdeckt, die diese Lücke füllen könnten. Eine historische Theorie, die eine entscheidende Phase von vier Millionen Jahren nicht erklären kann, sollte eigentlich als reichlich dubios gelten. Im Jahre 1970 hoffte man auf eine Ehrenrettung dieser Theorie, als Brian Patterson von Harvard im ostafrikanischen Lothagam Hill das Fragment eines Kieferknochens fand, und zwar in einer Erdschicht, die 5,5 Millionen Jahre alt war. Zwar nur ein kleiner Fund, doch alles, was diese häßliche Lücke zu füllen vermochte, war hochwillkommen, und der Lothagam-Kiefer erschien in den Berichten als frühestes Fossil des *Australopithecus*, wodurch diese Art gleich um 1,5 Millionen Jahre älter gemacht wurde – bis in einer anthropologischen Zeitschrift 1977 eine lakonische Notiz erschien, die darauf hinwies, daß „detaillierte Studien, die derzeit an dem Beißknochen durchgeführt werden, diese Diagnose nicht unterstützen“. Tatsächlich weisen die Eigenschaften dieses Kieferknochens ihn als Mitglied zeitgenössischer Affenarten wie Gorillas und Schimpansen aus. Wieder einmal ließ sich die Paläoanthropologie durch Wunschdenken zu voreiligen Schlüssen hinreißen.

Je genauer man sich die Geschichte der Paläoanthropologie anschaut, um so mehr wächst die Überzeugung, daß diese Art von Selektivität und falschem Umgang mit Beweismaterial, ob dieser nun bewußt oder unbewußt geschehen mag, nach wie vor ein Grund-

Unten:

Der Kieferknochen, der in Lothagam Hill, Ostafrika, gefunden wurde. Man hoffte darauf, darin das früheste Beispiel eines Fossils des Australopithecus gefunden zu haben – wodurch für die Paläoanthropologie eine peinliche Lücke in der Entwicklungsgeschichte geschlossen worden wäre. Tatsächlich glaubt man nun, daß der Knochen von einem Wesen stammt, das unseren zeitgenössischen Affen gleicht.

Ganz unten: Vereidigung jugendlicher Zeugen beim Prozeß gegen ihren Lehrer John Scopes, der angeklagt wurde, Darwinische Theorien zu unterrichten. Die Aussagen der Experten wurden vom Gericht akzeptiert, und der biblische Fundamentalismus verlor die Schlacht – doch dieses „Expertenbeweismaterial“ gilt heutzutage als völlig dubios.

übel der Disziplin darstellt. Während man gefälschtes und irrelevantes Material allzu eifrig dazu eingespannt hat, den evolutionstheoretischen Stammbaum des Menschen zu beweisen, hat man gleichzeitig gewaltige Mengen anomalen Materials ignoriert, weil es nicht in die orthodoxen Vorurteile paßt, während es sich mit der Zeit doch aufzuhäufen scheint. Da stellt sich natürlich die Frage: Täuschen die Vertreter der Evolutionstheorie sich nur selbst?

