

„Kleinhirnige Menschen“?

Kritische Fragen über die fossilen Australopithecinen Südafrikas

PAUL OVERHAGE SJ

Unter dem Titel „The osteodontokeratic culture of Australopithecus prometheus“ hat R. A. Dart 1957 eine wissenschaftliche Monographie herausgebracht. Der Inhalt dieses Werkes, den der Titel auf die kürzeste Formel bringt, ist geradezu aufregend. Dieser vorzeitliche „Australopithecus prometheus“, d. h. „Südafrika Prometheus“, soll nämlich nicht nur der Bringer des Feuers gewesen sein, sondern auch eine echte „Knochenkultur“ hinterlassen haben. Der Gebrauch des Feuers und der Besitz einer Kultur wird hier also nicht den bekannten fossilen Vertretern der Menschheit zugesprochen, sondern einem Wesen, das zwar seiner körperlichen Erscheinung nach dem Menschen recht ähnlich ist, aber in der Masse und Größe seines Gehirns die Schädelkapazität von Menschenaffen nicht wesentlich überschreitet. Treffen Darts Ausführungen zu, lassen sich die vorliegenden Befunde tatsächlich nur als Zeugnisse einer primitiven Kultur, die von „Australopithecus prometheus“ und seinen Verwandten, den Australopithecinen, geschaffen wurde, deuten und verstehen, dann bliebe nichts anderes übrig, als auch diese kleinhirnigen Wesen als Menschen (im philosophischen Sinne) zu bezeichnen, da allein der geistbegabte Mensch kulturschöpferisch zu sein vermag. Man versteht, daß über diese Australopithecinen — wir müssen uns an diesen schwierigen Namen gewöhnen — seit der Entdeckung ihrer fossilen Reste in Südafrika eine heftige Diskussion entstanden ist, die bis zur Stunde fort dauert. Es geht dabei vor allem um drei wesentliche Fragen: Waren diese ausgestorbenen Australopithecinen Hominiden? Muß man sie als „Mängelwesen“ auffassen? Sind sie Werkzeug-Hersteller gewesen? Ihre Beantwortung, die wir versuchen wollen, gewährt zugleich einen Einblick in die bedeutsamen Probleme, die diese kleinhirnigen, so menschenhaften Wesen aufwerfen.

Hominiden?

Die Australopithecinen sind sonderbare Geschöpfe. Als deshalb die ersten Nachrichten über ihre überraschende körperliche Gestaltung bekannt wurden, verhielt man sich sehr zurückhaltend und skeptisch, weil kein Forscher derartige Formen nach den bis dahin vorliegenden fossilen Vertretern der Vorzeit erwartet hatte. Wie erstaunlich ihre Eigenart ist, offenbaren eine Reihe von Namen, die man ihnen gegeben hat, eindrucksvoll. Man spricht von „Fastmenschen“ (near-men), von „man-like apes“ (menschenähnlichen großen Affen) oder „small-brained men“ (kleinhirnigen Menschen) und sieht in ihnen eine „tierische Erscheinungsform des Menschen“, „das tierische Äquivalent des Menschen“ oder „spezialisierte Hominiden auf menschenaffischem Niveau“. Gewiß sind einige dieser Formulierungen in sich widerspruchsvoll, aber sie heben doch das Ungewöhnliche und Sonderbare

dieser Wesen hervor. Man hat sogar vorgeschlagen, die gesamte Gruppe der Australopithecinen in der zoologischen Systematik als „Homo transvaalensis“ an die Seite von „Homo erectus“ (Anthropus-Gruppe mit den „Pithecanthropus“-Vertretern) und „Homo sapiens“ (Neanderthaler und heutige Sapiens-Menschheit) zu stellen. Wenn auch dieser Vorschlag Mayrs als zu weitgehend abgelehnt wird, so ordnet man doch heute die Australopithecinen in die Familie der Hominiden ein. Aber man stellt sie wegen so mancher bedeutsamer Unterschiede als eine besondere Gruppe (Unterfamilie) den Menschen oder „Euhomininen“ gegenüber, wie der Fachausdruck lautet, den wir hier und da der Klarheit wegen verwenden oder hinzufügen müssen. Es ist das eine schwerwiegende Erweiterung, weil bisher die Menschen (Euhomininen) allein die Familie der Hominiden bildeten.

Den entscheidenden Anstoß für die Einordnung der Australopithecinen in die Familie der Hominiden gab wohl die überraschende Erkenntnis, daß diese Wesen ihre Arme und Hände nicht mehr in den Dienst der Fortbewegung zu stellen brauchten, weil sie aufrecht auf ihren Beinen zu gehen vermochten. Gerade das vor einiger Zeit von Robinson in Sterkfontein gefundene und aus dem harten Gestein herauspräparierte Skelett eines „Australopithecus“ mit Zweidritteln der Brustwirbel und Rippen, mit fast vollständig erhaltener Becken- und Lendenregion, mit einem Teil des Oberschenkelknochens und typischer Biegung der Wirbelsäule stellt diese Tatsache überzeugend heraus. Ihr Becken kommt in seiner gestaltlichen Ausprägung dem der heutigen Buschmänner erstaunlich nahe, während es sich stark von dem der Affen mit ihren langgestreckten Darmbeinen unterscheidet. Vielleicht weisen aber einige Besonderheiten am Becken darauf hin, daß die Australopithecinen noch nicht so vollendet aufrecht gingen wie der moderne Mensch.

Weniger menschenhaft wirkt auf den ersten Blick der Schädel (Abb. 1). Der kräftig ausgebildete Gesichtsschädel mit kaum entwickelter Stirn, flachem, nicht scharf abgelenktem Naseneingang und mächtigem Unterkiefer ragt schnauzenfrömig vor. Der Hirnschädel ist klein und erreicht nicht die dominierenden Ausmaße der menschlichen (euhomininen) Formen. Gerade diese Kombination von großem vorladendem Gesichtsschädel und kleiner Hirnkapsel erinnert sehr an menschenäffische Formverhältnisse. Die einzelnen Elemente jedoch, die diese Schädelarchitektur aufbauen, zeigen weithin menschentümliche Formeigenschaften. Vor allem ist das Gebiß trotz einiger Besonderheiten (Prämolaren mit zwei Wurzeln, schwaches Vorder- und starkes Hintergebiß) in seiner Gestaltung (geschlossene, parabolisch verlaufende Zahnreihe, Bau der Eckzahngruppe, Kronenmuster der Zähne usw.) hominidentypisch gebaut (Abb. 2). Es steht, wie Le Gros Clark (1954) sagt, „in scharfem Kontrast zu sämtlichen ausgestorbenen und jetzt lebenden Menschenaffen, die bekannt geworden sind“. Eine große Anzahl gestaltlicher Merkmale, die bisher allein den Menschen kennzeichneten, sind also auch bei den Australopithecinen ausgebildet. Wir haben es bei ihnen, wie Kälin einmal sagte, mit einer Formengruppe zu tun, bei der „die Grenzen zwischen menschlicher und vormenschlicher Gestalt weitgehend verwischt sind“.

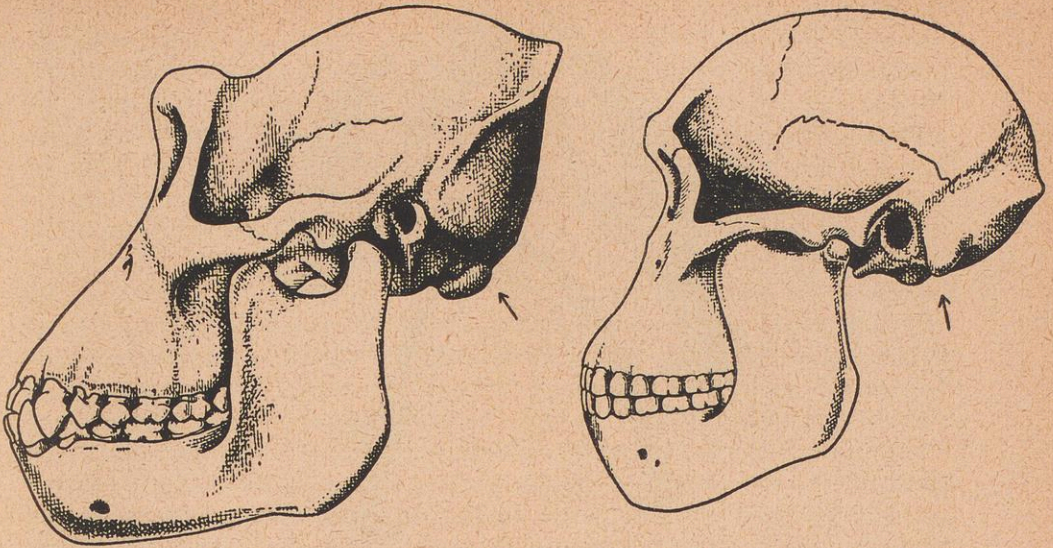


Abb. 1

Schädel eines weiblichen Gorilla (links) im Vergleich zum Schädel von „*Australopithecus transvaalensis D*“ von Sterkfontein. Gebiß und Unterkiefer der fossilen Form wurden mit Hilfe anderer „*Australopithecus*“-Reste rekonstruiert. Die Lage des Hinterhauptsloches und die Richtung seiner Achse wird durch den Pfeil angegeben. Diese nähert sich bei „*Australopithecus*“ sehr der Senkrechten. (Nach Le Gros Clark 1955.)

Dieser unerwartete gestaltliche Befund ist heute durch ein sehr großes Material eindeutig belegt, so daß man an seiner Richtigkeit nicht mehr zweifeln kann. So lagen der großen Arbeit von Robinson über das Gebiß der Australopithecinen insgesamt 526 Zähne (448 Dauer- und 78 Milchzähne) zugrunde. Vom Skelett sind rund 320 größere und kleinere Reste vorhanden, darunter auch mehr oder weniger vollständige Schädel erwachsener und jugendlicher Individuen, Wirbel, Rippen, Beckenknochen und Reste des Gliedmaßenskelettes. Sie wurden an verschiedenen Stellen Südafrikas geborgen, und zwar im Füllmaterial vorzeitlicher Höhlen, das zu hartem Kalkstein geworden ist. Das erste namengebende Stück, einen kindlichen Schädel, fand Dart 1924 in den Kalkbergen von Taung (Betschuana-Land). Seit 1936 machten Broom und nach dessen Tod Robinson den Großteil der Funde in den Kalksteinbrüchen von Sterkfontein, Kromdraai und Swartkrans (Transvaal). Neben Sterkfontein lieferte vor allem Swartkrans eine sehr große Ausbeute, nämlich 311 Zähne und etwa 200 Skelett- und Schädelreste, dazu eine Fülle versteinertes Tierreste von Antilopen, Pavianen, Pferden, Hyänen, Stachelschweinen usw. Dart barg in einem Kalksteinbruch von Makapan zwei Unterkiefer, Schädelteile, Zähne und zahlreiche Reste der Begleitfauna.

Obwohl drei dieser Fundstellen (Sterkfontein, Kromdraai, Swartkrans) nahe beieinander liegen, enthalten sie doch keine gestaltlich übereinstimmenden Formen. Nach Robinson sind die Unterschiede so groß, daß er die Aufstellung von zwei Gattungen für berechtigt hält. Die eine, „*Australopithecus*“ (früher „*Plesianthropus*“ von Sterkfontein) ist der kleinere Ver-



Abb. 2

Unterkiefer von „*Paranthropus crassidens* XII“ von Swartkrans (oben) im Vergleich zum Unterkiefer eines heutigen Menschen. (Nach Heberer 1956.)

treter, die andere, „*Paranthropus*“, stellt, wie Robinson sagt, gleichsam den „Gorilla“ unter den Australopithecinen dar. Der Kiefer in seiner Mächtigkeit und Massivität, das unproportionierte Gebiß, d. h. sehr große Backenzähne und im Verhältnis dazu viel zu kleine Schneidezähne (Abb. 2), und der Scheitelkamm auf der Höhe des Hirnschädels geben gerade diesem Vertreter ein eigenartiges und auffallendes Aussehen. Trotz dieser Unterschiede halten eine ganze Reihe von Forschern sämtliche Australopithecinen für Angehörige einer einzigen Gattung oder sogar einer einzigen Großart, so daß sich die verschiedenen Formen nur als Arten bzw. als Rassen unterscheiden würden.

Ob „*Telanthropus capensis*“ zu den Australopithecinen zu rechnen oder als ein menschliches Wesen (Euhominine) zu werten ist, wie Robinson auf Grund der Gestaltung des Kiefers und des Naseneingangs meint, läßt sich nicht sicher entscheiden, weil die Dürftigkeit der fossilen Reste (zwei Unterkiefer mit Zähnen und ein Oberkieferbruchstück mit Gaumendach und Nasenboden) keine eindeutige Aussage über die Gestaltung des Gesichtes und die Kapazität des Hirnschädels erlaubt. Man würde wahrscheinlich die beiden Unterkiefer für menschlich (euhominin) gehalten haben, hätte man sie isoliert und nicht zusammen mit Resten von „*Paranthropus*“ gefunden. Aber Unterkiefer sind in ihrer Formausprägung so variabel, daß viele die Ansicht vertreten, „*Telanthropus*“ falle noch in die Variationsbreite von „*Paranthropus*“ hinein. Auch das zeigt noch einmal die erstaunliche Menschenähnlichkeit der Australopithecinen¹.

¹ Ob die „*Meganthropus*“-Formen aus Ostafrika und Java zu den Australopithecinen zu rechnen sind, ist noch umstritten. Robinson möchte den afrikanischen Fund vom Eyassi-See, „*Meganthropus africanus*“ (ein kleines Oberkieferbruchstück mit den Prämolaren), zu „*Australopithecus*“ und den javanischen Fund, „*Meganthropus palaeojavani-*

Es ist deshalb nicht weiter verwunderlich, daß man entsprechend der herrschenden Deszendenztheorie die Frage gestellt hat, ob man die Australopithecinen ihrer leiblichen Gestalt nach nicht vielleicht als Vorfahrenformen der Menschen (Euhomininen) betrachten könne. Die Antwort wird sowohl von der zeitlichen Datierung als auch von der körperlichen Ausprägung dieser formenreichen Gruppe bestimmt. Nach jahrelangem Hin und Her und neueren gründlichen Untersuchungen, die sich auf die klimatischen Verhältnisse, die geologischen Schichten und die in ihnen enthaltene Fauna, besonders an Raubtieren, stützen, hat sich jetzt die Ansicht durchgesetzt, daß die Australopithecinen nicht dem späten Tertiär angehören, wie man anfangs angenommen hatte, sondern ausnahmslos dem Eiszeitalter. Ihre genaue Einordnung in dessen Perioden ist aber noch nicht endgültig geklärt. Jedoch stammen die „Australopithecus“-Formen von Makapan, Taung und Sterkfontein aller Wahrscheinlichkeit nach aus den frühesten eiszeitlichen Schichten, dem sogenannten Villafranchium (Kageran), die „Paranthropus“-Formen von Kromdraai und Swartkrans dagegen aus einer späteren Periode, dem afrikanischen Kamasian, so daß sie wenigstens bis ins frühe mittlere Eiszeitalter, etwa bis in die Zeit der europäischen Mindel-Vereisung hinaufreichen dürften. Sie hätten dann noch mit frühen Vertretern der Menschheit, wie „Pithecanthropus“ und dem „Heidelberger“, zusammengelebt, die vielleicht sogar, wie Robinson meint, für das Aussterben der Australopithecinen verantwortlich zu machen sind. Damit scheiden aber die Australopithecinen aus zeitlichen Gründen als Vorfahrenformen aus.

Auch der gestaltliche Vergleich spricht nicht für eine Deszendenz. Vor allem stehen zwei Befunde am Gebiß hindernd im Weg, nämlich die Ausbildung der Schneidezähne und des Milchgebisses. Beide Merkmalsgruppen lassen sich, wie Remane und v. Koenigswald betonen, nur als „überspezialisiert“ oder als „ultrahominid“ bezeichnen. So sind die hinteren Milchzähne, auch schon beim zeitlich ältesten Fund (Taung), den späteren Backenzähnen weit stärker angeglichen (molarisiert) und die Schneidezähne trotz der mächtigen Kiefer in weit höherem Maße rückgebildet als bei irgendeinem fossilen oder heutigen Menschen. Beide Merkmale sind für die Australopithecinen typisch, aber bei „Paranthropus“, der jüngeren Form, am weitesten fortgeschritten, so daß bei diesem Vertreter das schon erwähnte Mißverhältnis zwischen dem kleinen Vordergebiß und den sehr großen Molaren (Abb. 2) am auffälligsten ist. Das Gebiß der Australopithecinen stellt also keinen „idealen Vorfahrenzustand“ dar, wie Robinson meint. Im Gegenteil! Diese „ultrahominide“ Gestaltung ihres Gebisses schließt sie als unmittelbare Vorfahrenschicht eindeutig aus. Man hält sie deshalb für einen blind endigenden Seitenzweig der Hominiden. Jedoch ist man in naturwissenschaftlichen Kreisen, die eine Deszendenz vertreten, der Ansicht, daß die Australopithecinen wohl als Modellformen betrachtet werden könnten, die

cus“ (ein kleiner Unterkieferrest mit den ersten Molaren und beiden Prämolaren), zu „Paranthropus“ stellen. Letzteres wird jetzt durch einen weiteren Fund (1952) eines gleich massigen Unterkiefers mit vollständigem Zahnbogen, allerdings nur mit einem einzigen Zahn, gestützt, der mehr noch als der erste Fund in seinen Formmerkmalen eine Annäherung an die Australopithecinen zeigen soll. Die Australopithecinen hätten dann eine weltweite Verbreitung gehabt.

einen Hinweis oder eine Vorstellung gäben, wie die postulierten Vorfahren vielleicht ausgesehen haben, von denen man die menschliche (euhominine) Leibesgestalt ableiten möchte.

Diese Ausführungen über die so menschenhafte körperliche Gestaltung der Australopithecinen machen wohl verständlich, wie man überhaupt die Frage aufwerfen konnte, ob diese Wesen Menschen (im philosophischen Sinn) gewesen seien. Sollte das wirklich zutreffen, dann müßten wir zwei Arten von Menschen unterscheiden: Kleinhirnige mit schnauzenartig vorspringendem Gesichtsschädel, kräftigem, unproportioniertem Gebiß und mächtigen Kiefern, die Australopithecinen, und großhirnige mit zurückgenommenem, senkrecht abfallenden Gesichtsschädel, kleineren Zähnen und schwächeren Kiefern, die Euhomininen. Alle Vertreter der Hominiden wären dann wirkliche Menschen gewesen.

„Mängelwesen“?

Bei der Beantwortung der Frage, ob die Australopithecinen Menschen (im philosophischen Sinne) gewesen sind, geht Heberer von der Annahme aus, daß die Australopithecinen, ebenso wie die Euhomininen, durch den — „sit venia verbo!“ —, so fügt er hinzu — „Offenen Okotypus“ charakterisiert seien, d. h. durch das Fehlen besonderer Anpassungen und Spezialisierungen der Organe, die die übrigen Primaten auf bestimmte Lebensräume ausrichten und an sie binden. Bei einer solchen körperlichen Organisation hätten sie sich niemals in einer mit zahlreichen Feinden durchsetzten Umwelt behaupten können, „wenn sie nicht psychisch grundsätzlich schon ‚Homo‘ gewesen wären“. Ein noch tierischer Menschenaffe von der Struktur der Australopithecinen sei unmöglich. Das ist Heberers Grundargument dafür, daß wir diese Wesen, wie er sagt, „von uns aus gesehen, schon als *diesseits* des Tier-Menschen-Übergangsfeldes beurteilen müssen“. Alle übrigen positiven Hinweise, selbst die vorhandener Kulturhinterlassenschaften, besäßen demgegenüber nur eine zweitrangige Bedeutung. Bartholomew und Birdsall sehen in den Australopithecinen — was aber nicht bewiesen ist — Raubtiere bzw. Fleischfresser, denen jedoch ein echtes Raubtiergebiß zum Durchbohren, Zerreißen und Zerschneiden abgehe. Das aber erfordere als Kompensation, so folgern sie, notwendig „das Töten des Wildes mit Hilfe von Waffen und das Zerlegen mit Hilfe von einfachen Werkzeugen“. Auch der Mangel an großen Eckzähnen, die bei den gegenseitigen Kämpfen der Männchen um die Weibchen von Bedeutung sind, schließt nach ihnen notwendig „eine primäre Abhängigkeit von Werkzeugen“ ein. Die Australopithecinen seien ebenso wie der Mensch ständig von Werkzeugen abhängig, wenn sie überleben sollen.

Alle diese Überlegungen, die von dem Mangel an Organanpassungen für bestimmte Lebensweisen ausgehen, wenden folgerichtig das Argument auf die Australopithecinen an, das für die biologische Notwendigkeit des menschlichen Geistes schon früher, neuerdings besonders von Gehlen dargelegt wurde. Gehlen bezeichnet den Menschen als „Mängelwesen“, weil er durch

einen allgemeinen Mangel an hochspezialisierten, d. h. umweltspezifisch angepaßten Organen charakterisiert sei. Infolge dieser seiner organischen Primitivität und Mittellosigkeit ist der Mensch nach ihm „in jeder wirklich natürlichen und urwüchsigen Natursphäre lebensunfähig“. Um am Leben zu bleiben, müsse er den Ausfall der ihm organisch versagten Mittel dadurch einholen, daß er eine Kultur oder „zweite Natur“ schaffe. Sie aufzubauen, dazu gehöre Verstand und Sprache und damit auch der Besitz von Werkzeugen und Feuer. Um seine „bare Existenz durchzuhalten“, müsse der Mensch eben *Mensch* sein. Auch nach Kälin würden wir ohne den Primat des Geistes „in hoffnungslosem Mangel an genügenden biologischen Anpassungen auf die Dauer überhaupt nicht lebensfähig sein. Daher kann es schon aus biologischen Gründen keinen ‚Naturmenschen‘ geben, der wirklich kulturlos ist“.

Da nun die Australopithecinen in ihrer körperlichen Ausstattung der menschlichen (euhomininen) Physis in so mancher Hinsicht nahekomen, seien auch sie, so behauptet man, als „Mängelwesen“ zu bezeichnen. Ihre Existenz gegenüber dem negativen Selektionsdruck werde deshalb, wie Heberer sagt, „nur mit einem grundsätzlich menschlich qualifizierten Gehirn garantiert“, d. h. sie benötigten, um „ihre bare Existenz durchzuhalten“, Verstand, Sprache und die Fähigkeit zur Benützung und Herstellung von Werkzeugen. Die Gehirngröße der Australopithecinen scheint dieser Forderung Heberers zu entsprechen. Sie soll nämlich nach manchen Angaben, die man in der Literatur findet, in die Variationsbreite menschlicher (euhomininer) Gehirne hineinragen, deren Volumen sich, wenn man die fossilen Vertreter einschließt, zwischen 780 („*Pithecanthropus erectus* II“) und 2000 ccm bewegt (Mittelwerte bei heutigen Menschen 1400—1500 ccm). Nach Vallois, der neuerdings die in der Literatur über die Schädelkapazität der Australopithecinen angegebenen Zahlen an Hand der Originalfunde kritisch überprüfte, erreichen aber die Australopithecinen solche Hirngrößen nicht. Er stellte zu seiner Verwunderung fest, daß die meisten der angegebenen Werte auf unzureichenden Schätzungen beruhten, weil sie sich vielfach nur auf einzelne Knochenreste stützten, z. B. auf ein Hinterhauptsbein, ein Schläfenbein, einige Gesichtsschädelknochen oder sogar nur einen Unterkiefer, wobei sich Werte bis zu 1100 ccm bei „*Paranthropus*“ ergaben. In Wirklichkeit überschreite ihre Schädelkapazität noch nicht einmal die von „*Pithecanthropus*“, wenn sie auch höher sei als die heutiger Menschenaffen. Tatsächlich beträgt die Schädelkapazität von „*Australopithecus V*“ von Sterkfontein (Abb. 1), die einzige, die *exakt* ermittelt werden konnte, nur 482 ccm. Sie liegt also noch innerhalb der Variationsbreite der Menschenaffen (Schimpanse 320—480, Gorilla 340—685 ccm). Die Gehirnmasse von „*Paranthropus*“ ist nach Vallois höchstens auf 700—750 ccm zu schätzen. „*Paranthropus*“ ist aber der größte und massigste Vertreter der Australopithecinen, so daß ein höheres Gehirnvolumen wahrscheinlich durch seine absolute Körpergröße bedingt wird, die eine bestimmte Gehirnquantität benötigt, um die nervliche und triebhafte Beherrschung des Körpers und die Meisterung der Umwelt bewältigen zu können. Trotzdem reichte seine Schädelkapsel zur Anheftung der mächtigen Kaumuskulatur, die zur Bewegung des großen und

starken Unterkiefers notwendig ist, nicht aus. Die Muskelmassen stießen von beiden Seiten auf dem Scheitel zusammen und bildeten zwischen sich einen knöchernen Scheitelkamm aus. Gerade diese Bildung ist deshalb nach v. Koenigswald (1954) „als Zeichen einer beschränkten Gehirnkapazität“ anzusehen.

Narr (1956) stellt nun die Frage, „ob nicht ein Gehirn von der gleichen Größe (und auch Proportionen?) wie das eines Pongiden (Menschenaffen) als Instrument der menschlichen Geistigkeit tauglich wäre“. Das wissen wir nicht. Wir wissen nur, daß auch die Primaten mit den größten Gehirnen, wie die Menschenaffen, *ausnahmslos Tiere* sind und daß *alle* Hominiden, die Werkzeuge herstellen, größere Gehirne haben als die Menschenaffen. Wegen dieses klaren Befundes ist es nicht nur berechtigt, sondern eine wissenschaftliche Selbstverständlichkeit, daß man bei kleinhirnigen Formen, wie den Australopithecinen, ein Verhalten aus spezifisch menschlicher Geistigkeit heraus, wie es sich bei der Herstellung von Werkzeugen äußert, solange in Frage stellt und stellen muß, bis für das Gegenteil, etwa auf Grund kultureller Hinterlassenschaften, die eindeutig auf die Australopithecinen zurückgehen, ein einwandfreier Beweis erbracht ist. Es läßt sich also von der Gehirngröße her kein positiver eindeutiger Hinweis gewinnen, ob die Australopithecinen Menschen (im philosophischen Sinne) gewesen sind.

Es bleibt aber noch die immer wieder hervorgehobene „körperliche Unspezialisiertheit“ der Australopithecinen, die als Kompensation notwendig eine kulturelle Umwelt und damit eine spezifisch-menschliche Geistigkeit oder ein „grundsätzlich menschlich qualifiziertes Gehirn“ erfordern soll. Diese „körperliche Unspezialisiertheit“ ist aber gar nicht in dem Ausmaß vorhanden, wie vielfach behauptet wird. Die Australopithecinen besitzen nämlich so zahlreiche spezialisierte Merkmale, z. B. den aufrechten Gang (eine einseitige Anpassung für ein zweibeiniges Bodenleben), die fortgeschrittene Reduktion der Schneidezähne, die großen Backenzähne, die mächtig vorladenden Kiefer und — einige unter ihnen — den Scheitelkamm zur Anheftung der starken Kaumuskulatur, daß v. Koenigswald sie sogar als „hochspezialisierte Typen“ bezeichnet. Es läßt sich wohl kein durchschlagender Beweis erbringen, daß solche für ein Bodenleben vollständig ausgestatteten Wesen etwa einem ans Baumleben angepaßten Schimpansen gegenüber wirkliche „Mängelwesen“ darstellen. Eher kann man auf die Formen unter den Vögeln und Säugern hinweisen, die nicht einseitig an eine bestimmte enge Umwelt angepaßt sind. Bei ihnen allen wird nämlich, wie Lorenz ausführt, das Fehlen spezieller Umweltanpassungen oder die „Spezialisierung auf Nicht-Spezialisiertheit“ von einer größeren Vielseitigkeit in der Verwendung der körperlichen Organe und damit in den Leistungen begleitet, so daß sie meist in den verschiedenartigsten Lebensräumen existenzfähig sind. Diese Tiere sind also trotz des „Mangels“ an spezialisierten, umweltspezifisch angepaßten Organen keine „Mängelwesen“².

² Lorenz hat vier hochspezialisierte, aber ziemlich nahverwandte Nagetiere, nämlich die Wüstenspringmaus (Renn-Anpassung), das Flughörnchen (Kletter- und Spring-Anpassung), den Blindmull (Anpassung an unterirdisches Leben) und den Biber (Schwimm-An-

Überhaupt sind Begriffe wie „Mängelwesen“ oder „Offener Okotypus“ sehr unbestimmt und oft irreführend. Sie sind auch niemals rein ausgeprägt und scheinen dazu nicht so sehr von der körperlichen Ausstattung und Erscheinungsform her gewonnen, sondern wesentlich von der Instinktschwächung abgeleitet zu sein. Gegenüber andern Primaten und Säugern ist die Instinktorganisation bei den Menschen (Euhomininen) allem Anschein nach geschwächt, wenn auch in geringerem Maße als für gewöhnlich angenommen wird. Es wäre deshalb durchaus möglich, daß sich der Mensch ohne seine geistigen Fähigkeiten, ohne Werkzeuge und Kultur auf die Dauer nicht am Leben zu erhalten vermöchte, wenn sich darüber auch keine sichere Aussage machen läßt. Welche Befunde berechtigen aber dazu, auch bei den Australopithecinen eine derartige Instinktarmut anzunehmen? Ihre äußere Menschenähnlichkeit? Dagegen spricht aber vor allem ihr geringes Gehirnvolumen, das dem der Menschenaffen mit *hinreichender* Instinktorganisation und *ohne* typisch menschliche Geistigkeit so nahe steht. Der Gehirngröße kommt aber bei der Frage nach der Instinktorganisation der Australopithecinen eine erhebliche Bedeutung zu, weil uns spezifisch menschliche Geistigkeit und Instinktschwächung *nur* von Menschen (Euhomininen) bekannt sind, also von Wesen, die ein *weit höheres* Gehirnvolumen besitzen als die Australopithecinen, nicht aber von kleinhirnigen Primaten.

Auch die schon erwähnte charakteristische Vielseitigkeit des Verhaltens, die sich gerade bei Organismen ohne spezielle Umwelthanpassungen findet, läßt auf eine entsprechende und ausreichende Instinktorganisation schließen. Nach Lorenz besitzen Nicht-Spezialisten „stets nur wenige und wenig hochdifferenzierte Instinktbewegungen, die aber dafür von einer *viel allgemeineren Anwendbarkeit* sind, als die wundervoll hochdifferenzierten eines speziell angepaßten Organismus“, bei dem jede einzelne Instinktbewegung auf ihr ganz spezielles Objekt hingelenkt ist. Mit solchen „Instinktbewegungen allgemeinerer Anwendbarkeit“, in Verbindung vielleicht mit einem „Neugierverhalten“ (Lorenz), wie es Säuger und Vögel, besonders die sogenannten Kosmopoliten, zeigen, wären die Australopithecinen als „Spezialisten auf Nicht-Spezialisiertsein“ wohl in der Lage, auch ohne eine spezifisch menschliche Geistigkeit und ein „grundsätzlich menschlich qualifiziertes Gehirn“ das ihnen eigentümliche Leben von „omnivoren bipeden Aufrechtgängern“ zu leben. Vielleicht ist auch die Meinung von Conrad-Martius zutreffend, daß es völlig unmöglich sei, in den Schädel der Australopithecinen mit seinen menschenäffischen Proportionen, „mit fast völlig

passung), mit einem unspezialisierten Nager, der Wanderratte, verglichen. Er kommt zu folgendem Ergebnis: Die Wanderratte übertrifft „jeden der vier Spezialisten in den drei Leistungen, für die er *nicht* Spezialist ist, um ein Vielfaches, und um ein Vielfaches dieses Vielfachen im biologischen Enderfolg, nämlich in Individuenzahl und Verbreitung der Art. Wenn wir nun rein körperliche, völlig ungeistige Leistungen des Menschen in Hinblick auf ihre Vielseitigkeit mit denen ungefähr gleichgroßer Säugetiere vergleichen, so zeigt er sich durchaus nicht als ein so gebrechliches und mangelhaftes Wesen, wie man meinen könnte. Stellt man etwa die drei Aufgaben, 35 km in einem Tage zu marschieren, 5 Meter hoch an einem Hanfseil emporzuklimmen und 15 Meter weit und 4 Meter tief unter Wasser zu schwimmen und dabei zielgerichtet eine Anzahl von Gegenständen vom Grund emporzuheben, lauter Leistungen, die auch ein höchst unспортlicher Schreibtischmensch, z. B. ich, ohne weiteres zustandebringt, so findet sich kein einziger Säuger, der ihm das nachmacht.“

fehlender Stirnregion und einem ausgesprochenen Schnauzengesicht einen Menschengestalt einzugliedern“, weil hier „tatsächlich Wesensgrenzen für das Ausmaß von Nichtübereinstimmung zwischen seelischer Qualifikation und körperlichem Ausdruck“ liegen. Allerdings läßt sich das auf Grund der gestaltlichen Eigenart und körperlichen Ausstattung der Australopithecinen naturwissenschaftlich nicht mit Sicherheit ausmachen, ebensowenig wie das Gegenteil, daß sie nämlich Wesen mit Instinktreduktion, mit geistigen Fähigkeiten und menschlicher Verhaltensweise gewesen sind. Dazu bedarf es aussagesicherer Befunde, vor allem Werkzeuge und andere Kulturhinterlassenschaften, die eindeutig auf die Australopithecinen zurückgehen. Diese sind jetzt noch auf ihren Aussagewert zu prüfen.

Werkzeug-Hersteller?

Die Anhäufung zerbrochener Knochenreste von Australopithecinen, Affen, verschiedenen Huf-, Raub- und Nagetieren, die man an den Fundstellen bergen konnte, und die Art und Weise, wie diese Überbleibsel zugerichtet waren, scheinen darauf hinzuweisen, daß die Australopithecinen Träger einer einfachen Kultur gewesen sind. Dart, der das gesamte Material an fossilen Pavianen aus den „Australopithecus“-Schichten von Taung, Sterkfontein und Makapan untersuchte, glaubt nämlich bei 80% der 58 Pavianschädel flache, eingedrückte Brüche übereinstimmender Größe erkennen zu können, alle mehr oder weniger auf der Scheitelgegend gelegen. Diese Verletzungen sollen dazu zwei nebeneinanderliegende Schlagmarken aufweisen. Da in diese die beiden Gelenkrollen der Oberarmknochen großer Huftiere, wie sie sich in den Schichten reichlich finden, hineinpassen, nimmt Dart an, daß diese Schädelverletzungen mit Hilfe dieser als Knüttel oder Keulen verwendeten Langknochen durch einen gezielten Schlag in direktem Angriff hervorgerufen worden seien. Die Australopithecinen hätten also, so folgert er weiter, auf Wild Jagd gemacht, ja sogar einen Nahrungskannibalismus betrieben, weil auch Überreste von Australopithecinen derartige Schlagmarken aufweisen sollen.

Die 7159 in Makapan zutage geförderten Knochenreste, von denen die meisten (6854 oder 95,7%) von Huftieren, besonders Antilopen (neben Schweinen, Giraffen und Pferden), die übrigen von Australopithecinen, Affen, Nage- und Raubtieren (Hyänen) und andern Tieren stammen, sind für Dart noch viel aussagefähiger. Eine Analyse der prozentualen Verteilung der verschiedenen Skelettelemente und die Art und Weise, wie sie zerbrochen sind, führte ihn zu erstaunlichen Schlußfolgerungen. So zählt er z. B. unter den zerbrochenen Gliedmaßenknochen 336 Oberarm-, aber nur 56 Oberschenkelknochen und schließt von diesem Befund auf eine beabsichtigte Auswahl der Knochen für den Gebrauch als Waffen, und zwar sowohl als Schlagwerkzeuge oder Keulen als auch — bei Verwendung der spitz und scharf abgesplitterten Enden — als Dolche. Weil 85,1% der Reste von Nicht-Huftieren Schädelbruchstücke sind, folgert er, daß der „Australopithecus prometheus“ von Makapan „essentially a head hunter“ (zur Hauptsache ein Kopfhänger) gewesen sei, zumal die Großzahl der gefundenen Wirbel, auch

von Huftieren, aus Halswirbeln und von diesen wieder die Hälfte aus den beiden obersten, schädelnahen bestand. Die Reste von Huftieren enthalten zwar nur 34,3% Schädelbruchstücke, aber diese bestehen zu 92,1% aus Hörnern, Ober- und Unterkiefern und Zähnen. Daraus schließt Dart auf eine bestimmte Verwendung. Die Höhlung der Hörner und Schädelkapseln diente nach ihm als Flüssigkeitsbehälter, einzelne Hörner als spitze Waffen, in Verbindung mit anhaftenden Teilen des Schädels als Spitzhämmer, bezahnte Oberkiefer als Kratzer, um Fett von den Fellen und Fleisch von den Knochen zu schaben, große Nage- und Eckzähne als Zerreißwerkzeuge usw. usw. Das Fehlen von Schwanzwirbeln (mit Ausnahme eines einzigen) und der meisten übrigen (ausgenommen Halswirbel) ist nach Dart in der Verwendung der Schwänze „als Signale und Peitschen bei der Jagd außerhalb der Höhle“ und der losen Wirbel „als Wurfgeschosse“ begründet.

Diese wenigen Beispiele mögen darlegen, wie Dart den gesamten vorliegenden Befund zu einer „osteodontokeratic culture“ aus- und umdeutet. Er hat sich so sehr in die vermuteten Bedürfnisse der Träger dieser konstruierten „Knochenkultur“ hineingedacht, daß er sogar in einer Reihe von Abbildungen anschaulich und suggestiv zeigt, wie die Australopithecinen diese Knochenreste mit der Hand ergriffen und führten, um sie als Werkzeuge zu benutzen. Tatsächlich hält Dart den Großteil der gefundenen Knochenreste für absichtlich und systematisch zum Gebrauch als Werkzeuge zugerichtet, wenn auch nur, wie Le Gros Clark (1957) spitz bemerkt, „weil keine andere zutreffende Erklärung für sie zu erkennen sei“.

Treffen nun diese geradezu phantastischen Aufstellungen Darts wirklich zu? Weinert hat sie unbesehen übernommen und spricht ebenfalls von einer „Kultur“ der Australopithecinen, die er „Ur-Kultur“ nennt. Denn, so sagt er, „diese Individuen lebten nicht in menschenähnlicher Weise als Sammler, sondern waren Jäger ... Wesen, die auf solche Weise Jagd ausüben, die ihre Beute erschlagen und auch noch anbrennen (!), bevor sie sie verzehren, können wir nicht gut als Menschenaffen bezeichnen, sondern sie verdienen den Namen Affenmenschen ... Man könnte sich kein besseres Zeugnis für den Beginn einer vormenschlichen (!) Kultur erdenken“. Weinert ist allerdings mit seiner „vormenschlichen Kultur“, was ja einen Widersinn einschließt, ziemlich allein geblieben, ebenso wie auch Dart mit seinen kühnen Deutungen und Schlüssen. Die Schlagverletzungen an den Pavianschädeln werden nämlich von den Forschern als solche nicht anerkannt, die Feuerspuren haben einer Nachprüfung nicht standgehalten, sondern erwiesen sich als Niederschlag von Manganoxyd, der leicht mit kohligter Substanz verwechselt werden kann, und die „osteodontokeratic culture“ erscheint als äußerst fragwürdig. Le Gros Clark (1957) betont nämlich mit Recht, es sei „eine Sache für sich zu zeigen, wie Dart sich bemüht, daß die Knochenbruchstücke und Kiefer als Werkzeuge und Waffen benützt werden können, und eine ganz andere Sache nachzuweisen, daß sie auch wirklich als solche benutzt worden sind“. Nach Darts Methode ließe sich mit einiger Mühe und Phantasie aus jedem Depot mit zertrümmerten Skelettresten eine vollständige „Knochenkultur“ herausholen. Man versteht, daß die Skepsis der meisten Forscher gegenüber den Behauptungen Darts sehr groß ist. Die von Dart zur

Stütze seiner „osteodontokeratic culture“ vorgebrachten „Beweise“ vermögen nicht zu überzeugen.

Selbst wenn die Knochenreste ihre Anhäufung und ihren Zustand dem Wirken der Australopithecinen verdanken sollten, was ja noch gar nicht feststeht, so kann man auch dann noch nicht von einer „Kultur“ sprechen, weil bisher noch kein Knochenstück gefunden wurde, das man als echtes Werkzeug, d. h. als ein Gerät ansprechen könnte, das aus ungeformtem Rohstoff für einen bestimmten, im voraus beabsichtigten Zweck sinnvoll hergerichtet wurde. Die Oberkieferbruchstücke, die Hörner und zerbrochenen Langknochen zeigen nämlich keine wirklichen Bearbeitungsspuren³. Selbst die Art ihrer Zertrümmerung scheidet als eindeutiges Kriterium ihrer Werkzeugnatur aus, zumal auch Raubtiere, z. B. Hyänen, wie v. Koenigswald hervorhebt, Langknochen in ähnlicher Weise zurichten können, wenn sie sie in einer bestimmten Weise zerbeißen, um das Mark zu gewinnen. Solche zerbrochenen Gliedmaßenknochen mit ihren keulenförmig verdickten Enden boten sich dazu ohne weiteres, d. h. ohne weitere absichtliche Zurichtung, zur Verwendung als Keulen oder Schlaggegenstände an. Sie brauchten nur aufgegriffen und benutzt zu werden. Auch der Schimpanse vermag bisweilen im Experiment sich darbietende Gegenstände als „Werkzeuge“ oder „Waffen“ zu benutzen. Die instrumentale Verwendung von greifbaren Gegenständen zum Erreichen eines situationsgebundenen Zieles befindet sich noch innerhalb dessen, was ein Tier zu leisten vermag. Aber über dieses gelegentliche Benützen hinaus zur Formung eines echten Gerätes vorzustoßen, die auf der Idee eines Werkzeuges für späteren zweckentsprechenden Gebrauch beruht und Grundlage einer Kultur sein könnte, vermag es nicht. Niemals behalten deshalb Tiere, auch nicht die heutigen Menschenaffen, selbst nicht einmal in Käfigsituationen, Gegenstände als „Werkzeuge“ in ihrem Besitz, um sie wieder benutzen zu können, wenn eine bestimmte Umweltsituation es erfordern sollte. Aus den vorliegenden Befunden allein läßt sich also weder die Existenz einer vollständigen „Knochenkultur“ noch eine Charakterisierung der Australopithecinen als in Gemeinschaft jagender Wesen mit *menschlicher* Verhaltensweise erschließen oder sogar sicher beweisen. Die Australopithecinen waren im günstigsten Fall, wie Oakley sagt, „tool-users“ (Werkzeug-Benutzer), keinesfalls jedoch „tool-makers“ (Werkzeug-Hersteller) wie die Menschen (Euhomininen). Dann aber kann von einer „osteodontokeratic culture“ nicht mehr die Rede sein.

Lange Zeit hat man in den Schichten, die die Reste der Australopithecinen bargen, keine bearbeiteten Steine, Artefakte, gefunden, auch nicht solche in einfachster Herstellungstechnik nach Art der uralten sogenannten „Geröll-Werkzeuge“ („pebble-tools“), die in Afrika immer wieder entdeckt werden.

³ Es fand sich in den Fundschichten von Makapan das Horn einer Gazelle, das mit seiner Spitze in die Höhlung eines zerbrochenen Oberschenkelknochens einer großen Antilope gleichsam eingerammt erschien. Dart ist natürlich davon überzeugt, daß diese Verbindung von den Australopithecinen absichtlich vorgenommen wurde. Aber solange dieser Fund unter den tierischen Knochenresten, die an allen Fundstellen massenweise angehäuft sind, völlig vereinzelt bleibt, läßt sich nicht ausschließen, daß das Horn bei der Ablagerung zufällig in den Langknochen hineingeriet, mit dem es jetzt durch die Versinterung und Versteinierung fest verbunden ist.

Derartige, von Australopithecinen hergestellte Steinwerkzeuge vermöchten eine eindeutige Beurteilung der Australopithecinen sicherzustellen. Es besteht nämlich bei den Forschern ein consensus omnium, daß man nur dann die Qualifikation Mensch geben könne, wenn echte menschliche Äußerungen vorliegen, wie Steinwerkzeuge oder Feuerbenutzung. Wohl fanden sich in weiterer Entfernung von den Hauptfundstellen, nämlich in den Kiesen einer Terrasse des Vaal-Flusses, solche grob zugerichteten Steine, deren geologisches Alter dem der Australopithecinen entsprechen könnte. Es will aber nicht gelingen, sie mit den Australopithecinen in ursächlichen Zusammenhang zu bringen. Nun hat man neuerdings Artefakte, die in den Kreis der frühen Geröllkulturen hineinpassen sollen, auch in „Australopithecus“-Schichten entdeckt. So konnten in Makapan direkt oberhalb der bisherigen Australopithecinen-Fundschicht, wie Oakley (1956) mitteilt, „some possible pebble tools“ (einige mögliche Geröll-Werkzeuge) geborgen werden. Die meisten bestanden aus Dolomit, einige aus Quarzit und lagen zusammen mit einem Oberkieferbruchstück, das wahrscheinlich einem „Australopithecus“ zugehört und nach Oakley allem Anschein nach bei einer Überflutung des Tales in die ehemalige Höhle eingespült wurde. Robinson berichtet von „undoubted quartzite and diabase artifacts“ (von zweifelsfreien Artefakten aus Quarzit und Grünstein) aus oberen Lagen der Fundstelle von Sterkfontein, die auch die zahlreichen „Australopithecus“-Reste enthalten. Schließlich lieferten die sogenannten „Laetolil Beds“ in der Nähe des Eyassi-Sees in Ostafrika, von denen ein Oberkieferbruchstück stammt, das wahrscheinlich einem „Australopithecus“ angehört (vgl. Anm. 1), einige Artefakte, deren Typus und Beziehungen zu dem Knochenrest jedoch noch nicht weiter erörtert wurden. Weitere Funde an Steinwerkzeugen aus Schichten, die Reste von Australopithecinen enthalten, sind nicht bekannt.

Jetzt erhebt sich die doppelte Frage: Sind die aufgefundenen groben Stücke wirklich von Menschenhand bearbeitet, also Steine, die mit Absicht hergestellte Retuschen aufweisen? Und: Sind die Australopithecinen die Hersteller? Die erste Frage hat durchaus ihre Berechtigung. Man verhielt sich nämlich auf dem „Third Pan-African Congress on Prehistory“ 1956 gegenüber den Werkzeug-Funden aus der „Australopithecus“-Schicht von Makapan sehr zurückhaltend, wenn nicht ablehnend. Oakley bezeichnet die Stücke vorsichtig auch nur als „mögliche Geröll-Werkzeuge“ und meint, man müsse hinter sie ein Fragezeichen machen und weitere Funde abwarten. Dieses Urteil wird sofort verständlich, wenn man weiß, daß die ältesten „Geröll-Kulturen“ Afrikas aus Stücken bestehen, die entweder bloß einfach zerschlagen oder, im günstigsten Fall, nur in einer einzigen Richtung behauen sind, so daß ihre Form und ihr Zustand sowohl durch Menschenhand, aber ebenso gut auch durch Druck und Stoß natürlich entstanden sein kann. Echte und Pseudoartefakte sind deshalb häufig miteinander vermischt und müssen erst voneinander geschieden werden. Es ist das ein sehr schwieriges und wohl nie völlig sichergehendes Unternehmen trotz mancher inzwischen gesammelter Erfahrungen. Narr (1957) betont deshalb mit Recht, daß die Unterscheidung zwischen reinen Naturprodukten und echten, aber in einfachster Technik hergestellten und wenig bearbeiteten Artefakten „ein äußerst heikles Ka-

pitel“ sei. Es gibt da, wie er sagt, eine Grenze, „unterhalb der menschliches Wirken nicht mehr mit Sicherheit als solches zu erkennen ist, wenigstens nicht durch formal-qualitative Kriterien“. Die Makapan-Stücke liegen allem Anschein nach schon unterhalb dieser Grenze. Die andern vom Eyassi-See und von Sterkfontein sind noch nicht ausführlich beschrieben. Robinson nennt letztere zwar „zweifelsfreie Artefakte“, aber man wird nach den gesammelten Erfahrungen vorerst vorsichtig und zurückhaltend sein müssen. So läßt sich noch keine sichere Aussage über die Artefaktnatur der Stücke machen, die sich in den Schichten mit Resten von Australopithecinen fanden.

Es ist nun sehr aufschlußreich, daß Robinson, der in Sterkfontein und Swartkrans fortlaufend Reste von Australopithecinen zutage fördert, und Oakley, der die südafrikanischen Fundplätze gründlich untersuchte, aber auch viele andere Forscher wenig Neigung zeigen, den Australopithecinen die Knochenanhäufungen und Artefakte, falls sie sich als solche herausstellen sollten, zuzuschreiben. Man wies nämlich darauf hin, daß die Ansammlung von zerbrochenen Knochen in den „Australopithecus“- und „Paranthropus“-Schichten auch auf Raubtiere, besonders Hyänen, zurückgehen könne, deren Reste ja ebenfalls in den Höhlenfüllungen gefunden wurden. Eine solche „Hyänen-Hypothese“ erschien zunächst als eine unbefriedigende Notlösung, besonders seit Dart (1956) in einem Artikel „The myth of the bone-accumulating hyena“ (Der Mythos von der knochenanhäufenden Hyäne) dargelegt hat, daß die Lebensgewohnheiten heutiger Hyänen keine Stütze dafür abgeben. Er schiebt damit, wie Dietrich sagt, die Rolle, die man den Hyänen zuschrieb, den Australopithecinen zu und „unternimmt sozusagen eine Ehrenrettung der gefleckten Hyäne, indem er ihren schlechten Leumund auf die Australopithecinen überträgt“. Diese sollen die alleinigen Erzeuger der Knochensammlung sein. Auf Grund verschiedener Beobachtungen der Freßgewohnheiten von Raubtieren und in den Wohnhöhlen besonders der Braunen Hyäne ist jedoch Washburn (1957) neuerdings zu einer anderen Ansicht gekommen. „Das sehr häufige Vorkommen von Schädeln, Unterkiefern und Halswirbeln“, so betont er, „ist das Ergebnis eines normalen Freßverhaltens der Raubtiere. Die Braunen Hyänen im Kruger Nationalpark sammeln die Köpfe mittelgroßer Antilopen, Affen und einiger Raubtiere. Das aber entspricht der Art und der Verteilung der Knochenfunde in den Australopithecinen-Schichten. Zusammen mit der Tatsache, daß auch Koprolithen (Kotsteine) von Hyänen in diesen Schichten gefunden wurden, erscheint es wahrscheinlich, daß die Australopithecinen selbst eher die Beute als die Jäger gewesen sind.“

Aber selbst wenn das nicht zutreffen sollte, so läßt sich der Befund (zerstückelte Tierkörper und zertrümmerte Knochen in verschiedenartiger Auswahl) nach Dietrich „geologisch durch Versturz der Tiere bzw. ihrer Kadaver in Spalten und Klüften, Tod in Verstecken, Hinabspülung und Einsintierung erklären“. Die Anthropologen, so fügt er noch hinzu, sind nicht genug mit dem paläontologischen Stoff vertraut und können nicht verstehen, wie eine Knochenlagerstätte ohne Zutun von Menschen oder Tieren entstehen kann. „Sie beachten nicht, daß die geologischen Kräfte auch eine Auswahl der Knochen treffen, sie sortieren, abnützen, zerbrechen oder zerdrücken.“

Auf jeden Fall lasse sich die Verhaltensweise der Australopithecinen „aus dem Bestand und Zustand der Knochen in den Breccien nicht ableiten“.

Eine ganze Reihe von Forschern haben es immer schon für sehr wahrscheinlich gehalten, daß Euhomininen, also Vertreter der uns bekannten vorzeitlichen Menschheit, als Urheber der Knochenansammlungen und der inzwischen gefundenen Werkzeuge in Frage kommen. Nach Robinson z. B. waren es der noch hypothetische „Telanthropus“ und seine Zeitgenossen, die er ja, wie wir schon sahen, als frühe Euhomininen auffassen möchte. Auch Oakley (1954) neigt dazu, wegen der Kleinhirnigkeit der Australopithecinen und ihres Zusammenlebens mit fossilen Vertretern der Menschheit (Euhomininen) letztere für die „Geröll-Werkzeuge“ verantwortlich zu machen. Die Möglichkeit könne nämlich nicht ausgeschlossen werden, „daß das ‚menschliche‘ Unterkieferfragment von Swartkrans (also „Telanthropus“) einen der Geröll-Werkzeug-Hersteller repräsentiere, der im Territorium der Australopithecinen umherschweifte“. Dazu habe man auch in Java das gleichzeitige Vorkommen einer euhomininen Form („Pithecanthropus modjokertensis“) und, wie manche meinen (vgl. Anm. 2), eines Vertreters der Australopithecinen („Meganthropus palaeojavanicus“). An der Gleichzeitigkeit der Euhomininen und Australopithecinen kann ja, wie wir schon hervorhoben, nicht mehr gezweifelt werden.

Alle diese begründeten Überlegungen vermögen jedoch nicht durchschlagend die Möglichkeit auszuschließen, daß die Australopithecinen die Urheber der Knochenanhäufungen und der Geröll-Werkzeuge gewesen sind, auch wenn dies nach dem Gesagten wohl sehr an Wahrscheinlichkeit verloren hat. Ebensowenig vermochten die Ausführungen Darts über seine konstruierte „osteodontokeratic culture“ und die Folgerungen aus dem Begriff „Mängelwesens“ oder des „Offenen Okotypus“ sie eindeutig als Urheber auszuweisen. Erst wenn zweifelsfreie Wohnplätze der Australopithecinen oder eindeutige menschliche (euhominine) Reste in „Australopithecus“- oder „Paranthropus“-Schichten oder in Ablagerungen gleichen geologischen Alters in der Nachbarschaft der südafrikanischen Fundstätten entdeckt werden, läßt sich die Frage endgültig beantworten, ob die Australopithecinen Werkzeug-Hersteller oder bloße Werkzeug-Benutzer oder keines von beiden gewesen sind.

Wir haben die drei kritischen Fragen gestellt: Hominiden? „Mängelwesen“? Werkzeug-Hersteller? Die Antworten, die gegeben wurden, entfaltet das ganze bedeutsame Problem, das diese kleinhirnigen, so menschenhaften Wesen aufwerfen. Sie zeigten zugleich, mit welcher Vorsicht und kritischen Einstellung man an die gemeldeten Funde und Befunde herangehen muß, da sie selten eindeutig, sondern in der Regel zwei- oder mehrdeutig sind. Aber alle Antworten vermögen keine überzeugende und befreiende Lösung zu geben. Die entscheidende Frage: „Kleinhirnige Menschen“? läßt sich zur Zeit weder eindeutig bejahen noch verneinen.

Literatur: P. Overhage SJ, Waren die Australopithecinen Menschen? Über Probleme der neuen Fossilfunde aus Südafrika, Bijdragen, Tijdschrift voor Filosofie en Theologie 19 (1953). Dort auch weitere Literatur.