

brächte. Gerade wegen des hohen Wertes der Sakramente gilt es, bei ihrem Empfange gewisse Grenzen einzuhalten, die sich aus der Natur eines jeden Sakramentes mit mehr oder weniger großer Sicherheit ergeben. So dürfte man beim Sakrament der Buße daran denken, daß es als ein Gerichtsspruch eingesetzt worden ist, der eine allzu große Häufigkeit ohne besondere Gründe nicht ratsam erscheinen läßt. Daneben dürfen aber auch andere Gesichtspunkte herangezogen werden, besonders der des Nutzens, den die mit dem Sakrament verbundene Seelenführung und die Selbsterziehung für den einzelnen Menschen hat. Und es ist wohl nicht unwürdig, bei der heute verbreiteten Häufigkeit der hl. Kommunion auch die technische Seite der Frage zu beachten.

Früh-Anthropologisches aus Italien, Ostafrika, China und Java.

Von Felix Rüschkamp S. J.

I. In Italien wurde im Juli 1935 von Dr. Blanc vom Geologischen Institut in Pisa und Prof. Dr. Abbé Breuil vom Paläontologischen Institut in Paris ein zweiter Neanderthalschädel mit kräftigen Überaugenwülsten in Saccopastore bei Rom an der gleichen Stelle im Tibergelände gefunden, wo vor einigen Jahren (1929) von Prof. Sergi der erste und bis dahin einzige italienische Neanderthalschädel entdeckt wurde. Diesmal konnte unter so fachkundiger Leitung das Alter der Fundschicht selbst genauer untersucht werden; es kamen außer Wirbeltierknochen Beweise von Steinindustrie zum Vorschein¹. Diese Menschen sollen dem Ende der vorletzten Zwischenzeit angehören.

II. In Ostafrika gaben und versprechen neuere Ausgrabungen wichtige Beiträge zur Menschheitsgeschichte. G. Heberer (Tübingen), jetzt Ordinarius der Zoologie in Frankfurt a. M., berichtet soeben² über den Stand der Frage. Es ging eine gewaltige Erregung durch die Fach- und „Tendenz“-Presse, als H. Reck ein 1913 in der Oldoway-Schlucht in Ostafrika von ihm ausgegrabenes Skelett eines typischen Homo sapiens (recens) in seinen Veröffentlichungen (1932 u. 1933) ins Mittel-Diluvium versetzte und als Träger einer Chelles-Kultur ausgab. In sensationeller

¹ S. Die Umschau in Wissenschaft und Technik, Frankfurt a. M. 39 (1935) H. 39, 782. — Osserv. Rom. v. 15. XI. 1935. — Z. f. Rassenkunde 2 (1935) 3. Heft, 324.

² Zur Altersfrage der ostafrikanischen Menschenfunde: Z. f. Rassenkunde, Stuttgart, 2 (1935) 3. H., 237—239. — Heberer zählt auch die einschlägige Fachliteratur auf.

Weise wurde vom völligen Zusammenbruch der bisherigen Vorstellungen vom Wandel der menschlichen Erscheinungsform gesprochen³. 1931 haben Reck und der englische Archäologe L. S. B. Leakey für Oldoway folgendes Profil festgestellt:

Schicht V Oberes Kenya-Aurignacien

Diskordanz

Schicht IV	b) Ober-Acheuléen	}	{	Elephas antiquus forma recki – Hipparion – Hippopotamus gorgops – Equus species – (50% der Arten sind ausgestorben).
	a) Früh-Acheuléen			

Schicht III Übergangsstufe

Schicht II	b) Ober-Chelléen	}	{	Elephas antiquus recki – Hipparion
	a) Früh-Chelléen			

Schicht I	Prä-Chelléen (= Oldowan)			Dinotherium – Hipparion – Elephas species.
-----------	--------------------------	--	--	--

Leakey hatte (1926—29; 1931) ebenfalls in Ostafrika gegraben und in der Kenya-Kolonie in den Gamble-Höhlen Hockergräber mit oberer Aurignacien-Kultur, analog der Schicht V von Oldoway, entdeckt. Seine weiteren Grabungen am Kavirondo-Golf am Nordufer des Viktoria-Sees förderten bei Kanam ein stark fossilisiertes Unterkieferbruchstück zutage mit Oldowan-Kultur und Dinotherium, entsprechend der Schicht I von Oldoway (unteres Diluvium) und bei Kanjera Bruchstücke von drei Schädeln mit Chelléen, entsprechend Schicht II von Oldoway (mittleres Diluvium). Auch diese menschlichen Reste von Kanam und Kanjera gehörten eindeutig einer Homo-sapiens-Form an. So schienen die Funde für die Tatsache zu sprechen, daß die Jetztzeitform der Menschheit nicht nur unvergleichlich älter, als man bisher ahnen konnte, sondern bereits Träger ganz ursprünglicher menschlicher Kultur gewesen sei. Leakey legte Profil und Funde einer Kommission von Anthropologen, Archäologen und Geologen in Cambridge vor (Man 1933; Anthropol. Anz. 1933), die sich im Sinne von Leakey aussprach. Aber diese hohe Kommission hat ein Fehlurteil ausgesprochen, wie Nachprüfungen an Ort und Stelle ergaben. Der englische Geologe P. G. N. Boswell eilte nach Oldoway. Erdproben der sogenannten Homo-sapiens-Schicht stimmten nicht mit den dem Skelett anhaftenden Erdteilen überein; im Brustkorb des Skelettes fanden sich Erdteile aus allen Schichten des Hangenden (Boswell 1932); daraus ergab sich: das Homo-sapiens-Skelett von Oldoway ist nicht gleichen Alters mit Schicht II, sondern nachträglich in ihr begraben. Leakey (Nature 18. März 1933) und Reck sahen sich genötigt, dies zuzugeben. Boswell besuchte dann Kanam und Kanjera und gelangte (Nature 1935, S. 371),

³ F. Wetzel in Natur und Kultur, Innsbruck 30 (1933) 423; ähnlich Prof. Dr. Kälin in der Schweizer Zeitung Vaterland vom 21. Sept. 1935.

ebenso wie Wayland, Direktor des Geological Survey of Uganda, und R. Veaufrey (L'Anthropologie 45 [1935] 210—211) zu dem Urteil: *Das geologische Alter der Überreste des Homo sapiens von Oldoway, Kanam und Kanjera ist unsicher.* In Deutschland hatte H. Weinert 1934 gegen das Urteil der Kommission von Cambridge lebhaft Stellung genommen, und er hat recht behalten. Wenn jetzt englische Forscher dem Oldoway-Skelett wenigstens das Alter der Hockergräber aus dem oberen Aurignacien der Gamble-Höhlen zuschreiben, sind Weinert und Heberer der Ansicht, selbst ein so relativ hohes Alter stehe nicht fest.

Reck rühmt Oldoway als die einzige Lagerstätte der Welt, in der in lückenloser Folge und reicher Anzahl der Stücke die Entwicklung der frühesten Menschheitskultur von den ersten Äußerungen intellektueller Betätigungen bis zur formvollendeten Technik des Faustkeils in einem Schichtstoß an ein und derselben Lokalität konserviert sei. Die Archäologie wird das zu prüfen haben. *Anthropologisch kann man nach Heberer aus den ostafrikanischen Funden wohl mit Sicherheit schließen, daß der Mensch in Afrika schon im frühen und mittleren Diluvium vorhanden war und hier u. a. das Dinotherium und das dreihufige Pferd Hipparion, Formen, die bei uns tertiär sind, noch erlebt hat.* „Das ist immerhin eine eindrucksvolle Feststellung.“ In Europa lebte das dreifingrige Hipparion im Pliozän (ausgehendes Tertiär), das „die Stammgattung der altweltlichen Pferde wurde“ (Abel, Paläozoologie [1924] 470). Übrigens hat der Mensch auch im fernen Asien diese Stammform unserer einhufigen Pferde noch erlebt; denn am Nihowan-See in China wurden Hipparionreste nebst Knochenwerkzeugen gefunden, die älter sein sollen als die Peking-Funde (Anthropos 1933, H. 1/2, 203). Die Urbewohner Amerikas jagten das dort im Pleistozän (Diluvium) häufige Mastodon americanus, einen später ausgestorbenen Großelefanten. Der Heidelberger Mensch sah noch den riesenhaften Altelefanten, den die Bewohner Ostafrikas aus den Schichten II—IV von Oldoway in der forma Recki kannten. Aber daß dort die Kulturträger der Schicht I noch das ganz altertümliche Dinotherium, einen Vertreter der Elefantiden mit Stoßzähnen im Unterkiefer erlebten, ist allerdings eine eindrucksvolle Feststellung. Und Heberer fährt fort: „Es fragt sich nur, was für Menschenformen es gewesen sind, deren Kulturhinterlassenschaft in Oldoway vorliegt.“ Eine Homo-sapiens-Form kommt nach unseren bisherigen Feststellungen unmöglich in Frage. *Das bisherige Schema für den Wandel der menschlichen Erscheinungsform aus Vor-Neanderthalern zu Neanderthalartigen und aus ihnen zu rezenten Formen ist durch die ostafrikanischen Funde nicht erschüttert, wird im Gegenteil durch die neuesten Berichte aus Peking bestätigt.*

III. Aus China liegen neue Berichte über die Ausgrabungen von Choukoutien bei Peking vor. Prof. Dr. Franz Weidenreich, Blacks Nachfolger und Leiter der dortigen Ausgrabungen, sandte eben in liebenswürdiger Weise zehn Veröffentlichungen von 1935. Weidenreichs eigener Arbeit über die Sinanthropus-Bevölkerung von Choukoutien⁴ entnehme ich folgende Tatsachen und Hypothesen, zu denen gleichzeitig Stellung genommen wird.

Die bisherigen Funde des Frühmenschen Sinanthropus pekinensis verteilen sich nach Weidenreich auf 24 (25?) Individuen, die alle aus einer Wohnhöhle, Fundort I, stammen. Dem Lebensalter nach sind es 10 (11?) Kinder, 2 Jugendliche und 12 Erwachsene. Das männliche und weibliche Geschlecht scheint in jeder Altersstufe zahlenmäßig gleich stark vertreten zu sein. Das Alter der Individuen staffelt sich (nach den Milch- und Dauerzähnen und deren Abnutzungsgrad zu urteilen) etwa wie folgt: je ein Kind von 5, 5—6, 7—8 Jahren, vier (fünf?) Kinder zählen je 7—8 Lebensjahre und wieder je ein Kind 11 und 13—14 Jahre. Das Alter der beiden Jugendlichen schätzt Weidenreich auf 14—18. Von den Erwachsenen sind drei sicher alte Individuen, davon eines über 50 Jahre. Um falsche Vorstellungen zu verhüten, sei Folgendes bemerkt: Diese 24 Personen sind zu verschiedenen Zeiten gestorben; denn die Überreste lagen in den verschiedenen Schichten, die die Höhle im Laufe des Bewohntseins nach und nach auffüllten. Meterhohe Aschen der Dauerherdfeuer, aufgeschlagene Knochen der Beutetiere, viele Tausende primitiver Steinwerkzeuge trugen neben Schutt und Schmutz das ihrige zu dieser Anfüllung bei. Eine geordnete „Müllabfuhr“ gab es zum Glück noch nicht, sonst wäre das ganze Kulturinventar nicht beisammen und erhalten geblieben.

Am rätselhaftesten erscheint es, daß wir von diesen Wesen fast nur Teile des Kopfes kennen: drei mehr-weniger vollständige Schädelkapseln, in Anzahl kleinere Schädel- und Unterkieferbruchstücke und Zähne, von sonstigen Teilen des Skelettes nur ein halbes Schlüsselbein und zwei oder drei ganz unbedeutende Knöchlein. Weidenreich sucht nun dies Rätsel durch eine Hypothese zu erklären. Bevor wir auf die Frage eingehen: Warum finden wir nur Kopfbruchstücke? erscheint es wichtig, nochmals auf die Vorfrage einzugehen: War Sinanthropus ein wahrer Mensch?

a) War Sinanthropus ein wahrer Mensch?

Davidson Black, der erste Leiter der Ausgrabungen, erkannte schon 1929 auf Grund des Zahnbaues und einiger Unterkiefer-

⁴ The Sinanthropus population of Choukoutien (Locality I) with a preliminary report on new discoveries: Bull. of the Geological Society of China Vol. XIV, No. 4 (1935) 427—461.

reste, daß es sich um ein menschliches Wesen handelte, dem er 1929 den Namen *Sin-Anthropus* gab. Am 2. Dez. 1929 entdeckte Dr. W. C. Pei, der in Choukoutien selbst die Aufsicht über die Grabungen führt, den *Sinanthropus*-Schädel I (Locus E) in 23 Meter Tiefe. Die auffallende Formähnlichkeit mit der bis dahin immer noch umstrittenen systematischen Stellung der Kalotte des *Pithecanthropus* mahnte zunächst zur Zurückhaltung, aber nach nüchterner Beurteilung des Zahn- und Kieferbaues nahm ich Blacks Urteil an, noch unbeeinflußt durch die der Öffentlichkeit erst später bekannt gewordene Entdeckung des Feuer- und Werkzeuggebrauches (vgl. *StimmZeit* 123 [1932 II] 50—57). Teilhards Verdienst um diese Entdeckung darf nicht übersehen werden. Er hat den ehrenvollen Auftrag, neben C. C. Young, W. C. Pei u. a., die Begleitfauna des *Sinanthropus* wissenschaftlich zu bearbeiten. Schon 1930 erschienen ihm die Schädel einiger Tiere zu Trinkgefäßen zugerichtet zu sein. Er reiste nach Paris und legte dem weltberühmten Diluvial-Archäologen Abbé Breuil einen Hirschschädel zur Begutachtung vor, ohne dessen Herkunft zu verraten. Breuil erklärte ohne Zögern: der Schädel ist angebrannt und durch Schläge, vermutlich mit Steinwerkzeugen, bearbeitet. Man liest zwischen den Zeilen des amtlichen *Bulletin of the Geological Society of China* (Vol. XI, No. 2, Peiping 1931) die ungeheure Spannung der Geister in Breuils Arbeitszimmer. Der Hirschschädel stammte aus den Pekingern Funden. Der Pekingmensch soll also schon Feuer- und Werkzeuggebrauch gekannt haben? Analysen im chemischen Institut des Pariser Museums erwiesen die Feuerwirkung. Teilhards Entdeckung war also durch Breuil bestätigt. Dieser folgte einer Einladung nach Peking, und am 3. Nov. 1931 entrollte Breuil dort in einer Sitzung nach eingehender Untersuchung der Ausgrabungsstätte das Bild eines echt altsteinzeitlichen Menschen mit Dauerfeuer, Knochen- und Steinindustrie (vgl. m. Bericht in „Die Umschau über die Fortschritte in Wissenschaft und Technik“, 36 [1932] v. 13. Aug. H. 33).

Weidenreich weist jetzt auf den dritten Band des *Fossil Man in China* (1933) hin, worin sich Black, Teilhard, Young und Pei nochmals mit der Frage befassen: „Who is responsible for the Choukoutien industry?“ Das war um so notwendiger, als M. Boule, der Direktor des Pariser Instituts für menschliche Paläontologie, die Ansicht vertreten hatte: *Sinanthropus* sei in seiner morphologischen Erscheinungsform so primitiv, daß man von vornherein ihm eine menschliche Kultur mit Gebrauch von Feuer und Werkzeugen nicht zutrauen könne. Daher müsse zur Zeit des *Sinanthropus* in der Höhle von Choukoutien ein höherstehendes vollmenschliches Wesen gelebt haben. Darauf antworten die genannten Forscher: Trotz größter Sorgfalt bei der Durchsuchung von

vielen Tausenden Kubikmetern von Material hat sich keine Spur eines anderen, höherstehenden Wesens finden lassen, das als Sinanthropusmörder in Frage käme. Die Sinanthropusreste liegen in gleichen Horizonten wie die Aschen der Herdfeuer und oft in deren nächster Nähe; sie wurden also in der Höhle zerstreut, als die Höhle bewohnt war und ein menschliches Wesen darin Feuer unterhielt. „Alle diese positiven Tatsachen und Gegebenheiten . . . zwingen uns zu der Überzeugung, Sinanthropus selbst war ein Hominide, der das Feuer entzündete und Steine in der Höhle von Choukoutien bearbeitete.“ Weidenreich fügt bekräftigend bei: „Nach weiteren zwei Ausgrabungsjahren und immer neuen Funden ist noch nichts entdeckt worden, was auf einen weiteren Menschentyp gleichen Alters hinwies. All die Funde von der tiefsten bis zur höchsten Höhenschicht zeigen den gleichen morphologischen Typ, nämlich den des Sinanthropus. Boules aprioristische Annahmen seien durch die nüchterne Sprache der Tatsachen widerlegt. Ohne Zweifel sei Sinanthropus ein Menschentyp, wenn auch körperlich niedriger stehend als der Neanderthaler. „Trotz gewisser primitiver Merkmale im Bau des Schädels, des Unterkiefers und der Zähne . . . ist Sinanthropus ein ausgesprochen menschliches Wesen und steht dem rezenten Menschen näher als irgend einem anderen lebenden oder fossilen Anthropoiden. Ich nehme sogar an, daß die Knochen des Körpers dem rezenten Menschen ähnlicher waren, als man auf Grund des Schädeldaches und der Zähne erwarten könnte.“ Weidenreich begründet diese dem Laien vielleicht ganz überraschende Wendung nicht näher; sein Gedankengang dürfte folgender sein: Wenn schon die noch etwas primitivere Schädelkalotte des Pithecanthropus von Java (s. unten) zusammengehört mit den gleichzeitig in Java gefundenen Oberschenkeln von ganz rezent anmutender Form, dann muß erst recht das Skelett des Sinanthropus rezent anmutende Züge gezeigt haben. Im Menschengeschlecht hat sich eben der Formwandel mehr auf den Schädel als auf das Skelett als Ganzes erstreckt.

Als weitere Stütze für die Annahme einer echt menschlichen Natur des Sinanthropus sei die von Weidenreich an anderer Stelle erwähnte Tatsache angeführt, daß bestimmte Eigentümlichkeiten im Bau der Mahl- und Schneidezähne des Sinanthropus noch heute im Rassenkreis der Mongoliden, insbesondere bei den Eskimos, nachweisbar sind, die auf einen genetischen Zusammenhang dieses Rassenkreises mit Sinanthropus hinweisen⁵. In einem Aufsatz über

⁵ Bei der Kreuzung verschiedener Rassen einer Art kann das gleiche erbliche Merkmal eine verschieden starke Durchschlagskraft zeigen. Zwischen 100% schlagendem (dominantem) und

„Das henologische Prinzip“ (StimmZeit 83 [1912 II] 434 f.) zitiert A. Deneffe aus der Summa des hl. Thomas (1 q. 65 a. 1): „So oft verschiedene Wesen in einem Merkmal übereinstimmen, müssen diese verschiedenen Wesen jenes gemeinsame Merkmal von einer einzigen Ursache empfangen haben.“ An die erklärenden Worte des Kardinals Cajetan zu dieser Stelle des hl. Thomas schließt Deneffe den Satz an: „Beachtenswert ist sein Hinweis darauf, daß jede, auch die schwächste Art von Übereinstimmung genügt, um das Prinzip der Ursprungseinheit mit Recht anzuwenden.“ *Innerhalb des Menschengeschlechtes und wegen seines erbbiolo-*

100% verdecktem (rezessivem) Erbgang als Extremfällen gibt es erscheinungsbildliche Übergänge, beruhend auf erbbildlich quantitativen (vielleicht auch qualitativen) Unterschieden. — Das typische Mongolenaugen mit Mongolenfalte findet sich am ausgeprägtesten bei Mongolen im strengen Sinn, andeutungsweise (erst) bei Altmongolen, weniger ausgeprägt und allgemein bei Siniden, Eskimiden, Indianiden, Polynesiern, Hottentotten und afrikanischen Altrassen, die mit ihnen in Verbindung stehen oder standen, hier oft in Einzelteile des Mongolenauges zerlegt (!) (s. Eickstedt, Rassenkunde [Stuttgart 1934] 199 553 594 642 648 679). Schon diese verschiedenen Aufteilungs- und Ausprägungsgrade lassen bei Kreuzungen bald schlagende, bald verdeckte Vererbung erwarten. — Eugen Fischer schreibt (Z. f. Rassenkunde 2 [1935] 122): „Die Mongolenfalte beruht genetisch auf einem einzigen Erbfaktor“ (?). Bei der Kreuzung von Chinesen mit Europäern ist die „Mongolenfalte“ dominant, bei Kreuzung von Europäern mit Hottentotten die „Hottentottenfalte“ rezessiv. „Aus diesen beiden Tatsachen ergibt sich ganz einwandfrei der Schluß, daß die Faltenbildungen der (?) Ost-Asiaten und der Hottentotten trotz äußerlicher völliger Formgleichheit (?) nichts miteinander zu tun haben (?). Jede ist selbständig durch eine Mutation entstanden (?). Irgendeine genealogische Zusammengehörigkeit ergibt sich daraus also (?) nicht, im Gegenteil, die Selbständigkeit der Faltenentstehung (?) an den beiden Orten bzw. Gruppen spricht ganz positiv (?) gegen eine Verwandtschaft.“ Nach Eickstedt besteht keine „völlige Formgleichheit“. Über mögliche Annahme verschiedener Durchschlagskraft kein Wort. Selbständige Entstehung wird postuliert. Wie kann man da von einem einwandfreien Schluß sprechen und die nicht erwiesene Selbständigkeit der Entstehung als positiven Beweispunkt ins Feld führen? — Hören wir weiter. Über Kreuzungen zwischen Europäern und Eskimiden lägen noch wenige Untersuchungen vor, die für rezessiven Erbgang der „Eskimofalte“ sprächen. „Danach ist die Eskimofalte überhaupt keine Mongolenfalte . . . Ich bin heute schon von der Richtigkeit (dieser Annahme) überzeugt . . . Und das spricht . . . gegen eine Verwandtschaft von Eskimo und Mongoliden.“ — Da unser Wissen über die relative Konstanz der Zahnstrukturen und die darauf aufbauenden Verwandtschaftsfeststellungen eine ungleich breitere induktive Grundlage hat als unser Wissen über Augenfaltenentstehung und Vererbung, fallen Fischers einstweilige Hypothesen nicht schwer ins Gewicht.

gisch evident monophyletischen, einartigen Ursprungs können übereinstimmende Erbmerkmale auf erblichen Ursprung zurückgeführt werden und müssen es nach dem methodologischen Sparsamkeitsprinzip. Da *Sinanthropus* und der mongolische Rassenkreis übereinstimmende Merkmale erblicher Art zeigen, ist *Sinanthropus* irgendwie in den genetischen Zusammenhang der Menschheit einzu beziehen. *Sinanthropus* ist trotz primitiven Schädelbaues ein wahrer Mensch, ein Frühmensch. Vielleicht gehörte er einer Ausbreitungswelle von ähnlichem Alter an wie die Frühmenschen von Oldoway, Kanam und Heidelberg.

Wir können Weidenreichs Deduktionen zustimmen, wenn er weiter sagt: „Der Neanderthalmensch mit seiner relativ fortgeschritteneren Kultur muß einen Vorgänger gehabt haben, der nicht nur in kultureller, sondern auch in morphologischer Hinsicht unter ihm stand.“ Das letztere ist allerdings nicht a priori feststehend, sondern muß a posteriori bewiesen werden. „Ich kann keinen Grund sehen, warum *Sinanthropus* nicht dieser Vorgänger gewesen sein sollte. Es ist wahr, vom geologischen Standpunkt aus gesehen verschieben die *Sinanthropus*funde den Anfang der morphologischen und kulturellen Geschichte der Menschheit viel weiter rückwärts, als man sich noch vor wenigen Jahren vorstellen konnte.“ Also a posteriori! Aber dieser Erkenntnisfortschritt befreie *Sinanthropus* von jeder Problematik und zeige ihn als den wirklichen Träger der gleichaltrigen Kultur. Das ist auch unsere Ansicht. Ein morphologisch höherstehendes Wesen aus der gleichen Frühzeit ist nicht aufweisbar und auch nicht mehr zu erwarten. Denn ein Argumentum ex silentio, das sich auf völlig ergebnisloses Durchsieben einer durch lange Zeit hindurch von einem vernunftbegabten Wesen bewohnten Höhle mit vielen Tausenden von Kubikmetern Schutt aufbaut, hat einen großen positiven Wert, das um so mehr, als uns auch von allen anderen frühmenschlichen Wohnorten bis heute nirgends ein gleichaltriges, körperlich höherstehendes Wesen begegnet ist, als es das Wesen von Peking ist.

b) Warum finden wir von *Sinanthropus* nur Kopfbruchstücke?

Von an sich beachtlichen Forschern, die aber mit den Gegebenheiten von Choukoutien weniger vertraut sind, wurde schon mal der Gedanke ausgesprochen, ob nicht höhlenbewohnende Raubtiere *Sinanthropus* gefressen haben könnten. Dieser Gedanke scheidet vollständig aus. Raubtiere würden nicht nur die Köpfe, sondern auch andere Skeletteile in die Höhle geschleppt haben. Die Höhle war aber ununterbrochen von Menschen, nie von Tieren bewohnt. An den *Sinanthropus*schädeln zeigen sich Spuren von Schlagwerkzeugen usw.

Ganz einleuchtend sagt Weidenreich: Die zu den Schädeln gehörigen Körperteile können unmöglich während der Auffüllung der Höhle verschwunden, noch (angesichts der massenhaft erhaltenen Tierknochen) dem Fossilisationsprozeß entzogen und zerfallen sein, noch konnten sie bei den jetzigen (mit modernster Spatentechnik und unter ausgesuchter fachmännischer Leitung betriebenen) Ausgrabungen übersehen werden und verlorengehen. Sie müssen also schon gefehlt haben, als die Schädelknochen in das werdende Gestein eingebettet wurden. Der Berechtigung dieser Deduktionen und der zwingenden Logik dieser Tatsachen kann sich niemand entziehen. A priori gibt es wohl nur zwei Antworten auf unsere Frage: *Die Köpfe wurden aus Pietät in die Höhle gebracht* (W. Schmidt, Abbé Breuil, L. Walk u. a.) *oder aber als Jagdtrophäen etwa von Kopffägern* (Weidenreich und seine Mitarbeiter). Hören wir zuerst Weidenreichs Gründe für die zweite Ansicht.

Daß es heute noch Kannibalismus und Kopffägerei gibt, ist allbekannt. Weidenreich zitiert eine Anzahl von Arbeiten, die sich mit Anthropophagie in prähistorischer Zeit befassen, so eine Arbeit von Matiegka über die dahin gedeuteten Funde von Knovize (Mitt. Anthropol. Ges. Wien Bd. 26 [1896]) und namentlich seine eigenen Arbeiten über die Funde von Krapina und Weimar-Ehringsdorf (in Wiegers-Weidenreich-Schuster, Der Schädel Fund von Weimar-Ehringsdorf [Jena 1928] 43—140. — Waren die Urmenschen Kannibalen? Natur und Museum [Frankfurt a. M. 1929] 143—150). Mir scheint, ein „normaler“ Kannibalismus, ein Verzehren ganzer Frühmenschen, scheidet ohne weiteres aus. Denn in diesem Falle müßten sich außer Kopfteilen auch andere Skeletteile in der Höhle finden. Und die lange, bald an die hundert Arten umfassende Liste der von Sinanthropus gejagten Groß- und Kleinwildtiere zeigt, daß Fleischnahrung in Hülle und Fülle vorhanden war und damit jeder physiologisch-psychologische Anreiz zum Kannibalismus fehlte. Wenn also, wie Weidenreich annimmt, nicht nur der europäische Neanderthaler, sondern auch der Vor-Neanderthaler von Peking Jagd auf seinesgleichen ausübte, kann höchstens eine ganz spezialisierte Form der Menschenjagd in Frage kommen. Unser Autor weist darauf hin, daß die Kopfbruchstücke des Sinanthropus zu 41% aus Kindern, der Rest zu 50% aus Jugendlichen und Erwachsenen weiblichen Geschlechtes bestehen. Er hätte noch hinzufügen können, daß von den Überresten der sechs erwachsenen Männer drei bereits im fortgeschrittenen Alter standen und es sich möglicherweise bei den übrigen drei Männern um schwächliche Individuen gehandelt haben kann, die ebenso leicht wie die Kinder und weiblichen Personen eine Beute von Kopffägern werden konnten. Weidenreich stellt sich vor, daß die

Köpfe in die Höhle gebracht und dort, ähnlich wie die Köpfe erjagter Tiere, aufgebrochen und des Hirns beraubt wurden. Denn beim Sinanthropusschädel I (Locus E) fehlt gerade der Teil um das Hinterhauptsloch; beim Schädel II (Locus D) ist die ganze Basis aufgebrochen und der Schädel III (Locus H) ist fast genau an der gleichen Stelle geöffnet wie der Schädel I. Seit die stalagmitische Kruste vom Schädel I entfernt ist, sieht man geradlinige Bruchstellen und Narben, die von Steinwerkzeugen herzuführen scheinen. Prof. H. Breuil beobachtete selbst (1932) an einem Schädel einen langen und breiten, aber nicht tiefen Einschnitt, den er für eine Schlagmarke hält. Gleichwohl lehnt Breuil die Annahme ab, die menschlichen Überreste seien eine Beute von Jägern und ein Zeugnis von Kannibalismus. Er nimmt vielmehr an, die Köpfe seien von den Leichnamen Verstorbener abgetrennt, mit Werkzeugen von den Weichteilen befreit, zum Trocknen an Bäumen aufgehängt und dann in die Höhle gebracht worden, um dort pietätvoll begraben zu werden. Dem widerspricht nach Weidenreich die Tatsache, daß nur isolierte, meist sehr kleine Schädel- und Kiefertrümmer gefunden werden. Das ergibt ein völlig anderes Bild, als wenn Schädel und Kiefer als Ganzes zusammen in der Höhle pietätvoll begraben worden wären. Man wird gestehen müssen, Breuils Hypothese, es habe sich in Choukoutien um eine (anderweitig nachgewiesene) Teilbestattung von Köpfen gehandelt, widerspricht den Pekinger Fundumständen und scheidet daran. Aber deshalb scheint mir Weidenreichs Hypothese, Sinanthropus habe auf seinesgleichen Jagd gemacht — ein höher stehender Hominide kommt ja gar nicht in Frage —, noch keineswegs eindeutig und durchschlagend bewiesen, wenn auch die Zurichtung der drei erhaltenen Schädelkapseln immerhin seiner Ansicht von einer schon damals ausgeübten spezialisierten Kopfgerei ein gewisses Gewicht gibt.

Der Wiener Dozent DDr. L. Walk tritt (Christl.-Pädagog. Blätter [Wien 1935] H. 7/8, S. 19) für die „aus den Fundtatsachen von Chou Kou Tien auf Grund methodisch-ethnologischer Vergleichung erschließbare *Sitte des Sinanthropus* [ein], *Schädel und Unterkiefer seiner verstorbenen Angehörigen* [während einer bestimmten Trauerfrist] *mit sich herumzutragen*“, eine Sitte, wie sie nach W. Schmidt bei ethnologischen Altstämmen, z. B. Andamanesen, Kurnai in Südostaustralien und Pygmäen von Neuguinea noch besteht; ob aus Gründen der Pietät oder aus lunarmythologischen Vorstellungen, ist noch fraglich. Es leuchtet kein Grund ein, warum Sinanthropus von vornherein derlei Riten und Sitten abgesprochen werden. Wendet man etwa ein, derlei Riten seien nicht urtümlich genug für einen so primitiven Menschen wie es Sinanthropus war, dann trifft der gleiche Einwurf auch die Hypothese einer so spe-

zialisierten Form der Menschenjagd, wie es die Kopfjägerei ist. Kann man also derlei Sitten nicht a priori ausschließen, dann würde sich das zerstreute Vorkommen der während der Trauerfrist ausgefallenen Zähne und ein Zubruchgehen der Kiefer und Schädelkalotten nach Ablauf der Trauerzeit meines Erachtens auch erklären. So muß also die Frage: Warum finden wir in der Höhle von Choukoutien nur zerstreute Kopfteile des Sinanthropus? wohl einstweilen ohne eindeutige Antwort bleiben.

Aus Weidenreichs zehn Schlußfolgerungen können wir, in z. T. abgeänderter Form, Folgendes annehmen:

1. Die neuesten Funde und Fundumstände bestätigen die schon früher gemachte Annahme, daß Sinanthropus einen besonderen Menschentyp darstellt, der deutlich niedriger steht als der Neanderthaler und dessen Linie nach unten fortsetzt; er ist ein Vor-Neanderthaler.
2. Die Zähne des Sinanthropus übertreffen an Größe die des rezenten Menschen und des Neanderthalers.
- 3—5. Bestimmte Eigentümlichkeiten im Bau der Mahl- und Schneidezähne des Sinanthropus findet man an vorgeschichtlichen und rezenten chinesischen Kiefern; die Besonderheiten sind, z. T. nach Fürst, sehr bezeichnend für den mongolischen Rassenkreis, insbesondere für die Eskimiden.
6. „Die unter 4 und 5 erwähnten Tatsachen scheinen zu beweisen, daß der Sinanthropus in einer Frühschicht steht, die zum heutigen Menschen führt, und daß in der gegenwärtigen Menschheit die mongolische Gruppe die engsten Beziehungen zum Pekingmenschen hat.“
7. Die Überreste von Lokalität I verteilen sich auf wenigstens 10 Kinder, 2 Jugendliche und 12 Erwachsene. Vermutlich ist die eine Hälfte männlich, die andere weiblich.
8. Die meisten Individuen sind nur durch Kopfreste belegt, durch Zähne, Bruckstücke von Schädeln und Unterkiefern; von den Leibern sind außer einer halben Clavicula nur zwei oder drei Knöchelchen vorhanden.
9. Da die zu den Köpfen gehörigen Leiber nicht in der Wohnhöhle vorhanden sind, waren sie dort nie vorhanden, da sie sonst, wie die Knochen von Jagdtieren, hätten fossilieren müssen. Somit wurden die Sinanthropusköpfe außerhalb der Höhle von den Leibern getrennt und nur die Köpfe in die Höhle gebracht.
10. Es besteht nicht das geringste Anzeichen dafür, daß ein höherer, fortgeschrittener Menschentyp in dieser Frühzeit der Menschheitsgeschichte existierte und die Höhle von Choukoutien bewohnte. Somit kann nur Sinanthropus selbst Träger der Höhlenkultur gewesen sein; er unterhielt die Dauerfeuer, er stellte die Stein- und Knochenwerkzeuge her, er war der Jäger, dessen Jagdausbeute aus zahlreichen ausgestorbenen, z. T. in der Erscheinungsform abgewandelt noch lebenden Groß- und Kleinwildarten bestand, deren Überreste in aufgeschlagenen Röhrenmarkknochen, z. T. in bearbeiteter Form, in der Höhle vorhanden sind; er war es auch, der die Köpfe seinesgleichen in die Höhle brachte, ob aus Pietät oder als Jagdtrophäe, ist noch umstritten.

IV. Dubois' *Pithecanthropus erectus* aus Java wurde bekanntlich auf Virchows autoritäres, aprioristisches Urteil hin fast allgemein als ein Großaffe mit einer allerdings erstaunlichen Schädelkapazität (c. 950 ccm) betrachtet und deshalb die Zugehörigkeit eines typisch menschlichen Oberschenkels zu der Schädelkalotte bestritten. Der Träger dieses Oberschenkels war ein Wesen von menschlich aufrechtem, nicht von äffisch halbaufrechtem Gang und paßte somit nicht zu einer a priori als äffisch gedeuteten Schädelkalotte. Inzwischen hat Eugen Dubois aus seinem Sammelmateriale vom gleichen Fundplatz am Bengawanfluß bei Trinil, das 300 Kisten füllte, drei weitere Oberschenkelknochen, die in Bruchstücken vorlagen, zusammengesetzt und 1932 in den Mitteilungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften in Amsterdam die Beschreibung veröffentlicht. Da das Schädeldach des *Pithecanthropus* fast formidentisch mit den Schädeldächern des *Sinanthropus* ist, hat sich Dubois der allgemeinen Ansicht angeschlossen, die auch *Pithecanthropus* als Menschen bewertet und ihn, in Anpassung an *Sinanthropus*, in nomenklatorisch eigentlich unzulässiger Weise, in *Javanthropus* umtaufte. Dubois schreibt: Die Pekingfunde haben uns bekanntlich genötigt, auch die Stellung der Trinilfunde zu revidieren, die nun auch als vollmenschlich angesehen werden dürfen (s. *Anthropus* 30 [1935] Heft 3/4, S. 564).

In einem in aller Kürze orientierenden Aufsatz über die „Geschichte der Menschheit“ (*StimmZeit* 129 [1935 II] 197) schrieb ich: „Soeben verlaudet, daß in den *Pithecanthropus*-Schichten gleichaltrige Werkzeuge gefunden wurden.“ Diese Notiz machte ich auf Grund einer brieflichen Mitteilung eines sehr angesehenen Diluvialzoologen. Es ist äußerst wertvoll, soeben brieflich zu erfahren, daß Eugen Dubois davon nichts bekannt und damit diese angebliche Tatsache weiter nichts als ein Irrtum ist. Wir haben also keinen positiven Beweis dafür, daß *Pithecanthropus* ein vernunftbegabtes Wesen war, sind nach wie vor bei der Klassifikation und systematischen Einreihung seiner Reste auf vergleichend-anatomische Merkmale angewiesen. Da aber der fast formidentische *Sinanthropus* auf Grund des Feuer- und Werkzeuggebrauchs als vernunftbegabtes Wesen, als echter Hominide, erwiesen ist, müssen wir auch *Pithecanthropus*, selbst auf die Gefahr eines Irrtums hin, als Hominiden buchen, aber als eine längst überholte Frühform. Im September 1935 sprach Prof. Dr. Kälin gelegentlich des Katholikentages in Freiburg i. d. Schweiz von der Eingliederung des javanischen *Pithecanthropus erectus* in die „Variationsamplitude der Menschheit“ (*Vaterland* v. 21. Sept. 35). Der Ausdruck „Variationsamplitude“ ist hier genau so fehl am Platz, wie wenn man Kind, Jüngling, Mann und Greis, also nacheinander durchlaufene Altersphasen, als Ausdruck der Variationsbreite der

menschlichen Art bezeichnete. Die menschlichen Rassen von heute, also gleichzeitig nebeneinander auftretende Formen einer Art, kennzeichnen deren Variationsamplitude. Aber Vor-Neanderthaler, wie wir sie von Peking und Java kennen, in Kanam und anderswo als Träger bereits vorliegender, urtümlicher Kulturen erwarten, Neanderthalformen, wie sie in der alten Welt weit verbreitet waren (China, Java, Palästina, Europa vielerorts, Afrika), Übergangsformen vom Neanderthaler zum Homo recens (u. a. Wadjak 1921: 2 Schädel; Solo 1931/32: 5 Schädel; Karmel 1933: 8 Skelette; Nazareth 1934/35: 5 Schädel) und die rassenreiche Jetztzeitform selbst bildet morphologisch-historische Reihen, deren ebenfalls variable Früh- und Altformen überholt sind. Sie können nach Dollos Gesetz von der Nichtumkehrbarkeit des Formenwandels formidentisch nie mehr wiederkehren, höchstens in atavistischen Anklängen und in pathologisch bewirkten oberflächlichen Ähnlichkeiten, z. B. Mikrokephalie durch verfrühte Verknöcherung der Schädelkapsel.

Die Verschiedenheit der Menschheitsrassen des heutigen und jedes älteren historischen Querschnittes sind der augenscheinliche Ausdruck vom Wandel der körperlichen Erscheinungs- und Erbform; alle Rassen der verschiedenen Rassenkreise sind Kinder eines Elternpaares. Nur indem wir die Rassengeschichte der Menschheit rückwärts verfolgen, können wir hoffen, die ursprüngliche Form wieder zu entdecken, die wir a priori nicht rekonstruieren können. Und darin stimme ich Prof. Kälin gern bei, zu diesen wohl ziemlich ursprünglichen Ausgangsformen müssen wir Sin- und Jav-Anthropus rechnen.