

haupt bestellt: vor Gott trug er für seine Nachkommen eine einzigartige Verantwortung; mit ihnen bildete er insofern eine physisch-moralische Einheit. Wie er die ungeschuldeten Gaben nicht als rein persönliche Gottesgeschenke empfing, sondern sie seinen Nachkommen übermittelte, so hat nun das Stammhaupt und in ihm die gesamte Menschennatur diese Gaben von sich geworfen und sich von Gott als seinem übernatürlichen Ziel abgewandt (Röm. 3, 23). Seit der Stunde tritt jedes Adamskind ohne jene übernatürliche Hinordnung und Heiligkeit, die es in der gegenwärtigen Ordnung nach Gottes Willen besitzen sollte, ins Dasein. Durch seine Abstammung von Adam auf dem Zeugungswege (Trienter Konzil, 5. Sitzung, can. 3) physisch dem Stammvater angegliedert, ward es in die oben genannte moralische Einheit mit ihm hineingenommen und existiert insofern im ererbten Sündenzustand der Menschennatur. Mehr „Schuld“ liegt in der Erbsünde für Adams Nachkommen nicht, und was wir infolgedessen als „Strafe“ zu tragen haben, Begierlichkeit, Schmerz, Tod, hätte auch ohne die Sünde Adams unser Anteil sein können.

Trotz all dieser Erkenntnisse werden wir aber eingestehen müssen, daß es uns auf Erden im letzten ein Geheimnis bleibt, wie „wir in Adam gesündigt haben“ (Röm. 5, 12). Daß es jedoch nicht unvernünftig ist, mit der ganzen Hingabe des Glaubens Gottes Mysterium zu bejahen, wurde schon früher gezeigt: wenn Gott in seiner Offenbarung spricht, dann irrt und trügt er nicht. Zu dieser Glaubenshingabe fühlt sich der Christ um so mehr ermutigt, als er aus dem Dunkel des verlorenen Paradieses schon das Licht verheißener Erlösung und Neubegnadigung (1 Mos. 3, 15; Röm. 5, 20 ff.; Eph. 1, 10; 1 Kor. 15, 45) heraufziehen sieht; er wird sich rühmen — seiner Schwäche, damit ihm innewohne die Kraft Christi (2 Kor. 12, 9), des „neuen Adams“ (1 Kor. 15, 45), des Heilands der Welt (Joh. 4, 42; 11, 29). Und es bleibt der Christenweisheit letzter Schluß: Gnade ist niemals Vernichtung oder Entartung unseres Wesens, ist immer nur Vollendung und Über-Natur. „Sklavenhaltung“ will sie zerstören; ent-sklavend von Sünde und Gier (Röm. 6, 12 ff.), ist sie Aufbruch zu göttlicher Freiheit und Ganzheit in Gott. — Möchte deutsche Gründlichkeit<sup>15</sup> und Aufgeschlossenheit nicht versagen, das zu erkennen!

## Geschichte der Menschheit

Von Felix Rüschkamp S. J.

**N**atur- und Geisteswissenschaften haben die ganze Welt und ihre Geheimnisse durchforscht, ein gigantisches Gebäude spekulativer, empirischer, angewandter Wissenschaft errichtet, aber das große unbekannte Objekt der Forschung blieb der Mensch in geschichtlicher Schau. Anthropologie mit menschlicher Erbbiologie, Rassenkunde, Rassen- und Kulturgeschichte war eine Geheimwissenschaft weniger. Dieser beschämende Zu-

<sup>15</sup> Hingewiesen sei auf unsere deutschen Lehrbücher der katholischen Dogmatik, etwa von Bartmann, Pohle-Gierens, Krebs, oder auf „Das Wesen des Katholizismus“ von Karl Adam.

stand hat sein Ende erreicht. Heute stehen Rassengeschichte und völkische Kulturgeschichte, man darf wohl sagen, mit im Vordergrund des allgemeinen Interesses.

### I. Stammesgeschichte im Kurzverfahren.

Zur Erfassung der Menschheitsgeschichte gibt es eine Art summarischen Kurzverfahrens. Denn von allen Wissenszweigen, die sich um die Rekonstruktion der Universalgeschichte mühen, greifen zwei unmittelbar auf die in dunkler Vorzeit liegende stammesgeschichtliche Wurzel zurück: Theologie und Erbbiologie; sie bieten den terminus a quo. Erstere schaut und lehrt im Licht geoffenbarter Wahrheit die Einpaarigkeit des Ursprungs, die Abstammung aller Menschen von einem Ureiterpaar. Die Biologie kommt mit dem Licht der Vernunft zu einer analogen Erkenntnis.

Sie geht von der Frage aus: besteht die Menschheit mit ihrer bunten Fülle von Typen und Stämmen aus mehreren systematischen Arten oder nur aus einer systematischen Art mit zahlreichen Rassen? Die Kreuzungsfähigkeit der Menschen aller Farben, Zungen und Zonen entscheidet die Frage eindeutig im letzteren Sinn. Diese Kreuzungsfähigkeit beweist, daß alle heutigen Unterschiede der Farbe und Gestalt weiter nichts bedeuten als nachträgliche, rassenmäßige, mendelnde, austauschbare, kombinationsfähige Variationsmerkmale artgleichen Erbgutes. Die Menschheit von heute bildet nur eine systematische Art mit zahlreichen Rassen und wesentlich gleichem Erbgut. Wesentlich gleiches Erbgut kann nur von einer gemeinsamen Grundform ererbt sein.

Auch ohne tiefere Kenntnis der Rassendifferenzierungsgesetze und ihrer Nichtumkehrbarkeit leuchtet ohne weiteres ein, daß aus der vorliegenden Buntheit der menschlichen Rassen niemals auf dem Wege der Konvergenz eine erb- und erscheinungsbildliche Einheit werden kann. Dann ist es erst recht ausgeschlossen, daß hochkomplizierte, wurzelhaft artverschiedene, kreuzungsunfähige Erbformen im Lauf der Menschheitsgeschichte zu jener Art-Identität hätten kommen können, wie sie heute gegeben und durch die Kreuzbarkeit aller Menschenformen erwiesen ist.

Eher könnte es geschehen, daß bei der Neuauflage zweier Lexika, etwa von Herder und Meyer, unabhängig zwei ganz identische Bände entstünden. Ist das aber nicht nur nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung, sondern absolut ausgeschlossen, dann erst recht die Denkmöglichkeit, aus artverschiedenen Stammwurzeln könnte die heutige Arteinheit der Menschen entstanden sein.

Was unbeschadet einer Vielheit von Rassen heute (noch) eine Fortpflanzungsgemeinschaft, eine systematische Arteinheit bildet, kann nur einen einheitlichen Artursprung gehabt haben. Die früher vereinzelt vertretene Ansicht von einem mehrstammigen (polyphyletischen), im Gegensatze zum einstammigen (monophyletischen) Ursprung der Menschheit, wirkt nach einem Wort Mollisons so lächerlich wie De Varros Meinung: die Giraffe sei ein Kreuzungsprodukt von Kamel und Leopard. Die Einartigkeit des Ursprungs der Menschheit ist uns heute eine erbbiologische Selbstverständlichkeit, gleichgültig, ob die

Stammwurzel nur vier oder vierzig Jahrtausende oder wie weit denn immer zurückreicht.

Erbiologisch unentschieden bleibt nur die Frage, ob am Anfang unseres Geschlechtes ein Elternpaar oder mehrere Elternpaare der gleichen Artzugehörigkeit standen; theoretisch war beides möglich. Hier ergänzt die Offenbarung unser biologisches Wissen: aus einem Elternpaar wurde die ganze Menschheit.

Es ist daher so, wie eingangs bemerkt: Theologie und Erbiologie greifen mit einer Art summarischen Kurzverfahrens über alle Stammbaumverzweigungen hinweg unmittelbar auf die Wurzel des Menschenstamms zurück: sie war einartig, sie war einpaarig. Nicht Milliarden nur, sondern Billionen von Zellen bauen als Abkömmlinge einer Eizelle unsern Leib auf; erst zwei Milliarden zählt heute die Nachkommenschaft des einen Elternpaares.

Mit dieser Erkenntnis sind natürlich weitere Fragen nach Urheimat und Alter unseres Geschlechtes, nach dem Aussehen der Stammeltern, nach dem Wandel der Form und der Ausbreitung im Raum keineswegs gelöst. Sie bleiben rassengeschichtlicher Forschung vorbehalten. Immerhin lassen sich aus der erwiesenen Einheit des Ursprungs bereits wichtige Folgerungen ziehen, die auch auf diese Fragen, auf die noch näher eingegangen werden soll, einiges Licht werfen.

1. Die Nachkommenschaft der Stammeltern unterlag im Laufe der Stammesgeschichte einem Wandel der ursprünglich einheitlichen Erscheinungsform und einer Aufspaltung in die verschiedensten Körpergruppen, Rassen. Ein Rückschluß a priori auf die Erscheinungsform der Stammeltern ist daher unmöglich. Es ist ein Anachronismus, unter den Junggrassen von heute die Ausgangsform suchen zu wollen. Es ist eine kostliche Naivität, wenn jede auf ihr Schönheitsideal pochende Rasse vom lieben Gott erwartet, daß er die Stammeltern diesem Ideal entsprechend gestaltet habe. Selbst Gottes Allmacht reichte nicht hin, alle diese Wünsche zu erfüllen. Wir müssen uns gedulden und abwarten, ob es rassengeschichtlicher Forschung gelingt, kritisch in das Dunkel unserer Frühgeschichte vortastend das Urbild annähernd so zu rekonstruieren, wie es aus Gottes Schöpferhand hervorging.

2. Die rassenmäßige, akzidentelle Differenzierung des ursprünglich einheitlichen Erbbildes (Genotypus) und folglich des Erscheinungsbildes (Phänotypus) berührt (direkt) nur den materiellen, animalischen Teil des Menschen. Sie vollzog und vollzieht sich sonder Zweifel nach den gleichen Rassendifferenzierungsgesetzen, wie wir sie für Pflanze und Tier aus erbiologischen Experimenten, aus züchterischen Erfolgen der geschlechtlichen Isolation (Selektion) und Kombinationskreuzung und endlich aus dem gleitenden Formwechsel räumlich benachbarter und zeitlich sich folgender Floren und Faunen ableiten.

3. Das in den Kernen der Keimzellen ruhende, aus schier zahllosen, komplizierten Eiweißmolekülen aufgebaute Erbgut der Organismen kann durch Summierung von Schrittmutationen und funktionellen Umstellungen des physiologischen Chemismus und des Gebrauchs der Organe bei räum-

lich und damit geschlechtlich genügend lange getrennten Individengruppen einer Art rassenmäßig so differenziert werden, daß die Rassen sich nicht mehr erkennen, daß die Fruchtbarkeit der Rassenkreuzung vermindert und schließlich aufgehoben wird.

Ist dieser Zustand erreicht, sind einzelne Rassen aus der alten Fortpflanzungsgemeinschaft und damit aus dem artlichen Verband ausgeschieden, so werden sie als neue systematische Arten gebucht.

Ist die Fruchtbarkeit der Kreuzung zwar herabgesetzt, aber noch nicht in allen Fällen verschwunden, wie bei Pferd und Esel, Löwe und Tiger, Hase und Kaninchen, Ratte und Maus, dann steht es im Belieben des Systematikers, noch von Rassen einer Art oder schon von jungen getrennten Arten zu reden.

Noch bilden die Rassen der verhältnismäßig jungen Menschheit einen einzigen geschlossenen Zeugungskreis, aber unbeschadet der Einpaarigkeit des Ursprungs konnte und kann theoretisch die Menschheit in mehrere systematische Arten zerfallen.

4. Der rassenkundliche Überblick über die weiße Nord-, die gelbe Ost-, die schwarze Südmenschheit mit ihren Kontakt- und Altformen bietet nur den jetzzeitlichen Durchschnitt durch den immer noch fließenden Rassebildungsprozeß. Denn Rassen sind plastisch in der Form und wandern im Raum wie Eismassen der Gletscher, schier unmerklich, aber exakt beweisbar. Ob moderne Pflege des Rassegefühls, Bemühung um Reinerhaltung völkischer Eigenart und der „heimrassigen“ (H. Muckermann) Grundlage je die systematische Arteinheit sprengen wird, ist eine Frage, die mehr akademischen als praktischen Wert besitzt.

5. Rassenformung vollzieht sich anscheinend im Schneekentempo von Jahrtausenden, wie ein Vergleich ältester Rassenbilder mit heute lebenden Rassen nahelegt. Wenn kurzsichtige Eiferer hieraus einen Beweis gegen jede Formentwicklung zu Gunsten einer Konstanztheorie zu schmieden versuchten, bedrohten sie damit die Lehre von der ursprünglichen Einheit des Menschengeschlechtes.

6. Es bleibt eine Aufgabe menschlicher Rassengeschichte, die Frage zu klären, ob die Frühmenschheit analog dem in der Jugend des Einzelmenschen beschleunigten Tempo der Körperentwicklung einen rascheren Rassezerfall zeigte, oder ob dieser sich ebenso langsam abspielte wie anscheinend in den letzten Jahrtausenden. Für die Berechnung des Alters der Menschheit ist diese Frage von Bedeutung, aber wir können ohne jede irrationale Raum- und Zeitangst abwarten, was die Forschung ergeben wird.

7. Für ein früher rascheres Differenzierungstempo spricht nach analogen Beobachtungen im Pflanzen- und Tierreich die in die Geschichte der Menschheit hineinfallende Eiszeit. Zeiten klimatischen Wechsels, erzwungener Wanderung, Änderung des Lebensraumes und der Lebensweise scheinen Zeiten beschleunigter plastischer Umformungen zu sein; Zeiten unveränderter Lebenshaltung und Umwelt dagegen, besonders heiße Klima, hemmend auf den Fluß der Rassenentwicklung einzuwirken.

Tropische Gebiete sind in körperlicher wie kultureller Entwicklung

retardierend und konservierend. Neger, in Afrika kulturell erstarrt, erweisen sich, nach Amerika verpflanzt, kulturell ähnlich begabt wie die Weißen. Das „Yankeeegesicht“ gilt als eine gewisse modifikative Indianisierung europäischer Abkömmlinge; über analoge somatische Veränderungen amerikanischer Neger liegen Untersuchungen noch nicht vor.

8. Wahrscheinlich haben wir es außer solch umweltbedingter Ausbildung geographischer Rassen auch mit einer dem ganzen Menschengeschlecht innerwohnenden (orthogenetischen) Entwicklungstendenz zu tun. Eickstedt u. a. vertreten: die sinide Rasse zeige unverkennbar ein ins Europiforme gerichtete Entwicklung; aus guten Gründen ist zu vermuten, daß sich ähnliches auch bei andern Rassen noch nachweisen ließe. Exakt bewiesen und allgemein anerkannt ist u. a. die durch die ganze Menschheitsgeschichte sich hinziehende Tendenz zur Einrollung und Aufwölbung des Schädels, zur Verkleinerung des Gesichtsteiles im Verhältnis zum Hirnteil.

Das sind einige Folgerungen aus dem eingangs erbrachten erbbiologischen Beweis für die Einartigkeit des Ursprungs der heute so verschieden gearteten Menschheitsgruppen.

Derlei rassenkundliche Gesichtspunkte dürfen bei der Deutung rassen geschichtlicher Quellen und bei der Rekonstruktion der Universalgeschichte (Geschichte und Vorgeschichte, wie man früher sagte) nicht außer acht gelassen werden.

Die auf Papier und in Stein geschriebenen Quellen reichen nicht weit. Neben ihnen und vor allem über sie hinaus muß die heute mit größter Kritik und Technik betriebene Spatenforschung einsetzen, die man neuerdings treffender Schaufelforschung nennt. Denn es gilt sorgfältig Schicht um Schicht abzutragen und alle historischen und prähistorischen, subfossilen und fossilen Einzelheiten zu sammeln, aus denen sich mosaikartig der jeweils ältere rassen-, kultur-, tier- und pflanzengeschichtliche Querschnitt wiederherstellen läßt. Naturgemäß wird im allgemeinen das jeweils ältere Bild lückenhafter und bruchstückartiger bleiben als jüngere und jüngste Querschnittsbilder.

Nach diesen Erwägungen mehr allgemeiner Natur seien aus der großen Fülle des bereits Gesicherten oder mit Grund Vermuteten in schlagwortartiger Kürze drei große Fragenkomplexe berührt: die Frage nach Urheimat, Ausbreitung und kulturellem Aufstieg, nach dem Alter unseres Geschlechtes, nach dem Aussehen der Stammeltern.

## II. Urheimat, Ausbreitung und kulturelle Entwicklung.

Wie konzentrische Wasserwellen auf den gemeinsamen Ausgangspunkt, so deuten über die Welt sich ausbreitende Rassen- und Kulturwellen auf eine asiatische Urheimat der Menschen hin, mag diese nun, wie Eickstedt es will, im zentralen Hochasien zu suchen sein, oder, wie die alte Auffassung es sich dachte, im glücklichen Zweistromland; das wird die Forschung entscheiden. Einem Urpol der Ausbreitung widerspricht nicht die Entstehung sekundärer Rassenpole und Unruhezentren in der Nord-, Ost- und Süd menschheit.

Von Nord- und Südamerika abgesehen, die vielleicht erst nacheiszeit-

lich entdeckt und besiedelt wurden, haben sich die Menschen schon früh über Asien, Polynesien, Afrika und das kleine Europa ausgebreitet, das von Asien her gesehen nur eine Halbinsel bildet.

Wenn wir heute rassische Altschichten und urige Einwohner fast überall in kontinentale Randlagen abgedrängt und in wirtschaftlichen Elendsräumen tropischer Wälder oder arktischer Gebiete absterbend finden, so weit sie nicht schon ausgestorben sind, so entspricht das dem Gesetz des Stärkeren, wonach lebenskräftigere Junggrassen überall das Beste für sich in Besitz nehmen, Altrassen verdrängen.

Was die Menschen schon in den Zeiten der **Grundkultur**, des sammelerisch-jägerischen Wildbeutertums, zur Ausbreitung zwang, war nie reine Wanderlust, sondern die Bedrohung ausreichender Ernährung. Auch noch die Menschen der unreifen und reifenden **Tiefkulturen** des Pflanzer- und Hirtentums hielten tunlichst lange an Gärten und Weidegründen fest, bis Ungunst klimatischer Veränderung, relative Überbevölkerung und (oder) Druck fremder Stämme die Völker zum Vorrücken und Wandern zwang oder zwingt. Daß es hierbei auch teilweise zu Überlagerungen älterer Schichten kam, bedarf nur eben der Erwähnung.

Geradezu politisiert wurde die Biodynamik dort, wo in den letzten Jahrtausenden vor Christus die Tiefkulturen ausreiften, Jung-Pflanzertum und Rinder-Hirtentum zum vollen Bauerntum verschmolzen, gärtnerischer Hackbau zu rindgepflügtem Feldbau<sup>1</sup> sich dehnte. Bauerntum wurde zur Grundlage aller **Hochkultur**, wuchs im Süden in dorf-städtische Siedlungsweise hinein, kam im Süden zu frühstädtischen Hochkulturen, die noch im 3. Jahrtausend vor Christus kein Pferd und keine Mauern kannten, bis innerasiatisches räuberisches, pferdezüchterisches<sup>2</sup> Hirten-Kriegertum aus friedlichen Bauernbürgern ein zunächst nur abwehrendes Bauern-Kriegertum schuf.

Aus sozialer Schichtung der Tüchtigen über Untüchtige, der Reichen über Arme, des Waffenadels über Waffenlose erwuchs im Hirten- wie im Bauerntum das Herrentum, das nicht nach Schweiß verlangte, sondern nach Herrschaft und Macht. Nur Herrentum, soziale Stufung, intensivierte Wirtschaft, fortschreitende Arbeitsteilung konnten **Hochkultur** und moderne **Vollkultur** schaffen. Pyramidenbau und Fellachentum sind eines ohne das andere undenkbar. So kam es, aber nur im Machtbereich der Europiden, zu Gründung von Stadtstaaten, Reichen, Kolonialreichen in einem klimatisch noch begünstigten Süden von Asien und im ägyptischen Afrika. Diese Südkulturen verdorrten buchstäblich im postglazialen Klima-Anstieg; Griechen und Römer setzten die Tradition fort, bis um

<sup>1</sup> Der vom Kurzhornrind gezogene Sohlenpflug von Walle in Niedersachsen im Bereich jungsteinzeitlicher, vorgermanischer Megalithbauern (s. Natur u. Volk, Frankf. a. M. 1934, H. 3) soll nach drei Pollenanalytikern 3500 v. Chr. gebraucht worden sein. Bleibt dem Nordkreis der Ruhm, den aus dem Süden erst viel später bezeugten Sohlenpflug erfunden zu haben?

<sup>2</sup> Über eine steinerne Stammbuchrolle eines pro-elamitischen Pferdegestüts und gleichaltrige Mauleselzucht um 3500 v. Chr. s. Forschungen u. Fortschritte 1934, Nr. 23/24, S. 298. Der Ursprung der Pferdezucht dürfte aber bis ins fünfte Jahrtausend v. Chr. zurückreichen und bei altaischen Hirtennomaden zu suchen sein.

200 v. Chr. im Norden das Germanentum heraufdämmerte und seine Weltmission begann. Flut und Ebbe der Kulturen und ihrer jeweiligen Träger, zeitlich, örtlich, rassenmäßig vielhundertfach verschieden gestaltet, sind geophysikalisch unterbaut. Das ist in wenigen Strichen ein Bild von den Gesetzen der Ausbreitung der Menschheit und vom Gang ihrer kulturellen Entwicklung. Wir kommen zur weiteren Frage nach dem Alter der Menschheit.

### III. Die Eiszeit und das Alter der Menschheit.

Entscheidend für die geologische Schätzung des Alters der Menschheit ist die geologische Schätzung der Dauer der Eis- und Nacheiszeit, in der sich ein Großteil der Menschheitsgeschichte erfüllte. Suchen wir uns daher zunächst ein geschlossenes Bild von diesen geologischen Geschehnissen und ihren Ausmaßen zu machen.

Fossile Pflanzenschichten aus dem Tertiär Grönlands zeigen, daß Grönland im Tertiär noch ein warmes Klima besaß. Schon im Altquartär sank die mittlere Jahrestemperatur auf der nördlichen Halbkugel. Im Acheuléen Frankreichs mehren sich Steinkratzer und Schaber in auffallender Weise, was auf sinkende Temperatur und vermehrte Anfertigung von Fellkleidern hinweist (K. Schuchardt, 1934). Von den Gebirgen Eurasiens und Nordamerikas stiegen Eisströme zu Tal, schlossen sich zu einer Eisdecke zusammen, die in Nordamerika maximal 15 Millionen Quadratkilometer bedeckte, eine heute wieder eisfreie Fläche. Von Skandinavien ausgehend, war bei uns das Eis 2300 Kilometer weit nach Südosten vorgestossen.

Von der Mächtigkeit des Eisschildes zeugt die Höhenlage der auf den Gletscherrücken verfrachteten Findlinge. Sie liegen im Wallgau in Vorarlberg 1500 Meter hoch über der Talsohle, nordische Blöcke mehrere hundert Meter hoch am Südrand des Nordeises auf den Hängen eurasischer Gebirgsschwellen. Noch heute, im Endstadium der Abschmelzung, wuchten auf Grönland ein Eispanzer, der unweit vom Rande 200 Meter, 100 Kilometer landeinwärts 1700 Meter, bei Station Eismitte 2700 Meter mächtig ist, Zahlen, die wir Wegeners letzter Fahrt von 1929—1931 und 50 Eislötungen verdanken. Grund- und Endmoränen von 200—300 Meter Höhe bedecken stellenweise den Boden Deutschlands und Rußlands. Die Eiskappen und Gletscherströme Europas waren nur ein Kinderspiel gegen die Eiswüsten des zentralen Hochasiens. Wohin das Eis vordrang, wurde alles Leben verscheucht oder getötet.

Wie lange mag der Vormarsch der Gletscher, ihre maximale Ausdehnung, der Rückmarsch bis zum heute erreichten Grad der Abschmelzung gedauert haben? Nach De Geer war Skandinavien (das vereiste Riesenheim der Edda?) 5000 v. Chr. entgletschert und wurde 10000 v. Chr. der Süden von Schweden frei. Danach schätzt Menghin den Eishöchstand auf 14000, Penck auf 18000 v. Chr. „Weiter zurück“, sagt Fritz Kern (S. 42; siehe Literatur), „wagen sich nur rohe Schätzungen.“

Die Eiszeit wandelte sich in eine Flutzeit und mährlich in eine Trockenzeit. Das durch Grönlands Eismassen gebundene Wasser soll ausreichen, den Spiegel der Meere um mehrere Meter zu erhöhen. Ein Mehrfaches

solcher Schmelzwässer füllte einst alle Senken Eurasiens, schuf Urstromtäler und ausgedehnte Seenplatten. Das Tempo der Verwandlung des Eises in Wasser muß zwar von Klimaschwankungen unterbrochen, aber doch rapid gewesen sein. Denn das ganze Westsibirien mit seinem noch heute versumpften Stromgebiet des Obs war eine Bucht des Nördlichen Eismeeres; Schwarzmeer, Kaspisee und Aralsee bildeten eine zusammenhängende Wasserfläche, deren Wogen gegen den Ural brandeten. Das 1000 Meter hohe Tarimbecken Ostturkestans, das 3000 Meter hohe innere Tibet übertrumpften moderne Staubecken allergrößten Stiles. Viel Leben, das dem Eis entronnen war, wird in der Flutzeit zu Grunde gegangen sein.

Stürme folgten der Flut und brachten sie zum Sinken. Stürme bliesen aus den enteisten Schotterflächen den gelben Lößstaub und deckten die Anschwemmungstäler mit diesem fruchtbaren Gesteinstaub zu, bei uns durchschnittlich 10 Meter hoch, in China, wo noch immer gelbe Lößwolken ins „Gelbe“ Meer hinauswehen, mehrmals so hoch.

Meterhohe Torflager zeigen, wie langsam Wasserflächen verlandeten, wie Tundren-, Steppen-, Waldpflanzen sich folgten. Wir unterscheiden Kiefer-, Eichen-, Buchenzeit im Ostseegebiet, von denen die Eichen- oder Litorinazeit (6000—2000 v. Chr.) ein postglaziales Klimaoptimum bedeutet, pollanalytisch bis nach Sibirien nachweisbar.

Einzig die Südmenschheit hatte es in der Eiszeit gut gehabt; die (ganze?) Nordmenschheit saß im turanischen Raum gefangen, die Ostmenschheit war auf die Tiefländer der Mandschurei und Chinas beschränkt. Befreidend dehnten sich die Wohnräume in Eurasien, als die Eismassen schwanden, die Wasser sich verliefen, Pflanzen- und Tierwelt in vor-eiszeitliche Wohnräume zurückkehrten. Aber nicht für immer. Von neuem wich Wald der Steppe, Steppe dem dünnen Quarzsand; Austrocknung schritt und schreitet fort. Wo Althirten ihre Herden weideten, wo wogende Gersten-, Hirse-, Speltweizenfelder der Jungpflanzer standen, wehen Sandstürme dahin, und Wanderdünen decken die Ruinen frühgeschichtlicher Städte; so in Innersien, so in Nordafrika. Wenn zur Zeit der Wasserspiegel tibetanischer Hochlandseen steigt, der Spiegel des Pongong-Tso seit 1856 um 5,9 Meter (siehe „Die Umschau“ 1935, S. 191), spricht das eher für eine Beschleunigung der Austrocknung als für eine Umkehr dieses Prozesses; denn beschleunigtes Abschmelzen restlicher Vergletscherung, vermehrte Niederschläge, Ansteigen der Schmelzwasserseen und immer tieferes Versanden bereits toter Wälder und Städte in Asien und die Verlandung unserer Seen und Moore sind eine einheitliche Ercheinung.

Subtropische Vorzeit, arktische Eiszeit, postglaziale Flut-, Sturm-, Trockenzeit bezeichnen die Meilensteine der Menschheitsgeschichte durch Jahrtausende, Jahrzehntausende. Wie viele mögen es gewesen sein?

Die Schätzung des Alters der Menschheit und der Gesamtdauer des Diluviums fällt grundverschieden aus je nach der geologischen Hypothese einer einmaligen Eiszeit oder mehrmaliger großer Eiszeiten. Der letzte

namhafte Vertreter der Eineiszeit war Geinitz. Milankowitsch vertritt eine elf- bis zwölffache Eiszeit. Die herrschende Schulmeinung folgt Penick und Brückner. Sie gliedern das Diluvium in Günz-, Mindel-, Riß-, Würmeiszeit, in ein Vorglazial, drei Interglaziale und ein Postglazial und verlangen für jede dieser Zeiten viele Jahrzehntausende. So vertreten namhafte Diluvialgeologen eine Gesamtdauer des Diluviums von 600 000 bis 1 Million Jahren. Die vierfache Eiszeit wird begründet auf vierfach sich überdeckende Grundmoränen, zwischen denen jedesmal zwischeneiszeitliche Pflanzenschichten eingebettet liegen. Handelt es sich um kürzere Schwankungen der Eisbedeckung oder um langdauernde Eiszeiten?

Die geschilderte Maximalvereisung wird allgemein als die Rißeiszeit bezeichnet. Die kleinere Würmeiszeit mit ihren Endmoränenwellen nimmt sich aus wie ein (letzter Vorstoß?) vorübergehendes Standhalten des Eises beim Zurückweichen der ganzen Front. Immerhin ging auch die letzte relativ kleine Würmeiszeit nochmals mit einem 400 Meter mächtigen Eistrom über die Cotender-Höhle bei Daudry im Alpenbereich hinweg und verjagte aus ihr die schon so weit wieder vorgedrungenen neandertalartigen Moustérienleute („Forschungen und Fortschritte“ 1935, Nr. 11).

Eiszeit und Nacheiszeit bezeichnen zwei große Perioden der Menschheitsgeschichte. Wir kennen die *nacheiszeitliche Jung-Menschheit* mit ihrer Tierwelt, deren Großformen schwanden und schwinden; wir kennen eine *eiszeitliche Alt-Menschheit* mit arktischen Tieren, die mit dem Nordeis kamen und gingen; wir kennen auch eine *Frühmenschheit* mit einer subtropischen, ans Tertiär wie an das Afrika von heute anklingenden Fauna. Für sie wird geologischerseits ein subtropisches Klima in der vorletzten Zwischeneiszeit und ein Alter von 250 000 Jahren postuliert. Alle sind sich darin einig: die Frühmenschheit gehört erst dem zweiten Drittel des Diluviums an, wie die Geologen es gliederten. An einen Tertiärmenschen denkt heute kaum noch jemand; selbst aus dem Anfang des Diluviums kennen wir keine menschlichen Funde<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Wir müssen es den Geologen überlassen, das Rätsel zu klären, wie eine subtropische, am Tertiär, Afrika und Südasien anklingende Tierwelt sich retten konnte, wenn bis zum Auftreten des Menschen bereits zwei Eiszeiten über Eurasien dahingingen. Wenn allerdings die Günz- und Mindeleiszeit nur eine so untergeordnete Rolle spielten wie die letzte, die Würmeiszeit, dann mögen in Eurasien genug Wärmeinseln als Zufluchtsstätten einer Wärmetierwelt verschont geblieben sein. Dann lässt sich aber auch die Dauer des Diluviums und des Alters der Menschheit wesentlich kürzer einschätzen. — K. Schuchardt erwartet (S. 5) eine Kürzung der geologischen Schätzungen, „die zu unserem historischen Denken nicht passen wollen“. — R. Köppel S. J. schreibt der eiszeitlichen Altmenschheit, unter Ausschluß der Frühmenschheit, ein Alter von rund 40 000 Jahren zu (Biblica 15, 1934, 435) und meint (ebd. 16, 1935, 58): „Diejenigen, die sich keine Fachkenntnisse erwerben können, sollten nicht in die Zeiten vor die „Riß“-Grenzlinie zurückgehen. In diesen älteren Zeiten haben wir zwar sichere Funde, wie *Sinanthropus*, den Heidelberg ... aber es harren noch so viele Vorfragen der Klärung, ehe man von sicheren Gliederungen und Tatsachen sprechen kann, die andern Wissenschaftsfächern als Grundlage dienen können.“

Für die Menschheitsgeschichte (vgl. Schuchardt a. a. O.) kommen als Vereisungszeiten nur die kleine Würm- und die ganz große Rißeiszeit in Frage. Vor ihr kennen wir eine Frühmenschheit in Europa und Asien mit einer „vorsintflutlichen“, ans Tertiär anklingenden Wärmetierwelt, so daß man geradezu versucht ist, von einer voreiszeitlichen Frühmenschheit zu reden. Videant geologi! Rassen- und kulturgeschichtlich brauchen wir wohl keine 250 000 Jahre; einige Jahrzehntausende lassen vermutlich Raum genug. Absolute Zahlen kennen wir heute noch nicht, vielleicht morgen. Warten wir das Morgen in Ruhe ab.

#### IV. Von der Früh-, Alt- und Jetzmenschheit und dem Wandel der Form.

Den Auftakt zu der Erkenntnis, daß der Mensch im Laufe seiner Geschichte einem Wandel der Erscheinungsform unterlag, gab 1856 die Entdeckung des *Homo neandertalensis* bei Düsseldorf. Er erschien zunächst als völlig fremde Menschenart, doch wissen wir heute, daß er längst vor dem Höchststand des Eises in Eurasien verbreitet war.

Wir kennen bereits eine ganze Reihe Übergangsformen vom *Homo neandertalensis* zum *Homo recens*. Die Fortentwicklung vollzog sich in Asien, von wo älteste Formen der Jungmenschheit endeiszeitlich nach Europa kamen.

Dem Altmenschen von Neandertalform ging ein Vor-Neandertaler, eine Frühform, voraus, die in der Wissenschaft im Gegensatz zum jüngeren *Homo* als *Anthropus* bezeichnet wird. Das mag zur Bezeichnung der zeitlichen Folge praktisch sein, sachlich bedeutet diese gattungsmäßige (genetische) Unterscheidung, wie auch andere Kategorien der beschreibenden Systematik, einen künstlichen Schnitt in den kontinuierlichen Fluß der Formen. Und tatsächlich lassen bereits die sich mehrenden Pekingfunde einen kontinuierlichen Übergang von Vor-Neandertaler-*Anthropus*-Formen in Neandertaler-*Homo*-Formen erkennen. Unser Wissen um die Frühmenschheitsschicht kristallisiert sich hauptsächlich um den 1929 entdeckten *Sinanthropus pekinensis*. Er wohnte in Kalksteinhöhlen von Schukien südlich von Peking, wo seit 1927 noch immer mit großem Erfolg gegraben wird. Dauerherdstellen, Trinkschalen aus Tierschädeln, viele Tausende primitiver Steinwerkzeuge lassen uns in das Leben dieses Frühmenschen blicken. Die Technik steht noch auf der Stufe von Chelles und St. Acheul, nur Einzelstücke erreichen die Höhe des Moustérien. Der Pekingmensch gehört der altdiluvialen (voreiszeitlichen) Rotlöß-Zeit Chinas an. Die überaus reich belegten Beutetiere sind wie die altpaläolithische Tierwelt Europas eine ausgesprochene Wärmetierwelt. Allein 28 wärmebedürftige Sägerarten aus den *Sinanthropus*-Rotlöß-Schichten fehlen im jüngeren Braun- und Gelblöß Chinas völlig; sie scheinen später ein Opfer der Kältezeit geworden zu sein.

Altärtümlich wie die Tierwelt ist auch *Sinanthropus* selbst; der Zeit wie der Form nach ein Vor-Neandertaler.

Sein Unterkiefer ähnelt so stark dem von Heidelberg bekannten, der

1907 aus dem Sande von Mauer in einer Tiefe von 24,10 Meter zum Vorschein kam, daß man — vorbehaltlich rassenmäßiger Verschiedenheiten — dem Heidelberger Unterkiefer eine dem Pekingmenschen entsprechende Schädelform zuschreiben darf. Auch die im gleichen Horizont mit dem Heidelberger Kiefer eingebettete altertümliche Tierwelt (Altelefant, Säbelkatze, Breitstirnelch, *Rhinocerus etruscus* usw.) erlaubt es, den *Prot-Anthropus heidelbergensis* und den *Sinanthropus pekinensis* als etwa gleichaltrige Frühmenschheitsformen zu betrachten. Knochenwerkzeuge gleichen Alters wurden 1929 und 1932 in den Moshbacher Sanden bei Wiesbaden, 1932 und 1933 an zwei Stellen im Neckartal gefunden (siehe „Forschungen und Fortschritte“ 1934, Nr. 3). Vermutlich gehört auch der noch unbekannte Träger der französischen Kulturen des Chelléen und Acheuléen somatisch in diese Frühphase der Menschheit.

Zu diesen Frühmenschern hier im Westen und an den Küsten des Gelben Meeres im Osten gehört nun auch die berühmte Kalotte des *Pithecanthropus erectus*, die Dubois 1891/92 am Trinil auf Java fand. Sie ist so eindeutig formverwandt mit den Schädeln von Peking, daß *Pithecanthropus* von einigen Forschern als der Java-Frühmensch, *Jav-Anthropus erectus* umbenannt und allgemein anerkannt ist. Soeben verlautet, daß in den *Pithecanthropus*-Schichten gleichaltrige Werkzeuge gefunden wurden.

Der Nachweis dieser frühmenschlichen Vor-Neandertaler im Westen und im fernen Osten entspricht ganz dem Gesetz der wellenartigen Ausbreitung älterer und wellenartig nachdrängender jüngerer Formen. Es ist ein Triumph empirischer Forschung, die Gleichzeitigkeit mehr zentral wohnender fortschrittlicher Formen und älterer Randlageformen mit von Jahr zu Jahr sich mehrenden Belegen und besserer Deutung älteren Fundmaterials wahrscheinlicher machen zu können, aber auch das zeitlich verspätete Eintreffen der jeweils fortschrittlicheren Welle in den Randlagen, unbeschadet einer gewissen auf innern Gründen beruhenden Weiterentwicklung der Formen auch in den Randlagen.

Während zum Beispiel in Europa und Ostasien neandertalartige Menschen lebten, lebten näher der asiatischen Urheimat bereits fortschrittlichere, an den Jetzzeitmenschen anklingende Formen. Das beweisen, um nur einige neuere Funde zu nennen, eine Anzahl Skelette vom Berge Karmel (1929/30) und vier altpaläolithische Schädel, die September 1934 in einer Grotte am Felsen des Absturzes bei Nazareth ausgegraben wurden (siehe „Biblica“ 16 [1935] 58—73). Die Schädelkurve eines europäischen Neandertalers wird nur durch die des primitivsten dieser vier Schädel unterboten, durch die andern drei überboten; diese nähern sich bereits modernen europäischen Schädelformen, während die primitive Technik der Steinwerkzeuge noch auf der Stufe der ältesten europäischen Bewohner steht. Es lebten also zur gleichen Zeit somatisch primitivere Formen in Europa und fortgeschrittenere Formen in Kleinasien.

Daß aber auch fortschrittlichere Formen in den Randlagen erst nach den primitiveren Formen auftraten, zeigen die Funde von Java und Peking. In Java lebte als Vor-Neandertaler der Java-Frühmensch am Trinilfluß, als Neandertalform der *Homo soloensis* (1931/32 5 Schädel; siehe „Natur

und Museum", Frankfurt a. M. 1932) am Solofluß. Seine Schädelkurve deckt sich so völlig mit der eines eiszeitlichen europäischen Neandertalers, daß man den Solo-Menschen als den Neandertaler des Ostens bezeichnen kann (Van Oppenoort 1932 und H. Weinert 1934). Es folgt in Java der Wadjak-Mensch (Dubois, 2 Schädel), der nach Weinert dem Alter nach dem europäischen endeiszeitlichen Cro-Magnon-Menschen entspricht. Dubois nannte den Wadjak-Menschen einen Proto-Australier; auch das ist richtig, denn seine Schädelkurve reicht bereits an die retardierte Altform der heutigen Australier heran, während bei uns die dem Wadjak-Mann entsprechende Cro-Magnon-Form zur dalisch-fälischen Rasse fortgeschritten ist. Kurz, die Schädelkurven führen vom Java-Frühmenschen kontinuierlich über die jüngeren genannten Wellen zum heutigen Australier.

Ganz entsprechend ist die Formenfolge bei Peking. Zeigen schon die sieben Unterkieferreste des Peking-Frühmenschen eine gewisse zum Neandertaler aufsteigende Variation, so wurde Juni 1934 in einer jüngeren Wohnhöhle ein neandertalartiger Unterkiefer gefunden nebst einer über die Werkzeugtechnik des Frühmenschen hinausgehenden Steinwerkzeugindustrie. Schon das Jahr 1933 hatte aus den obersten Höhlen eine Altform des Jetzzeitmenschen zu Tage gefördert; „cela ressemble terriblement à du Cro-Magnon et pas du tout à des Mongoloïdes“ (Teilhard de Chardin, briefl. Nov. 1934). Das ist nicht so gar verwunderlich, denn die Mongolen dürften ähnlich jung sein wie die Germanen. Wir haben also auch bei Peking eine Reihenfolge von Formen, die über Vor-Neandertaler und Neandertaler zu einer Altform Jetzmenschheit führt.

Damit haben wir einen Überblick über die Formentwicklung im Laufe der Menschheitsgeschichte gewonnen. Die Jetzzeitmenschheit ging hervor aus einer Altenschwäche der Neandertalphase und diese aus einer Frühmenschheit der Vor-Neandertaler, von denen wir leider erst wenige Reste von Heidelberg, Peking und Java besitzen. In der Frühform von Java haben wir die absolut ursprünglichste bis heute bekannte Form der Urmenschheit vor uns. Wenn uns unser Spüren und vergebliches Suchen nach noch älteren Formen nicht täuscht, haben wir im Java-Frühmenschen sowohl anatomisch wie zeitlich die Stammelternform so gut wie erreicht. Der Tag, an dem Gott den ersten Menschen ins Dasein rief, dürfte noch einem subtropischen Altdiluvium angehört haben; denn, wie schon einmal betont, mit einem noch älteren, gar tertiären, Menschen rechnen wir bei dem jetzigen Stand der Forschung nicht mehr.

Zum Schluß noch ein erklärendes Wort zu ernstgemeinten Rekonstruktionsversuchen menschlicher Alt- und Frühformen. Löwe und Tiger unterscheidet jedes Kind, ihre Skelette aber nur der gewiegte Fachmann. Ohne Kenntnis vom Erscheinungsbild dieser lebenden Großkatzen könnte auch der Fachmann aus dem Skelett allein nur ein Großkatzentier als solches rekonstruieren, in dem niemand einen Löwen oder Tiger wiedererkennen würde; denn der Künstler-Anatom würde ja nichts vom Mähnenschmuck des Löwen, von der herrlichen Streifung des Tigers.

Wir sind heute so weit, daß Versuche, das Skelett eines Neandertalers

gleichsam wieder in Fleisch und Blut zu kleiden, das ganze Muskelgetriebe anatomisch richtig wiedergeben. Aber all die unwesentlichen Einzelheiten der Weichteile und Fettpolster, der Farbe und Form der Haare, der Gestalt der Lippen, der Farbe der Augen, kurz alles dessen, was am meisten in die Augen fällt und uns die Rassen und das Individuum erkennen läßt, müssen auch bei wissenschaftlich einwandfreien Rekonstruktionen, wenn auch weniger kraß wie im Fall der Katzentiere, fragwürdig bleiben. Das ist aber keine Instanz gegen ernstgemeinte Wiederherstellungsversuche, die uns förderlich und notwendig sind.

Einen Versuch, durch Abstrich aller (vermutlich) einseitigen Spezialisierungen der Jetztrassen die „Forma typica“, die Urform, zu ermitteln, macht Victor Lebzelter (S. 20 f.). Er postuliert u. a.: gelbbraune Hautfarbe; schwarzes, wahrscheinlich schlichtes oder welliges Haar; dunkelbraune Iris; mittellange Schädelform; ziemlich steile Stirn; mäßige Prognathie; dünne oder mitteldicke Lippen; flache Nasenwurzel; geringe Körpergröße (Mann 155, Frau 148 Zentimeter im Mittel) u. a. Lebzelter nimmt an, daß u. a. die Alt-Mongoliden mit ihren Rasseninfantilismen die Urform am treuesten bewahrt haben.

Lebzelters Methode geht also von der Jetz-Menschheit aus und könnte meines Erachtens im günstigsten Fall, den ich nicht für gegeben halte, eine Forma typica der Jetzmenschheit ermitteln.

Die Forma typica der Alt- und Frühmenschheit können wir nur aus dem rekonstruieren, was uns an leiblichen Überresten fossil zur Verfügung steht. Im allgemeinen werden das nur Knochen des Skelettes sein. Je zahlreicher und vollständiger wir sie finden, desto besser werden wir die Alt- und Frühformen wenigstens im anatomischen Rohbau rekonstruieren können. Hinsichtlich aller nicht fossilierbaren Einzelheiten und Feinheiten werden wir aber auf Rätselraten angewiesen bleiben. Auf Grund der Schädel von Peking und Java und des Unterkiefers von Heidelberg dürfen wir die Rekonstruktion der urmenschlichen Stammform noch nicht wagen; wir müssen uns noch gedulden, ehe wir wissen, wie unsere Stammeltern ausgesehen haben mögen. Diese Frage zu klären, wurde soeben eine eigene Arbeitsgemeinschaft Wiener Gelehrter gegründet (siehe „Umschau“, Frankfurt a. M. 1935, S. 273).

**Literatur:** O. Menghin, Weltgeschichte der Steinzeit. Wien 1931. 648 S. — Fr. Kern, Die Anfänge der Weltgeschichte. Leipzig-Berlin 1933. 149 S. — E. v. Eickstedt, Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit. Stuttgart 1934. 936 S. Ders., Die rassischen Grundlagen des deutschen Volkstums. Köln 1934. 63 S. — Karl Schuchardt, Vorgeschichte von Deutschland. München 1934. — V. Lebzelter, Rassengeschichte der Menschheit. 4. Bändchen der Sammlung „Die Welt“. Salzburg 1932.