DIE MORPHOLOGISCHE EINSTUFUNG MENSCHLICHER FOSSILFUNDE UND IHR AUSSAGEWERT FÜR STRATIGRAPHISHE WIE KULTURGESCHICHTLICHE DATIERUNGEN UND DARAUS GROSSZUSAMMENHÄNGE

VON GOTTFRIED KURTH, GÖTTINGEN.

Das Rhündafossil kann mit den üblichen Verfahren nur indirekt datiert werden. Die Testergebnisse Oakleys sichern wohl sein fossiles Alter (letztes Drittel der Würmkaltzeit). Es bleibt aber dabei innerhalb der gegebenen Grenzen noch ein erheblicher Spielraum. Deshalb soll hier einmal versucht werden, in diesem Zusammenhang das gesamte Datierungsproblem gerade auch aus anthropobiologischer Sicht etwas ausführlicher zu behandeln. Das erscheint um so mehr angebracht, weil die für den Anthropologen methodisch allein möglichen morphologischen Vergleiche mit ähnlichen Typengruppen von den Nachbarwissenschaften unter nichtbiologischen Gesichtspunkten gern verabsolutiert werden. Das kann sogar dazu führen, daß die nur morphologisch gemeinte anthropologische Beurteilung der beiden Bezugsgruppen zur relativen Datierung und Fixierung prähistorischer typologischer Befunde und Zusammenhänge chenderes bezeichnet wird.

Movius hat vor einiger Zeit (1960) in Current Anthropology einen umfangreichen Beitrag mit C14 Datierungen besonders für die zweite Hälfte der letzten Kaltzeit in West- und Mitteleuropa gebracht. Er wird zum Teil durch ausführliche Korreferate verschiedener Autoren ergänzt. Sein Bericht ist mit einer Reihe anderer Arbeiten, besonders von Sonneville-Bordes, sehr zu begrüßen. Das Bestreben, über die C14 Datierung ein cinigermaßen tragfähiges Gerüst zu erhalten, scheint auf den ersten Blick gesichert. Danach würde sich für die letzte (Würm) Kaltzeit ein Zeithorizont von etwa 70 000-10 000 v. Chr. ergeben. Darauf ist vielleicht noch einmal in einem anderen Zusammenhang kurz einzugehen. Immerhin darf schon jetzt gesagt werden, daß neuere Bestimmungen das Ende von Göttweig (Würm I/II, Interstadial) wieder vor 50 000 verlegen, sodaß die traditionelle Würmdauer von rund 90 000 Jahren erneut als wahrscheinlichste Anbage bezeichnet werden muß.

Wichtig erscheint, daß sich die C¹⁴ Werte mit den übrigen Kriterien noch nicht immer ausreichend zur Deckung bringen lassen. Wir meinen dabei speziell Widersprüche zu den regional wechselnden geologischen wie faunistisch/floristischen und den prähistorisch/kulturellen Befunden. Selbstverständlich können diese alle nicht immer für den Einzelfall gleichermaßen relevant sein. Es zeichnen sich jedoch Deutungsmöglichkeiten ab, die unterschiedlichen Befunde und Effekte regional abzugrenzen. Dann lassen sie sich zuletzt doch in einen aussagefähigen Zusammenhang bringen. Allerdings wird dabei auch offensichtlich, daß die kleinklimatisch bedingten regionalen Befundabweichungen zum Teil unerwartet groß sind, sobald man sich dabei auf die C¹⁴ Daten bezieht. Noch mehr wird ein Vergleich der Be-

funde und Kriterien aus den verschiedenen Nachbarwissenschaften durch die Terminologie erschwert. Sie ist noch so wenig ausgeglichen und wird sogar innerhalb der einzelnen Fachgebiete mit wechselnder Bedeutung und anderem Bezugsinhalt verwendet. Das macht natürlich die Parallelisierung von Beobachtungen und Aussagen zwischen Nachbarwissenschaften noch schwieriger, weil hier mit dem gleichen Terminus oft noch Abweichenderes bezeichnet wird.

Die C14 Werte geben wohl das beste, aber auch nur ein relatives Bezugsgerüst ab. Das folgert aus den vielfach abweichenden Ergebnissen der verschiedenen Laboratorien bzw. der Doppelteste aus dem gleichen Labor, die für den gleichen Fundplatz, Fundkomplex und Zeithorizont angesetzt wurden. Die Differenzen übertreffen dabei den angegebenen Schwankungsbetrag ganz erheblich. Die möglichen Fehlerquellen können hier nicht diskutiert werden. Es sei nur darauf verwiesen, daß die Kohlenstoff-Assimilation der Pflanzen (Holzkohle aus Bäumen!!) eben nicht gleich hoch ist. Diese könnte sich dann vielleicht auch über die Nahrungsaufnahme auf Tierknochen usw. auswirken. Ein neuer Beitrag von O. Haxel verweist darauf, daß C14 vom Grundwasser gelöst werden und in diesem bis zu 85 % des Gehalts in der Luft enthalten sein kannn. Daraus ergeben sich sehr wesentliche Konsequenzen. Nach persönlicher Mitteilung von O. Haxel (Heidelberg) widersteht nur das Zellulose-Molekül dem Austausch seines eigenen Kohlenstoffs im Wasser.

Bei der paläontologisch/faunistischen Datierung und danach Klimabeurteilung erscheint uns nun folgender Gesichtspunkt wesentlich. Bei der Verwendung von einem Fundplatz vorliegender Tierreste ist darauf zu achten, daß die geborgenen Anteile der vom Menschen eingebrachten Beutearten nicht mit deren Häufigkeit im natürlichen Angebot übereinstimmen müssen. Sie können je nach Lage des Fundplatzes auch Material aus abweichenden ökologischen Regionen einbeziehen! Die Beute dürfte vielfach, wenn nicht in der Regel, ein in wechselndem Ausmaß durch den Menschen bestimmte Auslese darstellen. Diese könnte nicht allein durch (Nahrungs) Vorlieben bedingt, sondern weitgehend auch durch gesellschaftlich bzw. metaphysisch gesteuerte Gebote bzw. Tabus verstärkt sein. Das gilt vor allem auch für das höhere Jägertum des Jungpaläolithikums. Deshalb erscheint es ratsam, zur klimatischen Beurteilung in erster Linie paläontologisch verwertbare Objekte heranzuziehen, die nicht vom Menschen beeinflußt sein dürften. Dafür kommt einmal paläobotanisches (Pollen) Material und dann besonders die Mikrofauna im Boden in Betracht. Für letzterer müßte dann allerdings bei neuen Höhlengrabungen der Bereich vor diesen ausreichend mit einbezogen werden. Das geht natürlich nur, soweit sich stratigraphisch eine sichere Verbindung zwischen den Schichten innerhalb und außerhalb der Höhle herstellen läßt. Dabei dürften sich vermutlich wohl manche überraschenden, aber auch klärenden Abweichungen zum bisherigen Befund ergeben. Das geht schon aus modernen Nachuntersuchungen nur des bereits vorhandenen Faunenbestandes älterer Grabungen z. B. in Mähren hervor (pers. Mitteilung von Jelínek/Brno).

Die Korrelierung kulturgeschichtlicher Befunde aus verschiedenen Gebieten bezieht nun auch eine typologische Aufgliederung des Gerätebestandes ein. Der Versuch, damit ein gegenseitiges Altersverhältnis herauszuarbeiten und dies dann noch mit den modernen C¹⁴ Daten in Übereinstimmung zu bringen, will nicht immer recht gelingen. Dabei dürfte allgemein noch zu wenig beachtet werden, was eine statistische Auswertung der Zusammensetzung eines kulturell zu beurteilenden Materials besagen kann.

Zunächst ist zu bedenken, daß in schriftlosen Gesellschaften die Tradition eine beherrschende Rolle spielt. Dabei werden ganz überragende Gedächtnisleistungen vollbracht. Auf der anderen Seite lehrt die ethnologische Feldforschung, daß bestimmte handwerkliche Fertigkeiten beinahe rituell behandelt und weitergegeben werden. Das bedingt dann nicht nur zwischen einzelnen Stämmen, sondern sogar zwischen benachbarten Dörfern bzw. Horden recht deutliche Unterschiede. Für die Beurteilung unseres vorgeschichtlichen Materials besagt zum mindesten, daß auch auffällige Unterschiede im Überleben bestimmter Typen oder Techniken bzw. auch deren regional begrenztes Wiederauftreten zeitgleich sein können. Das könnte dabei einmal gesellschaftlich gegeben sein, aber auch aus rein praktischen Bedingungen erfolgen. Es muß also nicht historisch sensu stricto aus der gruppenspezifischen Überlieferung bzw. einem ausgeprägten Beharrungsvermögen erwachsen sein. So finden wir noch heute in abgelegenen waldreicheren Gebieten bestimmte "alte" Bauformen, Techniken und auch Geräte erhalten. Diese können sich dabei über weite Entfernung in hohem Grade ähneln, obwohl zwischen ihnen keinerlei kultureller oder biologischer Kontakt bzw. direkter Zusammenhang bestanden hat. Schon das Ausgangsmaterial führte zu einer konvergenten Technik (etwa bestimmte Holzbauformen in den Alpen und Anatolien, um nur zwei vergleichbare Gebiete zu nennen). Schließlich muß man wohl noch in Betracht ziehen, daß die gleiche Gruppe auf dem "Dauerstandplatz" feine, "typische" Geräte aus bestem Material herstellt, die sich von uns in eine gut abgrenzbare Kultur einordnen lassen. Auf weiträumigen Jagdwanderungen dagegen hinterläßt sie unterwegs auch gröbere, "atypische" Geräte aus einem rasch aufgelesenen, weniger geeigneten Material, das auch zu einer anderen Bearbeitungstechnik zwingt. Ich erinnere in diesem Zusammenhang nur an grobe mesolithische Knochengeräte, an das grobe Neolithikum aus Dänemark oder besonders an die neolithische Grobkultur aus der Bekaa (dem Hochtal zwischen Libanon und Antilibanon). Die dabei auftretenden schweren Geräte erinnern an ein grobes Acheulium und wurden vielleicht beim Auflichten des Waldes eingesetzt.

Die speziellen Bedingungen werden im Einzelfall wie im jeweils gegebenen Fundkomplexvergleich stark

varieren, auch in der regional wechselnden statistisch faßbaren Gerätetypenverteilung. Es läßt sich darauf keine eindeutig begründbare, exakte Aussage aufbauen. Auch unter Einbeziehung der C14 Datierung ergibt sich eben kein absolutes Gerüst der gegenseitigen kulturellen Zusammenhänge oder gar der zu vermutenden biologischen Beziehungen. Wir müssen dazu einmal bedenken, daß die damaligen Jägergruppen vermutlich je nach der Jahreszeit wechselnde Jagdreviere hatten. Auch bei temporärer Seßhaftigkeit der Gruppe dürfte sich daraus mindestens für die Männer ein relativ großer Wanderbereich ergeben haben. Individuelle Kontakte zwischen verschiedenen Horden bzw. auch Stammesverbänden können also über weite Bereiche hin stattgefunden haben. Inwieweit etwa für Westeuropa den Höhlen mit Malerei eine gewisse zentrale Rolle als überregionalen Treffpunkten zuzusprechen wäre, ist nicht zu entscheiden. Auf jeden Fall ist zu bedenken, daß sich im Kulturbereich Kontakte abzeichnen können, die sporadisch untereinander verteilt auftreten und über weite Entfernungen laufen. Sie dürfen aber nicht mit gleichrangigen biologischen Beziehungen über Genaustausch parallelisiert werden. Dieser wesentliche biologische Gesichtspunkt wird dabei meines Erachtens kulturgeschichtlich noch viel zu wenig berücksichtigt.

Es soll damit in diesem Zusammenhang nur darauf verwiesen werden, daß ein Nacheinander in der Datierung wie im Kulturbestand nicht von vornherein gleichsinnig biologisch gedeutet werden darf. Das gilt auch dann, wenn sich im augenblicklichen Fundbestand fossiler Menschenreste ein entsprechendes - scheinbares! - Nacheinander im morphologischen Merkmalskombinat abzeichnet. Dieses belegt noch keinen direkten, genetisch zu deutenden Prozeß. Die kulturgeschichtliche Abfolge und die biologisch faßbare bzw. besser nur vermutbare Evolution müssen eben nicht automatisch parallel laufen. Wir haben ja im Rezentmaterial genügend Beispiele vorliegen, daß im gleichen Raum nebeneinander deutlich getrennte Zeugungskreise-Isolate über sehr lange Fristen aufrechterhalten bleiben können. Dabei treten Populationen mit hohen Anteilen an, anthropologisch/morphologisch beurteilt, "Altschicht" merkmalen zwischen und neben Populationen mit eindeutig rezentem Kombinat des Sapienstypus auf. Beide sind sie gleichermaßen differenziert, beide haben eine gleich lange Frist durchlaufen. Beide stammen mit hoher Wahrscheinlichkeit aus der gleichen, weit zurückliegenden Basisschicht, ohne daß der unterschiedliche Anteil an Merkmalen der Basisschicht etwas über das gegenseitige Zeitverhältnis aussagt, da sie eben gleichzeitig leben. Wir haben aus der Fossilgeschichte des Menschen ausreichend Beispiele dazu vorliegen. Für Europa erinnere ich nur an die Überschneidung von klassischen Neandertaler (Monte Circeo!) mit dem fossilen Homo sapiens. Südafrika belegt gleichermaßen das Nebeneinander von fossilem Homo sapiens (frühester Beleg dafür zur Zeit Florisbad) mit Altformen wie Saldanha und Broken Hill (Rhodesia). Beide werden neuerdings durch Oakley erheblich später datiert als etwa Florisbad. Innerhalb des fossilen Homo sapiens haben wir für Europa eine ähnliche Überschneidung vorliegen. Die Funde von Lautsch/Mähren und Combe-Capelle/Frankreich stehen dem rezenten Merkmalskombinat wesentlich näher. Trotzdem dürften sie gesichert ein ganz Teil älter anzusetzen sein als die Předmost/Brünngruppe. Diese bezeichnen wir anthropologisch/morphologisch als "Altschicht", zu ihr ist auch Rhünda zu stellen. Jelinek hat bereits mehrfach darauf verwiesen, daß sich in der Begleitkultur dieser Fundgruppe in Böhmen/Mähren archaische Züge häuften. Das kann durchaus zutreffen, sollte aber nicht ohne Vorbehalte auf unsere anthropologische Einstufung bezogen werden. Die morphologisch begründete Bezeichnung "Altschicht" bezieht sich nur auf das am Skelett erfaßbare Merkmalskombinat als solches und erlaubt, keine Aussage über die historische Position oder gar die kulturelle Leistungsfähigkeit und erreichte Entwicklungsstufe dieser Gruppe. Bei der Tradierbarkeit erlernbarer technischer Fähigkeiten wie dem oft ausgeprägten Konservatismus der Lebensweise und Gesellschaftsordnung bestimmter Populationen besitzt das Zusammentreffen von zwei "Altkomponenten" nicht eo ipso von vornherein einen verstärkten Aussagewert. Ich erinnere in diesem Zusammenhang nur noch einmal an das oben gebrachte Beispiel der Holzbauweise. Ich möchte vermuten, daß auch heute nach dem verstärkten Vordringen der modernen technischen Zivilisation eine Bestandsaufnahme von Techniken und Geräten auch innerhalb Europas erhebliche Unterschiede bei einer statistischen Auswertung ergeben würde. Vor hundert Jahren wäre das noch weit ausgeprägter gewesen. Würde man darauf spezielle Arbeitsverfahren der prähistorischen Typologie anwenden, könnte man "prähistorisch" für gleichzeitige Rezentgruppen erhebliche Altersunterschiede herauslesen.

Diese speziellen Hinweise sollen nur unterstreichen, daß der kulturhistorisch faßbare Befund wie die regionalen C14 Daten nur Ausschnitte aus einem recht verflochtenen Prozeßkomplex darstellen. Daraus abgeleitete Datierungen der untersuchten Fundstellen dürfen nur mit großer Zurückhaltung auf die Ausdeutung bzw. Konstruktion eines möglichen inneren, d. h. genetischen Zusammenhangs unserer fossilen Homo-saniens-Reste aus dem gleichen Raum übertragen werden. Daß solche bestanden haben, steht außer jedem Zweifel. Nur sollte eben enge kulturelle Verwandschaft nicht mit direkter biologisch/genetischer Beziehung gleichgesetzt werden. Unser anthropologisch verwertbarer Fundbestand ist immer noch beschränkt und dazu geographisch einseitig verteilt. Wir sind daher nicht in der Lage, mehr als Vermutungen über die anzunehmenden Herkunftsräume sowohl der "Altschicht" des Sapienstypus wie der "moderneren" fossilen Formen auszusprechen. Es sei hier nur darauf verwiesen, daß wir gleichzeitig mit Praeneandertalen auch gesichterte Praesapiensvertreter (Fontechévade) aus relativ enger geographischer Nachbarschaft in West- und Mitteleuropa kennen. Aus dem kulturellen Material läßt sich nur möglicherweise eine Wanderungsverschiebung der Kulturkomplexe ableiten. Das ist aber kein absoluter, sondern höchstens ein relativer Beweis dafür, daß sich der biologische Prozeß gleichzeitig und auch in gleicher Richtung vollzog. Diese Feststellung muß einmal so deutlich ausgesprochen werden, weil vielfach eine derartige feste Korrelation stillschweigend vorausgesetzt wird. Dabei wird die relativ unabhängige Tradierbarkeit von Kulturgut und Erfindungen nur über schwache Gruppenkontakte nicht ausreichend berücksichtigt. Wir können bislang eine derartige Annahme gleichlaufender kultureller und biologischer Prozesse noch nicht an entsprechendem anthropologischem

Material belegen. Man sollte daher bei kulturgeschichtlichen Darstellungen und den daraus abgeleiteten Kriterien immer darauf verweisen, daß diese seit langem eingefahrene Vorstellung eben nur eine Möglichkeit bedeutet, die nicht von vornherein auch implicite gegeben ist.

Wenn wir bei der anthropologischen Beurteilung und Beschreibung eines bestimmten Merkmalskombinats aus morphologischen Erwägungen die Bezeichnung "Altschicht" verwenden, so wird damit keine Direktwertung ausgesprochen. Es wird vielmehr nur versucht, nach dem derzeitigen Kenntnisstand einen Zeithorizont im Entwicklungsablauf zu umreißen. Wir können dabei heute noch garnicht sagen, ob etwa die stärkere Ausbildung der Überaugenregion bei der Předmost/Brünngruppe wie auch Rhünda (Vergl. dazu den Nachtrag von 1962) zusammen mit anderen Merkmalen wirklich für eine ältere Schicht des Sapientypus allein kennzeichnend ist. Es könnte ja auch sein, daß diese z. B. schon deutlicher aproskopin war wie etwa Fontechévade. Auf keinen Fall darf eine morphologisch begründete und allgemein systematisch gemeinte Kennzeichnung "alt" der Anthropologie ohne weiteres zur Stützung von Kriterien aus Nachbarwissenschaften verwendet werden. Würde etwa in Hessen eine bisher schwer einzuordnende Kultur mit auffälligen "Altanteilen" im gleichen Raum und sogar Zeithorizont wie Rhünda auftreten, ergäbe sich daraus mit Gewißheit nur die Zeitgleichheit. Es darf aber in einem solchen Falle eben nicht automatisch gefolgert werden, daß sie nun auch mit dem morphologisch zu einer sogenannten "Altschicht" gestellten Rhündafossil zusammengehören müßte. Es ist jedem Biologen bekannt, daß der Genpool einer Großpopulation sehr reichhaltig ist und phänotypisch in der individuellen wie auch gruppenkennzeichnenden Merkmalskombination Ausdruck findet. Wie und unter welchen Gesichtspunkten eingestuft wird und welche Merkmale bei der Beurteilung jeweils im Vordergrund stehen, ist nicht immer gleich. Setzen wir etwa in der Superfamilie der Hominoidea einen solchen Vergleich an, könnten wir hervorheben, daß die Hominiden in einer ganzen Reihe von Merkmalen weniger spezialisiert sind als die Pongiden. Diese haben sich darin weiter von der gemeinsamen Basisschicht entfernt als wir. Diese Relativität in der Beurteilungsmöglichkeit einzelner Merkmalskomplexe besagt aber nichts über deren Bedeutung für die gesamte erreichte Anpassungseignung (bzw. wertend "höhe"!) im Rahmen der speziellen ökologischen Bedingungen. Nur unsere unspezialisierte, basisnahe Hand mit dem unverkürzten und voll opponierbaren Daumen und ohne die Verlängerung der Strahlen 2-5 (Hakenhand der Ponginen!) hat uns dazu befähigt, zur "Arbeit" überzugehen, Geräte herzustellen (Praehominine!).

Diese ausgewählten Beispiele sollen dabei im Rahmen unserer Überlegungen nur unterstreichen, daß unsere anthropologisch/methodisch bedingte Einstufung bestimmter Gruppen und Individuen eben nach morphologischen Gesichtspunkten erfolgte. Sie ergibt daher keine gezielte Aussage über die damit möglicherweise verbundenen humane Leistungsfähigkeit, noch erlaubt sie im Einzelfall etwa einen Rückschluß auf eine spezielle Kulturbeziehung oder "höhe"! Es soll damit nur davor gewarnt werden, eine feste Beziehung zwischen

unserer morphologischen "Altschicht" einstufung und der typologischen Beurteilung des statistisch zu gliedernden Gerätebestandes einer gleichzeitigen prähistorisch faßbaren Begleitkultur zu suchen. Unsere Sprache ist leider nicht plastisch und vielseitig genug, um das komplexe Geschehen biologischer Prozesse im jeweils erfaßten Zeitquerschnitt als Ablauf ausdrücken zu können. Auf der anderen Seite neigen wir leider dazu, Zeitunterschiede immer wieder sofort wertend zu betrachten. Daher ist es eben nicht leicht, die verschiedene Entwicklungsgeschwindigkeit im biologischen wie kulturellen Bereich und die sich dabei ergebenden wechselnden Kombinationsmöglichkeiten aufeinander zu beziehen. Für den Menschen umfassen bei einer angenommenen mittleren Generationsdauer von fünfundzwanzig Jahren fünftausend Jahre nur zweihundert Generationen. Das morphologisch faßbare Merkmalskombinat am Skelett wird sich dabei unter dem anzusetzenden Selektionsdruck kaum deutlich ändern. Man vergleiche dazu etwa Combe Capelle mit Rezentmaterial und bedenke den Zeitabstand von wahrscheinlich mindestens 40 000 Jahren. Welche Verschiebungen und Entwicklungen sind aber in dieser Zeit möglich und auch erfolgt. Wie beschleunigt sich dabei deren Tempo, je näher wir der Jetztzeit kommen und die Bevölkerungsdichte - damit also die berufliche Spezialisierungsmöglichkeit! - zunimmt. Die biologische Differenzierung ist dagegen weiterhin relativ langsam abgelaufen. Die Maßstäbe für beide Prozesse erscheinen daher wenig vergleichbar. Sie können also nicht direkt aufeinander bezogen werden. Man sollte sie daher nur mit größter Zurückhaltung zur gegenseitigen Stützung, besonders in speziellen Datierungsproblemen verwenden.

LITERATUR.

- O. HAXEL 1962: Der Kohlenstoff-14 in der Natur. Naturw. Rundschau 15, s. 133-140.
- G. HEBERER, G. KURTH 1961: Fundumstände, relative Datierung und Typus des oberpleistozänen Schädels von Rhünda (Hessen). Im gleichen Band.
- J. JELINEK, 1961: The oldest finds of the primitive type Homo sapiens fossilis and their chronology. Kongressvortrag Paris 1960, im Druck.
- G. KURTH, 1960: Zinjanthropus boisei aus dem Unterpleistozän von Oldoway/Ostafrika. (Ein Prähominine der Paranthropusgruppe mit Steingeräten) Naturwissenschaften 47/12, S. 265–274.
- H. M. MOVIUS Jr. 1960.: Radiocarbon dates and upper paleolithic archeology in central and western Europe. *Current Anthropology I*, 5/6, S. 355–391.
- K. P. OAKLEY, 1959?: Dating the stages of hominoid evolution. The Leech XXVIII, Ns. 3-5, Johannesburg. Sonderdruck ohne Jabresangabe und Seitenzahl.
- D. de SONNEVILLE-BORDES, 1959: Position stratigraphique et chronologie relative des restes humains du paléolithique superieur entre Loire et Pyrénées *Ann. Paléont. XLV*, S. 19-51.