

ÉRTEKEZÉSEK

A TÁRSADALMI TUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL

KIADJA

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

TIZENNEGYEDIK KÖTET

A II. OSZTÁLY RENDELETÉBŐL

SZERKESZTI

PAUER IMRE és FEJÉRPATAKY LÁSZLÓ

BUDAPEST

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

1915

3 136 02

TARTALOM

1. A jogtalanság mint a büntetendő cselekmény ismérve. Székfoglaló értekezés. *Finkey Ferencz* 1. tagtól.
2. Az ősemler kritikai méltatása. Székfoglaló értekezés. *Platz Bonifác* 1. tagtól.
3. Interpretatio és szokásjog a római jogban. *Kiss Gézától.*
4. Visszalépés a kísérlettől, eredményelhárítás és jóvátétel. Székfoglaló értekezés. *Angyal Pál* 1. tagtól.
5. Az északamerikai büntetőjog mai vezéreszméi és reformintézményei. *Finkey Ferencz* 1. tagtól.
6. A római obligatio fogalmilag véve. Székfoglaló értekezés. *Farkas Lajos* 1. tagtól.
7. A szövetkezetek alapelve. *Dr. Galovits Zoltántól.*
8. Jogállam. *Balogh Arthur* 1. tagtól.
9. A paläolith ember. *Platz Bonifác* 1. tagtól.
10. Egyén és társadalom. Székfoglaló értekezés. *Dr. Giesswein Sándor* 1. tagtól.

Az I—IX. füzetet szerkesztette *Pauer Imre*, a X. füzetet *Fejérpataky László*.

AZ ŐSEMBER KRITIKAI MÉLTATÁSA

SZÉKFOGLALÓ

IRTA

PLATZ BONIFÁCZ

L. TAG.

(OLVASTATOTT

A M. TUD. AKADÉMIA 1909. MÁRCIUS HÓ 30-IKI ÜLÉSÉN.)



BUDAPEST

KIADJA A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA

1909.

AN GABRIEL
KRITIKAI MÉRLEGE

NYERTEK

NYERTEK

NYERTEK

BEVEZETÉS.

Az anthropologia s az ethnographia egyaránt az emberrel foglalkozik. Míg az anthropologia az egész emberit tekinti s azt minden vonatkozásában kutatja; az ethnographia az emberiségnek csak egy részére veti tekintetét s ezt az egy részt vizsgálja minden irányban. Ez utóbbi az egyes népeket bonczolja testi és szellemi szempontból; a történeti fejlődés alapjára helyezkedik, keresi valamely népnek eredetét, más népekkel való összefüggését, a rokonságnak mértékét, területi kiterjedését. E munkában nemcsak a testi vonások, hanem és főleg a szellemi érintkező pontok a fontosak és döntők. A nyelv, a családi állapot, a vallási momentumok egészben szinte kényszerítő erővel bírnak a népek rokonságának megállapításánál; a miknek igen fontos járuléka a népies mondák, mythosok, dalok, melyek nagyon sok esetben vallási vonatkozásúak; s végül a foglalkozás. Sokkal nagyobb területeket ölel föl az anthropologia. Ugyanezen szempontokat figyeli és keresi, azonban az egész emberiségre nézve. Az emberiség nem mint részekre szakadozott sok egyéniség áll előtte; hanem mint konkrét egységes valóság; s ennek törvényeit keresi. Keresi mindenekelőtt a konkrét embernek eredetét, ennek egységét avagy sokféleségét. Keresi az egységesség szempontjából az érintkező pontokat a test és szellem terén; ezeknek nyomán keresi a látható és feltűnő sokféleségnek okait. Vagy: a sokféleség szempontjából keresi a szétválasztó testi és szellemi momentumokat, melyek ember s ember közé fajbéli eltávolíthatatlan gátokat emelnek.

Ily viszonylatban van ez a két tudományág; egymás mellett haladnak, de egymás nélkül nem lehetnek el. Az anthropologiá-

nak azon iránya, mely az egységesség alapján áll, a mely tehát a sok ezredévet átfogó vallásos fölfogással esik össze, nagy erősséget nyert a származástanban, főleg annak monistikus irányában. Ez az összes szerveseknek egységes eredetét hirdetvén, mint következményt az emberiség egységességét is tanítja. Ez által visszahat magára az ethnographiára is. Meghatározza utait, a melyeken haladni tartozik; irányt szab neki, hogy t. i. egységes lévén az egész emberiség eredete, a népek életében is meg kell lenniök az érintkező és közös tulajdönt kivevő pontoknak, melyek az anthropologia által tanított egységességet a népi élet alapján is kimutathatják. Csakhogy míg az anthropologia és ethnographia a származástan által nyújtott ezen erősséget szívesen fogadja s azt a maga céljaira értékesíti, a miként ezt egyik munkámban én is megtettem: 1) a származástan még mindig olyan problémaként áll a tudomány mezején, mely a vitatkozást minden irányban megengedi, sőt egyes kérdések tisztázása szempontjából azt meg is követeli. Éppen azért székfoglalóul az emberről szóló tudományoknak származástani részével foglalkozom s azon legfontosabb kérdéseknek és tételeknek elemzésébe bocsátkozom, melyek a világirodalomban sokszoros tárgyalásnak szolgáltának anyagot.

Éppen száz éve annak, hogy Lamarck e nagy jelentőségű kérdésekre vonatkozó spekulációit közzétette; 2) ezeket aztán félszázaddal ezelőtt Darwin nagy erővel bele vitte a köztudatba; 3) leghatározottabb előharczosuk azonban Ernst Haeckel. Ámbátor nagy idők óta mozgatják a tudós elméket e kérdések, mindazonáltal a kezdet nehézségein még alig vagyunk túl; s még mindig egész joggal mondhatja Kohlbrugge: »a leszármazás mindig a hit dolga leszen«; 4) és joggal írhatja a nem csekély nyomatékú Hoernes: »sok helyütt ismerjük az ember létezésének tényeit; de egyetlen helytálló adatunk sincs, mely világosságot vetne

1) Dr. Platz Bonifác: Az ember eredése, 1905. 94. l. A fajegység.

2) Lamarck: Philosophie zoologique, 1809.

3) Darwin: Of the origin of the species, 1859. The descent of man, 1871.

4) Kohlbrugge: Die morphologische Abstammung des Menschen. Stuttgart, 1908. 21. l.

származására és korábbi életére«. ¹⁾ Az ember eredésére vonatkozó összes vélekedések pusztá föltevéseken, hypothesiseken alapulnak, a mi különben teljesen jogosult; mert a tényeken alapuló igazságok hiányában az ismeretlen kérdések megoldását föltevésekkel kell megkísérelni. A nem helyeselhető eljárás ott kezdődik, a hol a be nem bizonyított s be nem bizonyítható hypothesiseket bevégzett igazsággal hirdetik és további következtetések alapjaivá teszik. Az ember eredetére vonatkozó megoldási kísérletek, föltevések rendkívül szétágazók. El lehet mondani, hogy mindegyik kutatónak más a vélekedése. S bár e vélekedések egymással sokszorosan ellenkeznek s egymást kizárják, mégis mindenki a maga föltevését igazságnak tekinti s azt ilyenül bebizonyítani törekszik. Ez utóbbi szempontokon alapszik a kritika jogosultsága. Ennek az a föladata, hogy a kutatók által szolgáltatott anyagot rendezze, a különböző véleményeket egymással megvilágítsa s aztán eredményképen levonja azon igazságot, mely az előzményekből szinte önként következik. A tudomány objektív kritika nélkül nem haladhat.

Kritikai észrevételeimet négy fejezetre osztom, melyeknek sorrendje a következő.

1. Hypothesisek az ember eredetéről.
2. A tertiär ember fossil maradványai, nyomai és eszközei.
3. A diluvialis ember.
4. A heidelbergi és Chappelle-aux-Saints-i ősember.

1. Hypothesisek az ember eredetéről.

Általánosan elfogadott az a tapasztalati tény, hogy az ember a testi szervezet szempontjából az állatvilággal függ össze. Annyi bizonyos, hogy morphologiai tekintetben testi szervezete az emlősökkel közös minta szerint épült föl s ő ennek a típusnak legfejlettebb, legtökéletesebb, legmagasabb fokon álló formája. De hogy ezen összefüggést az állatvilággal miként kelljen gondolkunk, a származástan művelői három nagyon különböző véle-

¹⁾ Hoernes : Der diluviale Mensch in Europa. Braunschweig, 1903. 2. l.

ményre szakadnak. Némelyek szerint az összefüggés a majmokkal, tehát a rendszer szerint az emberhez legközelebb álló lényekkel közvetlen, a mennyiben az ember a majmoktól származik. Mások azt vallják, hogy az összefüggés a majmokkal csak közvetett; t. i. az ember nem valamely majomnak származéka, hanem a majmokkal együtt közös törzsnek a hajtása, melynek egyik ága a Simiádák, másik ága az ember. A harmadik vélekedés szerint az embernek a majmokhoz semmi köze, a mennyiben egészen önálló állati elődjei vannak.

A közvetlen majomrokonságnak legkiválóbb képviselője Ernst Häckel. Különböző munkáiban többszörösen nyilatkozik e tételről; azonban nyilatkozatai, ha lényegesen nem is ütnek el egymástól, de egészen még sem vágnak össze. »Schöpfungsgeschichte« című munkájában ez olvasható: »az embernek közvetlen elődeit nem a mai anthropoidok között kell keresnünk, hanem a miocännek (tertiär) ismeretlen már kihalt embermajmai között. Az embermajmokból a majomemberek származtak, ezekből aztán az igazi emberek.«¹⁾ 1866-ban a »Generelle Morphologie« című művében szabadabban nyilatkozott. »Az ember alsóbb gerincesekből, legközelebb pedig valódi majmokból fejlődött ki.«²⁾ Szinte korlátlanul mondja ki e tételét egyik legújabb, »Welträtsel« című művében. »Biztos történeti tény, hogy az ember a majomtól származik.« »A Dubois által fölfedezett Pithecanthropus erectus valóságosan a sokat keresett missinglink, hiányzó szeme a Primatesek láncolatának, mely a legelső *catarrhina-majm*októl (ó-világi keskenyorrú majmok), a legmagasabb fejlődöttségű emberig húzódik. A jávai kövült majomember fölfedezése világosan és kétségen kívül (sicher) bebizonyítja az embernek a majomtól való eredetét.«³⁾ Ezek Häckel szavai. Ezekből kitetszik, hogy Häckel szerint egészen biztos, miszerint az ember a majmoktól ered s pedig a jávai Pithecanthropus közvetítése által.

A majmoktól való leszármazásnak ezt a formáját csak kevesen vallják. Kohlbrugge fölveti a kérdést, nem lehetne-e az ember s az anthropoidokat az *amerikai* majmoktól leszármaztatni?

1) Häckel: Schöpfungsgeschichte, 1874. 590—591. l.

2) Häckel: Generelle Morphologie, 1866. 427. l.

3) Welträtsel: Volksausgabe. 141—150. Tausend. 38—39. l.

S mivel az Ateles majomnak sok jellege vág össze az emberrel, Kohlbrugge azt hiszi, hogy ezt a laposorrú majmot joggal lehet az ember s az anthropoidok törzseül tekinteni.¹⁾ Rhumbler szerint az ember az antropoidoktól ered s pedig Ázsiában.²⁾ Ismeretes Kollmann vélekedése, ki az ősi embert s a mai embert törpe emberkéktől származtatja le, kik viszont a simpánzzal rokon apró anthropoidoktól erednek. Méhely a genetikus összefüggést következőképen gondolja. A mioceni ősmajom, a Dryopithecus, két ágat hajtott. Az egyik ág (a képzelt) Pliohomo útján a diluviális ősembert (Neandertal) hozta létre; a másik a jávai Pithecanthropus-on át a mai embert (Homo sapiens).³⁾ Méhely azonban e véleményéhez nem ragaszkodik véglegesen (l. 29. lap). Mikor a Dryopithecus Fontani Lartet ősmajomnak állkapcsát fölfedezték, Gaudry a legnagyobb emberhasonlóságot látta rajta; úgy hogy beleillesztette az emberősök sorába s a franciaországi Thenay mellett talált kovaszilánkok készítőjének mondotta. A másik, későbbben fölfedezett állkapocs, mely rendkívül majomi, tévesnek bizonyította azt a föltevést, a miért is Gaudry korábbi véleményét visszavonta.⁴⁾ Cope szerint az ember törzsfája egyenesen a kihalt *lemurokhoz* (félmajmokhoz) nyúlik vissza.⁵⁾ Lapouge és Verneau a neandertali embert egyenesen a Pithecanthropus-szal kötik össze.⁶⁾ Mortillet és Broca bizonyos állítólagos őskori kőszelvényeket az ember majomszerű elődjének tulajdonítanak, a kit Mortillet »Homo simien«, Broca »Anthropopithecus« névvel illet. Ez utóbbi háromféle ilyen embermajmot különböztet meg: Anthropopithecus Bourgeoisii, Ramesii és Ribeiroii.⁷⁾

Ameghino szerint mind az embermajmoknak, mind az embernek gyökere *Délamerikában* van. Patagóniának felső eocänjében éltek a Homonculida-majmok. Ezekből két teljesen ellentétes

1) Kohlbrugge i. m. 43—48. l.

2) Korrespondenzblatt d. Deutsch. Gesellsch. für Anthrop. 1904. 63—64. l.

3) Méhely: A származástan mai állása, 1905. 47. l.

4) Adloff: Das Gebiss des Menschen und der Anthropomorphen, 1908. 96. l.

5) L'Anthropologie. 1906. 683. l.

6) Globus, 1905. LXXXVIII, 285. l. L'Anthropologie, 1906. 314. l.

7) Archiv für Anthrop. 1905. 154. l. Term. Tud. Közöny, 1905. 620. l.

irányú fejlődés indult meg; egyiknek eredménye az ember, másiknak a Simiádák. Az emberré levés a miocän közepén történt, a mikor Délamerikában az embernek oly előde élt, ki már elég intelligens volt ahhoz, hogy köeszközöket készítsen. Ezeket Ameghino meg is találta. Ez a lény még nem volt igazi ember, hanem Homosimius. Mivel pedig a miocänben Délamerikát földség kötötte össze Afrikával, ezen időben a Homosimius a czerkómajmokkal az ó-világba költözött s ott létrehozta az anthropoidokat s az emberi fajtákat. Az anthropoidok tehát a Homosimiusnak lesúlyedt, állattá fejlődött formái. E Homosimius-lényt Ameghino fel is fődözte nem messze Buenos-Ayrestől az Atlanti oceán partján, Miramár nevű helyen az alsó pliocäni rétegekben s Homo pampaeus névvel illette. Jellemző reá nézve, hogy bár homloka erősen hátradúl, de kiálló szemöldökívei nincsenek, miként ez az európai diluviális (Neandertal, Spy) koponyákon látható.¹⁾

Schwalbe sokféle formában nyilatkozik az ember származásáról. Szerinte a diluviális emberek közép helyen állnak a majom s a mai ember között. »Fejlődéstörténeti és physiologikus bizonyítékok alapján az embert az igazi majmokhoz tartozónak kell tekintenünk; bár arra nem lehet gondolni, hogy az ember valamely élő majommal közelebbi viszonyba hozassék.« »Az ember s a most élő anthropomorphok eredhettek ugyan közös négy lábú ősalaktól, de az ember a mai anthromorphoktól nem.« »A miocänben élő Pithecanthropus az antropomorphoktól elágazó emberlénynek fölfelé haladó fokozata.«²⁾ »A koponyákon végzett nagyon beható vizsgálatok alapján azon nézetre jutottam, hogy a Pithecanthropus, a neandertali ember s a legrégebb (emberi) fajták között genetikus összefüggés van.«³⁾ »A diluviumban élő neandertali ember előfutója a mai embernek (Homo sapiens); a neandertalit pedig a Pithecanthropusból vezetem le. Pithecanthropus, Homo primigenius (Neander, Spy), Homo sapiens, ez a három alak szorosán összetartozik, egy családnak, a Hominidák családjának tagjai, melyek a velük legközelebbi rokonságban levő ember-

1) Globus. 1908. XCIV. 21. s köv. 1.

2) Schwalbe: Die Vorgeschichte des Menschen, 1904. 6, 21, 22, 29, 43. 1.

3) Globus. 1908. XCIII. 342. 1.

majmoktól valóságos kétlábúság által különböznek, s az utóbbiakkal valószínűleg a miocänban közös gyökerük van.«¹⁾

Ezen helyenként eléggé burkolt szavú idézetekből az tűnik ki, hogy Schwalbe vallja ugyan a majom s ember közt levő közeli rokonságot, de az élő majmoktól való leszármazást nem; közös gyökérnek hajtásai olykép, hogy a jávai ősmajom, a Pithecanthropus révén függ össze az ember a majmokkal.

Klaatsch szerint az ember nem az anthropoidoktól származott, hanem oly emlős formáktól, melyeknek szervezete sokkal ősiebb (ursprünglicher). Az anthropoidok az ember eredésére nézve immár elveszítették jelentőségüket. A Homo recens, a neandertali, a majom, s a Pithecanthropus nagyon messze levő közös gyökérből indultak ki és egymástól elszakadt fejlődési soroknak független eredményei.²⁾ Nem az anthropoidok s nem valamelyik most élő majom s az ember közt kell keresnünk az összekötő kapcsot, hanem a Primatesek legalsó foka s a természet koronája között kell megépítenünk a hidat.³⁾

Klaatschnak e véleményéről a német anthropologusok Lindauban 1899 szeptember 7-én tartott gyűlésén Ranke úgy nyilatkozott, hogy az már nem tudomány, hanem képzőművészet.

Még sokkal szertelenebb dr. Stratz C. H.-nak vélekedése. Szerinte a Häckel által hirdetett majomeredésben többé nem hiszünk. Az embernek ősi kezdetét a »szalamandra és egér« közt levő közlépnyben kell keresnünk, a melyből egyenesen járó, nagyobb koponyájú »szalamandra-egér« fejlődött ki. Talán a kőszénkort követő permi képződmény Chirotheriái (kételtű lények) voltak e szalamandra-egerek; azonban az emberrelézés a krétakorszakra esik; s az embernek nyomai már a legifjabb tertiärben s testi maradványai a legrégebb quartärben láthatók. Az ember sem a majmoktól, sem valamely más állattól nem származik, hanem a saját maga őseitől.⁴⁾ Ludwig Willser is azt tartja, hogy az ember nem származik a majmoktól, hanem csupán csak törzs-

1) Globus. 1905. LXXXVIII. 159. l.

2) Jahrbuch der Naturwissenschaften. 1904/5. 266. l. Verhandlungen der Anatom. Gesellsch. Bonn, 1901.

3) Globus. Klaatsch. 1899. LXXVI. 330, 355. s köv. l.

4) Dr. C. H. Stratz: Zur Abstammung des Menschen. Stuttgart, 1906.

fájuk közös.¹⁾ Prof. Kallius is azt hiszi, hogy az ember törzsfája közvetlenül az eocäni emlősökig nyúlik föl.²⁾

Schoetensack egészen egyedül áll véleményével. Szerinte az ember alsóbb formákból nem a létért való »szigorú« küzdelem útján fejlődött ki, miként más emlősök s az anthropoidok is. Az ember fejlődése szelid küzdelem eredménye. Hatalmas ragadozók közepette az ember elődje természetes fegyverek hiányában s a mesterségesek ismerete nélkül a küzdelmet nem bírta volna ki. Azon földrészt, mely az ember kifejlődésére a legkedvezőbb föltételeket nyújtja, *Ausztrália*. Ennek állatvilága, az erszényesek, könnyen vadászhatók voltak; más részről ott nem éltek oly magasabb szervezetű emlősök, melyek a kezdetben fegyvertelen emberre veszélyesek lehettek volna. Ez az emberrélevés a pliocänben történt. E korszakban Ausztrália szárazföldje még összefüggött a keletázsiai szigetekkel s így az ember könnyen vándorolhatott Ázsiába.³⁾

Az ember származását magyarázó vélekedések és föltevések sokasága és nagy különfélesége eléggé mutatja, hogy e fontos kérdést tulajdonképen még teljes homály fedi. A vélemények e nagy különbözősége és nagy sajátossága, egyikben-másikban talán a kellő komolyság hiánya, mintha azt mutatná, hogy az anthropológiának ezt az ágát az efemér hírlapírás szelleme szállta meg, mely csak arra törekszik, hogy valamely dologról minél újabb, minél különösebb nézetet hirdessen. A leszármazás módja: közvetlenül az élő vagy régen kihalt majmoktól, s pedig ázsiai, afrikai, amerikai majmoktól, igazi vagy félmajmoktól, az anthropoidoktól, az Ateles-től, a Czerkómajmoktól; vagy a majmokkal közös őstörzsalaktól, avagy valamely eocäni emlős állattól, szalamandraegértől, vagy végül valamely ausztráliai közelebbiről meg nem határozott lénytől, a bizonytalanságnak oly perspektíváját nyújtja, hogy benne eligazodni alig lehet.

Ha az ember akár közvetlenül, akár közvetve függ össze a majmokkal, vagy valamely eocäni emlősből kiindulva, akár az ó-világban, akár az új-világban saját családfája van: mindegyik

¹⁾ Globus. 1902, LXXXII. 148. 1.

²⁾ Correspondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. 1905, XXXVI. 66. 1.

³⁾ Jahrbuch der Naturwissenschaften. 1904/5. 267. 1.

esetben létezniök kellene olyan alsóbbrendű középformáknak, melyek az ember s a majmok, vagy az eocáni ős között összekötő kapocs volnának, miként ezt Ranke is hangsúlyozza.¹⁾ S e középalakoknak annál nagyobb számmal kellene lenniök, minél távolabb van az állítólagos ős. Már pedig egyetlen egy *nem*, egyetlen egy *faj* sem állapítható meg, mely az eocáni ősemmlőshöz vezetne vissza. A mi pedig a majmokat illeti, Európának és Ázsiának tertiär rétegeiben több kihalt anthropoidnak állkapcsát s fogait födötték föl. (Európaiak a *Pliopithecus*, *Dryopithecus* háromfajban, *Neopithecus*, *Griphopithecus*; ázsiai a *Palaeopithecus*.) Mivel az élő anthropoidokat általában kizárják az ember törzsfájából, azt kellene remélnünk, hogy az ősemberszabású majmok közelebb állnak az emberhez, mint az élők. A mi teljességgel nem áll. Valamennyi távolabb marad az embertől.²⁾ Igazság szerint tehát az ember törzsfájába nem illeszthetők bele. Aztán akár közvetlenül, akár közvetve származott az ember a majmoktól, hogyan van az, hogy a természet ezt a föltételezett tényt nem ismétli meg? Mert ha egy esetben megtörténhetett, azt kell várnunk, hogy másodszor is megtörténjék.³⁾

Miként a fönnebbi bő idézetekből kitetszik, Häckel a közvetlen majomszármazást vallja. Ennek megfelelőleg többször megkésztette a Primateseknek s az embernek családfáját. A legutóbbi családfa 1905-ből való. A sort az *Archiprimas* nevű lény kezdi meg, mint az embernek legrégebbi őse; ezt követik a *Pachylemures*, *Necrolemures* (félmajomfélék). Ebből származtak az ősmajmok, névszerint az *Archipithecus*, *Protohylobates*, *Pithecanthropus alalus*; ennek származéka a *Homo stupidus*, végül a *Homo sapiens*.⁴⁾ A *Homo sapiens* kivételével az egész családfának egyetlen egy tagja sem létezett valósággal, költött lény valamennyi; épp úgy, mint Mortillet és Ameghino *Homosimius*-a és *Broca Anthropopithecusa*. Häckel különben önmagának a legerősebb kritikusa. Bár legnépiesebb könyvének, a »Welträtsel«-nek 38.

1) Ranke: Der Mensch. II. 392. l.

2) Éppen erre vonatkozólag mondja dr. Adloff: »auf welch schwachen Füßen alle diese phylogenetischen Spekulationen stehen.« I. m. 99—100. l.

3) Dr. H. von Schoeler: Probleme. 1900. 65. l.

4) Häckel: Stammbaum der Primaten. 1905. 99. l.

lapján kategórikusan kijelenti: »biztos történeti tény, hogy az ember a majomtól származott«, egyik igen nagy jelentőségű munkájának, a »Systematische Phylogenie«-nek előszavában tudományos meggyőződésének s az igazságnak hangját hallatja, mondván: »törzsünknek története magától érthetőleg nem egyéb, mint a hypothesiseknek kártyavára« (Hypothesengebäude).¹⁾

Häckel s az anthropogenesisissel foglalkozók legnagyobb része a Pithecanthropust tartják azon lénynek, a melynek révén a majomelőd az emberség magaslatára eljutott. Ezt az állítólagos ősmajmot Dubois Eugen fődözte fel 1891—1892-ben, a mikor is Jáva szigetén a Trimilnél levő Solo (Bengawa?) folyó medrében, homokköves tuffában két jobb oldali zápfogat (m^2 és m^3) s egy alsó praemolárist, a következő évben az előbbi helytől egy méternyire egy darab koponyatetőcsontot s nemsokára tizenöt méternyi távolságban egy bal czombesontot talált. Ezen igen szerény töredékekből konstruálta meg Dubois a Pithecanthropus erectus nevű lényt, mely a missinglink volna az ember s a majom között.²⁾

E fölfedezésnek első híre szinte lázba ejtette az elméket. Mas d'Azilben egy állati lapoczkacsontot találtak, a melyre primitív módon emberi kép volt rajzolva. Piette E. e rajzban a Pithecanthropus erectus arczképét ismerte föl. Azonban igen tévedett. Ennek a rajznak kivitele egészen összevág azon rajzokkal, melyeket Laugerie Bassenál fődöztek fel s melyek egy bölényvadászt s a rénszarvassal együtt levő nőt ábrázolnak. Mind a három rajz a bölénnyel s a rénszarvassal együtt élő ősember kezének a műve. Piette E. magyarázatát senki sem hitte el.³⁾ A Pithecanthropus kritikai megítélésénél már a fölfedezés körülményei is nagy óvatosságra intenek. Semmi módon sem bizonyítható be, hogy az egymástól nagyobb távolságra fekvő töredékek csakugyan egy lényhez tartoznak. Azonfelül a felső zápfogak egyike nagyon el van kopva, a másik meg csaknem teljesen ép.⁴⁾ Egészen jogos tehát az a föltevés, hogy ez a két fog két

1) Häckel: Systematische Phylogenie. Három kötet. 1894—1895.

2) Dubois: Pithecanthropus erectus. Batavia, 1894.

3) E. Piette: Gravures du Mas d'Azil. Bulletin Mém. Soc. Anthrop. Paris, 1902. 771. l.

4) Dubois. 13. l.

külön egyéné volt. E föltevést bizonyossá teszi az, hogy a koponya-töredéken a varratok egészen elnöttek, tehát a koponya öreg egyéné volt,¹⁾ s így az ép fog ezé a lényé nem lehetett. A jávai ősmajomnak tartott bizonytalan csonttöredékek biztos következtetéseknek nem szolgálhatnak alapul.

A Pithecanthropus erectus sorsát egyébként az újabb fölfedezések teljesen eldöntötték. Dr. Volz W. tanár 1904-ben átkutatta a Solo-folyó medrét, a hol homokköves tuffában Dubois a Pithecanthropust találta. E tuffák a Lavu-Kukusan vulkánok termékei, mint vulkáni homok és hamu kerültek ki a tűzhegyekből, melyeket aztán vulkanikus iszapfolyamok hordtak össze, magukba temetvén a kitörések által megölt szarvasok, vad-disznók, vastagbőrűek, ragadozók csontjait. Ezen csontokat tehát nem a Solo-folyam hordta össze, hanem a vulkanikus iszapfolyam; a Solo-folyam e csonthordó tuffákat csak elmosni kezdte. A Lavu-Kukusan vulkánok az ifjú tűzhegyek közé tartoznak, a miként ez a Jáván és Szumatrán levő egyéb vulkánokkal való összehasonlításból kitűnik. Működésük a tertiär végén kezdődik; a diluviumban érik el tetőpontjukat s az ó-alluviumba esik utóvirágzásuk. A csonthordó tuffák *ó-diluviumbeliek*; a Solo-folyó völgye az ó-alluviumba, esetleg a jelen korba tartozik. Tehát azon rétegek, melyekben Dubois a Pithecanthropusnak csontjait találta, semmi esetre sem idősebbek az ó-diluviumnál. Tehát nem felel meg a valóságnak Schwalbe azon állítása, mely szerint a Pithecanthropus a legifjabb tertiärbe tartozik.²⁾ Ezzel összevág a faunának egész jellege; az akkori állatvilág ugyanis túlnyomóan a most is élő fajokból állt. Tehát a Pithecanthropus oly időkben élt, a melyben Európában az embernek már biztos nyomai vannak.³⁾

E fontos eredményt a Selenka-féle jávai expedíciónak fölfedezései megerősítik. A Trinilnél levő csonthordó rétegekben ugyanis sok bivaly-, szarvas- és disznócsont volt kettétörve, névszerint a velőscsontok. E hatalmas csontokat semminemű állat ilyen módon ketté harapni nem bírja; tehát ember kezelte őket, részint hogy a velőhöz hozzá férjen, részint, hogy a csontokat eszközül hasz-

1) Dubois. 5, 13, 16. l.

2) Schwalbe: Die Vorgeschichte des Menschen. 1904. 29. l.

3) Globus. 1907. XCII. 341—342. l.

nálhassa. E velőcsontok közül sok többé-kevésbé meg volt pörkölve. A csonttörmelékben sok csontszilánkot találtak, melyek tűkké voltak alakítva és simára csiszolva. Négy darab elefáncsont is előkerült a rétegekből; az egyik csontnak felülete simított, előrése éles és metsző s általában a kőkori fejszékhez hasonlít. E primitív eszközökön kívül még három darab faszenet találtak s ezeknek szomszédságában a hamuval borított tűzhely is napfényre került, melynek alján az agyagos föld vörösre égett.¹⁾

Mindezen fontos leletek kétségtelenné teszik, hogy a Pithecanthropus idejében már élt a gondolkodó, eszközöket gyártó ember; tehát a Pithecanthropus nem lehet az a missing link, mely a majom s az ember közt levő űrt áthidalja. E tényállások a Pithecanthropust megfosztották minden jelentőségtől; de egyszersmind eloszlatták azon merész és semmivel sem indokolható következtetéseket is, melyeket reá építettek.²⁾ Az igazság ereje különben Häckelben is megszólal, ki Cambridge-i beszédében a Pithecanthropusról szólva kijelenti, hogy »a fölfedezett részek tökéletlensége miatt lehetetlen döntő következtetéseket alkotnunk.«³⁾

Hogy a Pithecanthropus lény mennyire kérdéses, még a következő szempontokat kell fölemlítenem. Ha az anthropoid majmokkal hasonlítjuk össze a Pithecanthropust, az összehasonlításból rövidfejűsége miatt az orangot, csonttaraja miatt a gorillát ki kell hagyni. Tehát csupán a két legtávolabb álló anthropoid, a simpánz és gibbon szolgáltat anyagot az összehasonlításra. A Pithecanthropus ezzel a két majommal megegyezik a hosszúfejűségben, továbbá abban, hogy mindháromnak erős, bár nem egyenlő fejlettségű szemöldökíve van. Ezzel aztán a megegyezés ki is van merítve. Mert a simpánz és gibbon koponyája oly kicsiny, hogy a Pithecanthropus-szal nem állíthatók párhuzamba. A koponya magassága, a homlokvidék boltozottsága is sokkal nagyobb, mint a két anthropoidnál; ellenben a szemöldökív kisebb a simpánznál. Tehát e jellegek által a Pithecanthropus koponyája nagyon eltávolodik az anthropomorphoktól s közeledik az ember-

1) Globus. 1908. XCIII. 58. l. Geographen-Kalender. 1908. 163. l.

2) Brehm: Állatvilága. I. k., 50—51. l.

3) Häckel: Cambridge-Rede. 1898. 17. l.

hez. A mit különben Dubois is elismer. Fontos körülmény, hogy az anthropoidoknál, névszerint a simpánznál és gibbonnál a koponyának oldali részei horpadást mutatnak, a mi a Pithecanthropusnál nincs meg; mert a koponya oldalfalának a járomív nyúlványa mögött s a halántékvonal alatt függőleges esése van, a mi általános emberi vonás. Nagyon fontos a koponya nyakszirti részén a felső és alsó tarkóvonal közt levő mezőnek (planum nuchae) hajlása. Ez sokkal nagyobb, mint az anthropoidoknál s egészen emberi. Legfontosabb azonban a Pithecanthropus koponyájának nagysága. A koponya üregének nagyságát Dubois ezer köbcentiméternél nagyobbra teszi.¹⁾ A Flower által megmért ceyloni normális szellemi képességű vedda férfinak koponyája 1140 cm³ a normális vedda nőé 960 cm³. Tehát a Pithecanthropus e tekintetben is az emberiség határán belül van. A czombcsontot dr. Martin Rudolf, ki után a föntebbi boncztani adatokat közlöm, a zürichi anatomiai és anthropologiai múzeum összes idevágó anyagával hasonlította össze és bebizonyította, hogy a fossil czombcsont minden ízében, minden részében emberi.²⁾

A jávai ősmajomnak csontjai tehát az emberi tipust viselik. Nem indokolatlan az a föltevés, hogy a jávai csonttöredékek emberi eredetűek; s talán ugyanazon emberekéi, kiknek kultur-nyomait ugyanott megtalálták.

Az ember származása természettudományos módszer szerint mindedig megfejtve nincsen; a mit róla tudunk, csak spekuláció, csak hypothesis.

2. A tertiär ember fossil maradványai, nyomai és eszközei.

Ha az ember a majmokkal vagy az állatvilág más tagjával akár közvetlen, akár közvetett származási összefüggésben van. mi sem kívánatosabb, minthogy az embert az állatiság mesgyéjén lássuk, vagyis hogy az embernek minél ősiabb testi maradvékai

¹⁾ Dubois. 10—11. l.

²⁾ Globus. 1895. LXVII. 213—217. l. Dr. Martin Rudolf: Kritische Bedenken gegen den Pithecanthropus erectus Dubois.

és nyomai fődöztessenek föl, melyek arról tanuskodnak, hogy a messze őskor állatiasságából lassú lépésekben jutott el a mai fokra az ember. Itt első sorban a terciär ember fossil testrészei kerülnek szóba; másodsorban egyéb nyomok és kézi eszközök. Találtak-e ilyen a terciär korból való fossil részeket, nyomokat és eszközöket? Sokszor jelentették már, hogy szerencsés fölfedezők megtalálták a harmadkori őznek tiszteltreméltó maradvékait. A kritika azonban minden egyes esetben megfosztotta e leleteket az ősiségnek zománczától. Klaatsch határozottan tartja a terciär embert; azonban kénytelen bevallani, hogy az »csupán be nem bizonyítható következtetés«. ¹⁾ Röviden összefoglalom az idevágó összes leleteket.

A Sváb Alpok fehér jurájának babos érczében (Bohnerze) néhány fogat találtak, melyeket ideig-óráig emberi fogaknak tartottak. Azonban déli Franciaországban ugyanezen fogakat a *Dryopithecus* ősmajom állkapcsában találták meg. S ezzel a kérdés el volt döntve. Nagyon sok a fossil emberi lelet Északamerikában. Ilyenek: a New-Orleans-i csontok, a Quebeque-i csontváz, a Natchez-medence, a Lake Monroe-csont, a Soda-Creek-váz, a Charleston-i csontok, a Calevaras-koponya, a Rock Bluff koponya Illinoisból, a Penyon-váz Mexikóból, a Trenton-koponya New-Yerseyből, a Trenton-femur, a nyugati Floridából való koponya és csontok, a Lansingváz Kansasból, a Nebreska-i lósz ember. ²⁾ Mindezen csontok kivétel nélkül a legnagyobb mértékben hasonlítanak a mai indiánusokhoz, de sőt velük talán ugyanazonosak. Az eddigi eredmények szerint úgy látszik, hogy az Egyesült-Államok területén az ember relative ifjú lény. A felsoroltak közül főleg a Calevaras-koponya tett némi nevezetességre szert. Ezt a koponyát az ottani aranytelepeken találták s a pliocänbe tartozónak mondták. Azonban ezen lelet geologiai viszonyai egészen kétségesek. Hisz még lelőhelye sem állapítható meg biztosan. Aztán éppen ezen a területen nagyon sok emberi csontot találtak barlangokban s a hegység hasadékaiban, melyek indián temetések maradvékai. A kerületnek neve is innen eredt;

1) Klaatsch: *Weltall und Menschheit*. II. k., 200. l.

2) A. Hrdlička. *Globus*. 1908. XCIII. 270. l.

Calevaras annyi mint koponya.¹⁾ Továbbá a csontokkal együtt feküsznek tipikus neolith-eszközök, melyek kétségtelenül ellene szólnak a magas kornak. Épp így a Liguriában (Savona) és déli Franciaországban (Lamassas, Lot-en-Garonne) a mioceni s plioceni rétegekben lelt csontvázak a nagy ősiség jellegével bírtak. Tüzetes kutatás aztán megállapította, hogy e vázának sírhelyét tertiár rétegekbe vájták, de maguk a csontok nem tertiárek. Már fönnebb említettem, hogy Florentino Ameghino Buenos-Airestől nem messze az alsó pliocenben fölfedezte a *Homo pampeus*-t; ugyanő Fontezuelánál a felső plioceni embert is megtalálta. Ez utóbbi 150 cm. nagy, homloka magas, szemöldökíve rendes és teljesen orthognát. A *Homo pampeus* koponyája mesterségesen deformált koponya, mely eljárás mindkét Amerikában még ma is szokásos. Tehát valószínű az a föltevés, hogy ez a koponya Kolombus korát alig haladja meg. A felső plioceni ember koponyája meg egészen a modernség benyomását kelti. A kérdést véglegesen eldönti azon körülmény, hogy e mindkét nemű csontok lelőrétegeit oly molluszkafauna jellemzi, mely ma is él és semmiképen sem tertiár.²⁾

A tertiár emberre valló jelek között sok bizonytalan eredetű lábnyom is szerepel, melyek vonatkozásba hozattak vele. A legrégibb az, melyet 1805-ben fődöztek fel Szibériában a Buchtarmapatak partján gránitszerű kőzetben. Nincs semmi kétség, hogy ezt a lábnyomot nagyon is új időben vésték bele a kőzetbe; hisz lópatkónyomok láthatók mellette. 1903-ban keleti Afrikában fődöztek fel ilyen nyomokat, de ezek nem emberi lábnyomok: mert arányaik absolute különböznek az emberi lábtól; s az egyiknek hat lábujja van. Nagy föltűnést keltettek azonban azon nyomok, melyeket Ausztráliában, Warramboolban (Victoria) fődöztek fel hatvan méter mélyen tengeri homokkővön. A föltevés az, hogy e lábnyomoknak akkor kellett keletkezniök, mikor a homokkő anyaga még puha iszap volt. A réteges kőzetek a tropikus tengereken néha meglepő gyorsasággal képződnek. Példa erre a Guadeloupe-i ősember, kit 1805-ben e szigetnek partján

¹⁾ Nadaillac: Die ersten Menschen. 1884. 156—159, 331, 517. l.

²⁾ Globus. 1908. XCIV. 21. s. köv. l.

mészkösziklából vettek ki s praeadamitának tartottak. Kitiünt, hogy az ugyanott talált kőeszközökkel együtt nagyon is újkorú. ¹⁾ Mégis valószínű, hogy az az ausztráliai homokkő nagyon régi; éppen azért a benne látható lábnyomokat a tertiär embertől származtatták. Ez a következtetés azonban elhamarkodott. Hisz ama homokkő korát tüzetesen egyáltalán nem ismerjük; azonfelül ezek a nyomok, bár első tekintetre az emberi lábhoz nagyon is hasonlítanak, rendkívül keskenyek, nagyon arányosak, a mi kétségesse teszi, valóban lábnyomok-e. Hozzájárul, hogy sem a körmöknek, sem a lábujjknak semmi nyoma sincs. Ha ezen nyomok csakugyan emberi lábnek volnának nyomai, Gregory szerint azt kellene föltennünk, hogy ez a nagyon ősi ember nem járt mezitláb. A lábnyomok mellett még két ülőhelynek nyomai is láthatók. ²⁾

Mind e kétségekre világosságot vet Nötling indiai geologusnak fölfedezése. Tasmániában utazván, frissen esett hóban hosszú, keskeny nyomokat talált; hosszúságuk $10\frac{1}{2}$, szélességük $2\frac{1}{2}$ angol hüvelyk volt. Körvonalaik általában emberi lábhoz, néhány helyen keskeny női lábhoz hasonlítottak. A vizsgálat kiderítette, hogy ezen egymástól 2—5 lábnyira fekvő nyomok, kenguru lábnyomok voltak. S mivel Klaatsch szerint a Warrambool-i nyomokhoz megtévesztőleg hasonlítanak, nyilvánvaló, hogy ez utóbbiak nem a tertiär embernek, hanem valamely ősi kengurunak a lábnyomai. Az ülőhelynyomok szintén a guggolva ülő kengurutól származnak. ³⁾

A tertiär embernek sem fossil maradványa, sem egyéb elfogadható nyoma nincs.

Mindezeknél fontosabbak azonban az *eoithek*, az emberi lét hajnalhasadásának e kézzel fogható bizonyítékai. Az eoithek olyan kovaeszközök, melyeket a tertiär ember, vagy valamely emberhasonlóságú lény ütő- vagy vágóeszközül használt egyszerűen a természet által adott formában. E mellett azonban megtörtént, hogy egyes darabokat pár ütéssel a használatra alkal-

¹⁾ Oscar Fraas: Vor der Sündfluth. 1866. 448. l.

²⁾ L'Anthropologie. Paris, 1906. 399. s köv. l. Jahrbuch der Naturwiss. 1904/5. 253. s köv. l.

³⁾ Centralblatt für Mineralogie. 1907. Augusztus 16.

masabbá tett.¹⁾ Az eddig kőkornak nevezett emberi kort ugyanis, a melyben ütés által formálták az eszközöket (pierres taillées), állítólag a fejlődésnek két alacsonyabb foka előzte meg; azon kor, melyben a nyers kő minden alakítás nélkül használtatott (pierres utilisées); s azon kor, melyben a kő csekély módosítással könnyebben kezelhetővé tétetett (pierres adaptées). A tertiär kornak ez a lény, miként már említettük, Broca szerint az Anthropopithecus, Mortillet szerint a Homo simien. Ez a lény, mindkét tudós szerint már értelmes volt; tudott tüzet gyujtani és kőeszközöket használni s részben készíteni. Eltekintve attól, hogy e lényeknek létezését a palaeontologia éppen semmivel sem tudja bizonyítani, az a lény, mely oly kiváló szellemi képességekkel volt fölrüházva, már valóságosan és egészen ember volt; s így az eolithek, ha csakugyan vannak, csak arra valók, hogy az embernek korát messzebb időkre vessék vissza. De magára a származásra semmi világosságot nem vetnek.

Az eolith-iparnak jellemző vonása, hogy a kovaeszközök külső alakja változatlan, semmi fejlődést nem mutat, lényegileg ugyanaz a harmadkortól a negyedkorig, a mikor a palaeolithikus eszközökben a továbbfejlődés megindul.²⁾ A silexek hasznátsága három nyomról ismerhető fel. Ezek: *a)* a vágásra használt élnek eltompultsága; *b)* a pattogtatás (retouche), mi által új él keletkezett; *c)* a könnyebb megfogásra való alkalmassátétel. Méltán jegyzi meg Mayet, hogy ez a három jelleg nem elég bizonyítéka annak, hogy a silexek valóban megfordultak emberi kézben; mert e három jellemvonást természetes behatás is előidézhetette.³⁾

Az eolithek felől való vitatkozás Franciaországban már nagyon régi. Legelőször abbé Bourgeois mutatott be a párisi anthropologiai kongresszuson 1867-ben ilyen állítólagosan a tertiärkorból eredő silexeket; de hitelre nem talált.⁴⁾ Tulajdonképen azonban A. Rutot vitte be az eolitheket a köztudatba, főleg azon fölfedezések alapján, melyeket Cantalban tett.⁵⁾ De ő maga is érzi, mennyire nehéz az igazi eolithet a látszólagostól

1) Rutot: Le Préhistorique dans l'Europe centrale. Paris, 1904.

2) Archiv für Anthropologie. 1906. 75. l.

3) L'Anthropologie. 1906. 642. l.

4) Chabas: Études sur l'antiquité historique. Paris, 1873. 563. l.

5) Congrès archéologique de Dinant. 1903. Août. 270. l.

megkülönböztetni. Az eolithek megismerése nem egyszerű, nem elemi dolog. Bizonyos esetekben nagyon nehéz megmondani, melyik a valódi s melyik a hamis.¹⁾ Ily körülmények között nem lehet csodálkozni, hogy különböző tudósok egymásnak eolithjeit nem ismerték el valódiakul. Igy 1903-ban a Dinantban tartott kongresszuson elutasítólá nyilatkoztak Rutot és Capitan azon eolithek felól, melyeket Bourgeois Thenayben földözött fel. Viszont már korábban 1900-ban a párisi kongresszus nem ismerte el valódiakul azon eolitheket, melyeket Rutot mutatott be s melyek Reutel-ból (Flandria) valók.²⁾ Általában az egész eolith-kérdésről igen kételkedőleg nyilatkoznak Boule, Cartailhac, Howoth, Ranke, Virchow, Hoernes, Szombathy, Fritsch és mások,³⁾ rámutatván az egész hypothesisnek gyenge oldalaira.

Eolitheket találtak főleg Franciaországban, Angliában, Belgiumban, Északnémetországban, de másutt is. Rutot a következő eolith-lelőhelyeket különbözteti meg:

1. A du Puy-Courny-i sílexek Aurillac mellól a Cantal départmentben. Ezek a felső miocänből valók.

2. A Kent-i mészkőplateau eolithjei; ezek a középső pliocänből származnak. Miként az előbbieket, ütésre, kaparásra, ráspolásra, fúrásra használtattak.

3. A Saint-Prest-i felső pliocän eolithjei.

4. A Forest Cromer-Bedsből (Anglia d. k. partja) való sílexek a felső pliocänből.

5. A Reutelből (Belgium, nyugati Flandria) való sílexek. Ugyanilyenek az Escaut, Haine, Sambre, Meuse völgyeiből s a Campine-i plateauról valók, valamennyi a quartär elejéről.

6. A Mesvin-i sílexek (Belgium) szintén a quartär elejéről.

7. A Strépy-nél (Belgium) lelt sílexek a quartärből. Ezeken a megmunkálás már annyira látható, hogy a legrégebb palaeolith-eszközökhöz hasonlítanak.⁴⁾

Föl kell még említenem azon eolitheket, melyeket egy negyed

1) Rutot: Éolithes et pseudo-éolithes. Soc. Anthr. Bruxelles, 1906.

2) Hoernes: Der diluviale Mensch. 22. l.

3) Archiv für Anthrop. 1906. 79. l.

4) Archiv für Anthrop. 1904. II. 48. l.

századdal ezelőtt Portugalliában nem messze a Tajótól, Ota mellett fődözött fel Ribeiro felső mioceni rétegekben. 1880-ban a nemzetközi praehistorikus kongresszuson Cotteau nem ismerte el tertiárkori eredetüket; annál jobban harcoltak érte az olasz Capellini és Mortillet, a ki annyira valódiaknak tartotta őket, hogy külön lényt, a már említett *Anthropopithecus Ribeiroi* nevű embermajmot tette meg készítőjükül. Már fönnebb említettem, hogy tudós férfiak egymás eolithjeit hamisaknak bélyegezték. Ugyanez esett meg Ribeiro kőeszközeivel. Bourgeois nem ismerte el őket emberi kéz műveiül.¹⁾ A fölmerült kételyek eloszlatása végett mostanában Max Verworn göttingai tanár a helyszínére utazott és kutatásainak eredményeiről a göttingai anthropologiai társaság ülésén számolt be 1906 július 16-án. Szerinte egyetlen egy támasztópont sincsen, mely a tertiárembernek a Tajó völgyén való létezését igazolná. A miket Ribeiro ottan gyűjtött s a mit a lissaboni múzeumban őriznek, azok tipikus, ütés útján készült palaeolith-eszközök, melyek a görgeteges anyagoknak a felszínről való áthelyeződése által kerültek mélyebb rétegekbe. Azonban a tertiár rétegekben emberi kéz által munkált egyetlen egy kőeszköz sincsen.²⁾ Hoernes szerint a Reutel-i silexeknek egészben véve, a Mesvinieknek legnagyobb részben az emberi iparhoz semmi közük. A természet által alkotott formák, melyek emberi kézben sohasem voltak.³⁾

A Cantal-i eolith-területeket (Puy de Boudieu és Puy Courny) igen sokan átkutatták; Mortillet, Klaatsch, Verworn, Westlake, Rutot és 1905—1906-ban Mayet. A silexek igen tekintélyes számban hevernek szanaszét a homokban. Nagy darabok között apró szilánkok, lapok, töredékek; egyszóval eolithek nagy számmal láthatók. Kicsiny, nagy egyaránt az ütés, nyomás, a görgetettség jeleit hordja, tehát messziről kerültek ide; s a szemlélő arra a következtetésre jut, hogy ezen silexek külső alakjának megmagyarázására egyáltalán nincsen semmi szükség szándékolt emberi munkát föltételeznünk. Hogy a silexeket ember kezelte, használta volna, Mayet regénybe való állításnak mondja. Vala-

1) Term. Tud. Közlöny. 1905. 616. l.

2) Globus. 1906. XC. 339. l.

3) Hoernes i. h. 22. l.

mennyi ugyanazon természetes okok következményei, melyek ezen helyeken a homokot s a kovaköveket mozgatták.¹⁾

Az eolithek kellő megítélésére figyelembe kell vennünk nagy számukat s azon körülményeket, melyekről lelőhelyeik tanuskodnak. Az eolithek minden olyan rétegben, mely kavicsot hord, valósággal tömegesen fordulnak elő.²⁾ Reutelnél Flandriában például, számuk megüti az összes kőzetek egynegyedrészt; s igen feltűnő, hogy e kovatelepeken kívül aztán nyomuk sincsen. Az eolithek e nagy száma igen sűrű és bizonyos kultúra és biztos élelem által helyhez kötött lakosságot tételez föl, a mit azon messze ősi korban alig lehet elgondolni. Értzi ezt a nehézséget Klaatsch s oktalanságnak mondja az eolithek nagy számának hánytorgatását. Hisz itt, úgymond, óriási időtartamokról van szó. S ha minden egyes ember számára csak nagyon kevés mesterséges kőszekőzt veszünk is fel, ha egy palaeolithikus horda több nemzedéken át tartózkodott valamely vidéken, óriás nagyra növekedett a megmunkált silexek és hulladékaik száma.³⁾ Azonban Klaatsch figyelmen kívül hagyja, hogy annak az ősi embernek sem kulturája, sem biztos élelme, tehát állandó lakása sem volt. Miként a vadásznépek ma is folyton vándorolnak, helyről helyre követve vadászállataikat, azon ősi idők állítólagos embere szintén szüntelenül vándorolt, keresve s élvezve azt, a mi neki élelmet nyújtott. Ugyancsak a vadász életmód ellene szól a sűrű lakosságnak. A vadásznép soha sehohsem alkot sűrű népességet; hogy megélhessen, igen nagy területekre van szüksége, miként Amerika s Ausztrália bennszülötteinek példája mutatja; azonfelül az örökös vándorlás erősen megtizedeli öregét, apraját egyaránt. Valóban megfoghatatlan, hogy egy palaeolithikus horda több nemzedéken át lakják *egy* helyen úgy, hogy utána nemesak semmi kulturamaradék, konyhahulladék ne maradjon; de még legkisebb testi nyomaira se akadjunk, bár az eolithekkel együtt élő fauna erősen képviselve van.⁴⁾ Az eolithek szá-

1) L'Anthropologie. 1906. 648—657. l.

2) Prof. Fraas: Correspondenzblatt. 1905. XXXVI. 37. l. In der Versamml. des Württemb. Anthropol. Vereins.

3) Klaatsch: Correspondenzblatt der deutsch. Gesellsch. für Anthrop. und Ethnol. 1903. XXXIV. Nr. 11.

4) Hugo Obermayer. Globus. 1906. LXXXIX. 131. l.

mából eredő nehézség reális, és Klaatsch módszere azt nem magyarázza meg.

Nem kevésbé sajtószerű és föltűnő látványt nyújt az eolithok elterjedési területe. Egészen biztosan meg lehet mondani előre, hogy ott találunk eolithot, a hol silex is van. Ellenben mindeddig egyetlen tipikus eolithszerszámot sem találtak olyan helyen, mely a kovakövek geografikus és geologikus határán kívül esik. Azonkívül eolithok kizárólagosan csak olyan rétegekben, telepekben találhatók, a melyek a víz elhordó, elmosó, görgető erejének erősen ki voltak, vagy ki vannak téve. Maga Rutot is sok évi megfigyelés tapasztalati eredményének mondja, hogy eolithipar csak ott található, a hol sok silexanyag s egyúttal folyóvizek vannak.¹⁾

Ezzel Rutot mintegy ujjal rámutat az eolithok keletkezésének módjára. Azt mondja Boule, a mit az eolitheken az emberi tevékenység nyomainak mondanak, az természetes nyomás, szorítás, görgetés által keletkezett.²⁾ Folyóvizek, gleccserpatakok, a tenger hullámai által előidézett összeütődések, zúzódások darabokra törik a merev silexeket, melyek aztán az eolitheknek minden jellegét bírják. A Keleti tenger partjain, névszerint Rügenen és Bornholmon szintén találtak eolitheket. Fritz Wieggers arra az eredményre jut, hogy ezek a kőszközök a folyó, a hullámzó víznek hatása alatt keletkeztek.³⁾ Cantalban Puy Cournynál Klaatsch szerint a silexek miocäni alluvialis rétegekben fekszenek. E rétegeket miocäni folyam hordta össze, melynek ágyát a miocänben tevékeny Cantal-krater lávafolyama töltötte meg.⁴⁾ Tehát a kavicsokat görgető folyóvizet is megtaláljuk. De Klaatsch arra is rámutat, hogy esetleg a szomszédos tűzhegyből kifolyó izzó anyag szintén előidézhetette a silexek szétpattogzását. Ezen szempontból kísérleteket tett dr. Deecke, greifswaldi tanár. Ovatosan izzóvá hevített silexeket. Egyszer sem sikerült a ková-

1) Archiv für Anthrop. 1905. 84. l.

2) Les origines des éolithes. L'Anthropologie. 1905. 257. l.

3) Fritz Wieggers: Monatsbericht d. deutsch. Geolog. Gesellschaft. 1905. Nr. 12.

4) Archiv für Anthrop. 1905. 154. l. Klaatsch: Die tertiären Silexartefakte.

kat sértetlen állapotban megtartania; hatalmas durranással széjjelrepedt, széjjelpattant valamennyi.¹⁾

Az egész eolithkérdést új világításba helyezték azon kísérletek, melyeket Hugo Obermayer, Boule, Laville, Cartailhac s Capitan a »Compagnie des Ciments français« részvénytársaság Mantes-nál (Seine et Oise département) levő czemengyáraiban végeztek. Ez a társaság a krétarétegeket aknázza ki czementerés végett. Hogy a krétatömegeket a beágyazott silexdaraboktól megszabadítsák, a nyers anyagot vízzel töltött betongödrökbe öntik és turbinák által forgatják. A kísérletező tudósok a turbinákat kétóránként megállították s azt tapasztalták, hogy már nyolcz-tíz órai örvénylés elegendő volt *jobb milyenségű eolithek* előállítására, melyeket a jó ősi típusokkal már össze lehetett hasonlítani. Mivel azonban a kovanucleusok a víztartóban egy egész napnál tovább forogtak, érdekes folyamat ment rajtuk végbe. A már kész eolitheken különböző fokú koptatás, gömbölyödés történik, miközben aztán mások képződnek. Az örvénylő forgás következtében ugyanis a silexek egymáshoz ütődnek s tisztán a mechanikai hatás alatt darabokra törnek s oly alakokat öltenek föl, melyek az úgynevezett »eolith-industriák«-tól miben sem különböznek, úgy hogy a *Mantes-i darabokat az eolith-statiókról származottaktól lehetetlen megkülönböztetni*. Azt mondja Obermayer, hogy tökéletesebbeket a brüsszeli múzeum eolithjei között sem látott; és megtörtént, hogy az eolith-gyűjtők a Mantes-i darabokat olyanokul tekintették, mint a melyek az eolithek valamely klasszikus lelőhelyéről erednek.²⁾

Az eolithek elveszítették jelentőségüket, s a reájuk alapított következtetések kudarcot vallottak.³⁾ A pusztá eolith nem bizonyíthatja a tertiär ember létezését, mióta tudjuk, hogy ezen legősiabbeknek mondott kőszközök mechanikus úton is keletkezhetnek. E fejezetet Friedrich Ratzelnek nagyon is idevágó szavaival végzem: »a miként az emberrel foglalkozó új tudo-

¹⁾ Correspondenzblatt f. d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. Ethnot. 1904. 86.

²⁾ Correspondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. 1906. 4.; 1905. 50. l.

³⁾ Archiv für Anthrop. 1906. 85. l. Hugo Obermayer.

mány, úgymond Ratzel, elméletekben gazdag ugyan, de tényekben szegény; épp úgy a történelmet megelőző anthropologia terén is erősebb a hívés, mint a tudás.«¹⁾

3. A diluviális ember.

Az ember származása felől az anthropológiának csak hypothesisei vannak. A tertiär embernek létezése szintén csak föltevés, melyet azonban bizonyítani nem lehet. Meg kell tehát vizsgálnunk az ősi embernek valóban meglévő fossil maradványait. Mily vonatkozásban vannak a mai emberrel, a kihalt s élő anthropoidokkal? Ez a vizsgálat szintén világosságot vethet az embernek az állatvilághoz való rokonsági fokára. Mindjárt bevezetéképen meg kell jegyezmem, hogy az ember s a fossil anthropoid majmok között összehasonlítást alig lehet tenni; mert az összevetendő tényezők egyike, a fossil anthropoidok nem állnak rendelkezésünkre. Miként az első fejezetben már előadtam, mindössze hat-hét emberszabású ősmajomnak ismerjük fossil maradványait. Legtöbbnyire egy pár fog, a mit eddig ismerünk. Csupán csak két *Dryopithecus*nak van nagyobb fossil része; de ennek az ősmajomnak is annyira bestiális az állkapcsa, hogy a legalsó fokon álló anthropoidnak kell mondanunk.

Az embernek minden kétséget kizáró nyomaival, fossil testi részeivel és eszközeivel legelőször a diluviumban, vagyis a quartärkorban találkozunk. Ezen ősi ereklyék közé a következők tartoznak: a *neandertali* embernek koponyája s néhány csontja Düsseldorf mellől; a *Spy* mellett Belgiumban fölfedezett két koponya s több csonttöredék; a morvaországi *Schipka* és *Predmost* mellett talált állkapocstöredékek; a Belgiumból való *Naulette*-i állkapocs; a Horvátországban levő *krapinai* tíz-tizenkét ősembernek számos csontja s még néhány máshonnan való kisebb töredék. Két legújabb lelet is ide sorolandó. A *Heidelberg* mellett s a franciaországi *Chapelle-aux-Saints*-nél talált ősemberi csontok. Ezekkel azonban külön fejezetben foglalkozom. Ezen ősi leleteket bizonyos megegyező jellegek alapján egy fajba foglalják össze és *Homo primigenius* névvel illetik. Az összes említett lele-

¹⁾ Fr. Ratzel: Kleine Schriften. 1906. I. B. 16. l.

tek közül csak a neandertali embernek kora van tüzetesen megállapítva. Eredeti fekvőhelyén hozzáértő szem ezt a csontvázat sem látta. Midőn Fuhlrott 1856-ban fölfedezte, a temetőbarlangból a munkások e csontokat az agyaggal együtt már kidobálták. A törmelékből Fuhlrott még megmentette a koponyatetőcsontot, két czombcsontot, két felkarcsontot, két orsócsontot s még néhány kisebb részletet. Az állkapocs s a fogazat hiányzik. M. Rauf tüzetesen megvizsgálta e váznak fekvőhelyét s az összes geológiai körülményeket. Konstatálta, hogy tertiär rétegek az egész vidéken nincsenek; hogy az összes felületi rétegek, melyekben a neandertali váz feküdt, quartär-korbeliek.¹⁾ Ez a váz tehát kétségkívül a diluviumból való. Ez bizonyos. De hogy a diluviumnak mely részéből, azt meghatározni nem lehet. Azért midőn Schwalbe a Neandervázat a »régebbi diluviumba« helyezi,²⁾ ez semmivel meg nem indokolható magánvélemény.

A Homo primigeniusnak, mint külön emberi fajtának jellegeit, az összes leletekből való elvonás által a következőkben állapították meg. Alacsony homlok, erősen kiálló szemöldökívek, csekély boltozatú koponyatető, nagyon hosszú fej s az állcsúcs hiánya. Nem kell azonban azt gondolni, hogy e jellegek az összes diluviális emberek csontjain megvannak. Milyen volt a neandertalinak állkapcsa, nem tudjuk. A Spyből való koponyák egyike hasonlít ugyan a neandertalihoz; de a másinak tetőcsontja nem ellapult, hanem magasan boltozott. Épp így a krapinai nagy számú leletekből az tűnik ki, hogy ott is igen különböző koponyájú és csontvázú emberek éltek. A hosszú ellapult neandertali koponya mellett vannak rövid és magasan boltozott koponyák;³⁾ s két ifjúkori koponyának szemöldökívei a modern emberhez hasonlítanak. S míg a Naulette-i állkapcsón csakugyan hiányzik az állcsúcs,⁴⁾ a Predmost-i felnőtt férfinak állcsúcsa erősen ki van képződve.⁵⁾ Világos tehát, hogy a Homo primigeniusnak

1) L'Anthropologie. 1906. 70. l.

2) Schwalbe: Die Vorgeschichte des Menschen. 1904. 6. l.

3) Correspondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthrop. 1905., 10—11, 88. l.

4) A Homo Heidelbergensisnek s a Chapelle-aux-Saints-i embernek sincsen állcsúcsa, a miként alább előadom.

5) Adloff: Das Gebiss des Menschen und der Anthropomorphen. 49. l.

jellegei inkább csak ideálisak, semmint a valóságnak megfelelőek ; és különben is a rendelkezésre álló anyag oly csekély, hogy abból általános érvényű szabályt levonni nem lehet. 1) S ezt annál nagyobb joggal mondhatom, mert Reutert a Neandertalban újabb ásatásokat végezvén, biztos diluviális fekvőhelyen több emberi csontot földözött fel, melyek a modern emberhez hasonlítanak. 2)

Azt mondja Méhely, hogy a diluviális ember a diluvium közepén kihalt, úgy hogy a mai embert belőle levezetni nem lehet. 3) Ugyanezt a véleményt vallotta korábban Schwalbe is, de behatóbb vizsgálatok meggyőzték őt arról, hogy bár a neandertali ő s a majom s az ember között áll, 4) a Homo sapiens-nek nevezett mai emberrel mégis szorosan összetartozik. Ez a kérdés azon fordul meg, vajjon a neandertali embernek tipikus sajátosságai föltalálhatók-e a mai emberen? Kramberger-Gorjanovič, a krapinai ősembernek fölfedezője azt írja, hogy a Homo primigeniusnak sok átmenete van a mai emberhez ; minden sajátosságát föltaláljuk a modern emberi koponyán ; viszont a Homo sapiens-nek tulajdonságai is fellelhetők a Homo primigenius-on. 5) Már Quatrefages konstataulta, hogy sok canstatti típus 6) fordul elő dolmenekben, gall-római s középkori sírokban, nemkülönbön újkőkori sírokban is Skandináviától Spanyolországig s Portugalliától Olaszországig ; és e szavait számos konkrét példával igazolja. 7) Ugyanezt bizonyítja számos újabb fölfedezés. 1888-ban a kiewi kormányzáság területén egy kurgánban oly koponyát találtak, mely mindenben a Neander-Spy koponyáknak jellegeit bírja. E koponyának koráról tanuskodnak a vele talált vaspánczél és vasfegyverek, melyek a népvándorlás idejéből valók. Épp így Estlandban is nagyon sok új keletű koponyát ismernek, melyeknek mindegyike a Homo primigeniusnak jellegeit hordja. 8) A fran-

1) Globus. 1903. LXXXIII. 357—359. I. Dr. Emil Schmidt: Ein neuer diluvialer Schädeltypus.

2) Schwalbe: Die Vorgeschichte des Menschen. 36. I.

3) Méhely: A származástan mai állása. 46. I.

4) Schwalbe: Die Vorgeschichte. 6. I.

5) Biologisches Zentralblatt. 1905. december.

6) A francziák canstattinak nevezik a neandertali típust azon töredék miatt, melyet 1700-ban földöztek fel Canstattnál.

7) Quatrefages: Das Menschengeschlecht. 1878. II. k. 25—28. I.

8) Globus. 1905. LXXXVII. 228., 1908. XCIII. 308. I.

czia Bertholon arról tanuskodik, hogy déli Tunisnak lakossága neanderforma típusú (tipe neanderthaloide),¹⁾ s mind e mellett az arczkép, melyet közöl, igen csinos és értelmes. A Homo diluviális tehát nem halt ki a diluviumban, hanem vére átszállott az utókorba. Ő valóságos emberösünk. De sőt Kollmann szerint a Neander-Spy-csoportnak kiugró szemöldökívei és hátradülő homloka nem egyéb, mint a fehér Homo sapiens változatainak szélsőséges formái.²⁾

A neandertali embernek s általában a Homo primigeniusnak testi maradványai sajátosságaik miatt számos megfigyelésre és vélekedésre szolgáltatott okot. A neandertali koponyát kezdetben nagyon is majomhasonlóságúnak tartotta Schaaffhausen, Lyell és Busk.³⁾ Hozzájuk csatlakozott újabban Schwalbe, a ki e koponyáról azt mondja, hogy sok szempontból jobban különbözik a jelen embertől, mint a legfejlettebb majmoktól.⁴⁾ Darwin ellenben azt véli, hogy e koponya igen jól ki van fejlődve s igen tágas; ⁵⁾ és Lyell is kijelenti, hogy a Neanderkoponya nagyságra nézve éppen nem megvetendő.⁶⁾ Virchow e koponyát kóros képződménynek tekinti, melyet az öregek köszvénye (arthritis chronica deformans), a hyperostosis főleg a homlokcsont belső felületén és külső sértések különösen a nyakszirti csont pikkelyén, torzítottak el. Ezzel szemben Schwalbe azt vitatja, hogy a neandertali koponya semmiesetre sem kóros.⁷⁾ Dr. Hansemann berlini tanár újabban tüzetesen megvizsgálta ezt a koponyát s a váznak többi részeit. Virchow-val egyértelműleg konstatálja a kóros elváltozásokat, az arthritis chronica deformanst, mely nemcsak a koponyán, különösen annak megvastagodott belső felületén, hanem a többi csonton is látható; a tetőcsont azonfelül az atrophia senilis externa jeleit is mutatja.⁸⁾ Ezzel azt gon-

1) Globus. 1907. XCII. 139. l.

2) Adloff i. m. 5. l.

3) Lyell: Das Alter des Menschengeschlechtes. 1874. 43, 47. l.

4) Die Vorgeschichte. 7.

5) Darwin: Die Abstammung des Menschen. 1875. I. k. 70. l.

6) Lyell: Das Alter. 47, 53. l.

7) Archiv f. Anthropol. 1904. I. Schwalbe: Ueber die specifischen Merkmale des Neandertalschädels.

8) Archiv für Anthropol. 1905. Correspondenzblatt. 1904. 96—97. l.

dolom, ez a vitás kérdés véglegesen el van intézve. Közbevetőleg megjegyzem, hogy az arthritis chronicát a krapinai ősemberek állkapcsain is konstatálta Gorjanovič.¹⁾ Ha még hozzávetjük, hogy a neandertali koponyának minden sajátossága a mai emberen is föltalálható, hogy a koponya belső kapacitása Schwalbe szerint 1230 cm³, míg az eddig ismert legnagyobb gorilláé csak 570 cm³: azt hiszem, az igazságot nem közelíti meg Schwalbenak fönnebb idézett mondása, hogy a neandertali ember távolabb áll a mai embertől, mint a legfejlettebb majmoktól. De sőt Macnamare azon az alapon, hogy a neandertali koponya fejlettsége és mérete összevág az ausztráliai koponyákkal, és sok normális koponyát nagyságra fölül is múl, azt állítja, hogy a neandertali ember nem Homo diluviális, hanem Homo sapiens.²⁾ Így emelkedett ötven év leforgása alatt a neandertali ősember a tudósok fölfogásában a legnagyobb majomszerűségből az Európát lakó Homo sapiens színvonalára!

Általában, lehet mondani kezdettől fogva, árnyékként kíséri az anthropologiai tudományt a majomrokonságnak keresése. Minden újonnan fölfedezett ősembercsont legelőször is azon szempont alá kerül, van-e rajta s milyen fokú a rajta kimutatható majomszerűség. Alig van a diluviális embernek olyan része, a melyen valamelyes majomszerűséget ne láttak volna. Schwalbe elismeri, hogy a neandertali ember vázának arányai mindenben a modern ember méreteit tüntetik föl; ³⁾ de Klaatsch-csal együtt hangsúlyozza, hogy a czombcsont (femur) a mostani embertől elütőleg igen durva s előrehajlott.⁴⁾ Ez lehet egyéni tulajdonság, vagy az életmódnak következménye. Azonban a neandertali és Spy-i femurokon oly jellemző tulajdonságok is láthatók, melyek a majomitól őket teljesen elválasztják. Az emberi femuron ugyanis a két tompor (trochanter major, minor) között erős csonttaraj van (crista intertrochanterica), mely a czombcsontot erősíti az

1) Correspondenzblatt der deutsch. Gesellsch. für Anthrop. 1905. XXXVI. 88. l.

2) Archiv für Anthrop. 1903. 349—360. l. Macnamare: Kranilogischer Beweis für die Stellung des Menschen in der Natur.

3) Schwalbe: Die Vorgeschichte. 12. l.

4) Klaatsch: Verhandlungen d. anat. Gesellsch. Bonn, 1901. 121-től 154. l.

egyenes járásban. Ilyen cristája a majomnak soha sincsen. Ellenben a neandertali és Spy-i femurokon jól ki van képződve. Tehát egyenesen járó emberek voltak. Az emberi femurok keresztmetszete mindig többé-kevésbé háromszöghöz hasonlít. Ugyanilyen a neandertali és Spy-i femurok átmetszete; a majmoknál ezen átmetszett tojásdad.¹⁾ A neandertali embernek orsócsontja (radius) szintén miben sem különbözik a mostani embertől. Eugen Fischer főleg a radiusnak hajlottságát vizsgálta meg. E tekintetben is egészen emberi a neandertali embernek radiusa. Sokkal nagyobb e csontnak hajlottsága az anthropoidoknál; még nagyobb az alsó majmoknál.²⁾

A diluviális embernek főleg állkapcsán és fogazatán vannak bizonyos sajátosságok, melyeket majomszerű képződéseknek tartanak. Ilyenek: az állkapocs alapjának szélessége; az állcsúcs s az álltövis hiánya, melynek helyén mélyedés van, a fogak nagysága; a foggycsont hátrahajlása; a zománczredők képződés a molárisokon. Az állkapocs alapjának szélessége főleg a Schipka- s a Naulette-i állkapocson szembetűnő. Az állkapocs alapja valamennyi majomnál különbözik az emberétől. Az emberi állkapocsnak elő részében valóságos síkja van, az állkapocs alapjának síkja (Basalfläche); ettől elütőleg a majomi állkapocson erősen behajtott keskeny szél látható.³⁾ Csak az emberi állkapocsnak van alapsíkja; tehát ennek erősebb kifejlődése a diluviális állkapocsokon semmi esetre sem majomszerű vonás.

Az élet durvasága, keménysége talán megmagyarázza a váz e részének erősebb kifejlődését. A nyers, a kemény, erős rágást követelő eledelök visszahatottak a rágószervekre, az állkapocsokra, a fogakra s azoknak erősbülését idézhették elő. Hogy a diluviális ember igen kemény és rágós eledellel táplálkozott, ez abból látható, hogy a fogak néha a gyökérig el vannak koptatva. Ezzel szemben ismeretes tény, hogy a kulturélet nemcsak a fogak kisebbsülését, hanem számuknak csökkenését is előidézte. Az úgynevezett bölcseségfog legtöbb embernél nem fejlődik ki.

1) Archiv für Anthrop. 1904. I. 120, 122. l.

2) Correspondenzblatt der d. Gesellsch. für Anthrop. XXXIV., 165. s köv. l.

3) Walkhoff: Der Unterkiefer der Anthromorphen und Menschen. 220, 287. l.

Az állcsúcs hiánya a Schipka-barlangi, a Naulette-i s a krapinai ősebernél látható. Bár ez utóbbinak van némi állcsúcsa; tehát szorosán véve csak a két első esik a jelzett szempont alá. A Schipka-barlangi állkapocstöredék alig négy czentiméter hosszú; négy metszőfog, egy szemfog s két praemoláris van benne. Három metszőfog egész a dentinig (fogállomány) el van koptatva. A fogcsatornának tág voltából Walkhoff azt következteti, hogy e töredék tízéves gyermeké volt. Igen erőteljes az egész állkapocstöredék; alapsíkja oly vastag, hogy Virchow hozzá hasonlót nem látott. Éppen ezen okból nem ismeri el, hogy ez a töredék gyermekállkapocs legyen; mert ezen esetben kényszerítő szükségességgel azt kellene mondanunk, hogy ez a gyermek óriás volt. A miért is felnőtt egyén állkapcsának tekinti, mely kóros képződmény, s melynek rendellenessége a fogak benrekedésének (retentio) a következménye.¹⁾ A fogak állását tekintve, az állkapocs orthognát, tehát mint mondani szokás, a magasabb fajták jellegeit bírja. Az állcsúcs hiánya legszembeszökőbb a Naulette-i állkapocson. Ez okból Topinard majomhasonlóságúnak mondja ugyanezt az állkapocst; de azért szerinte mégis »tökéletesen emberi«. A majomtól ugyanis azon jellege által különbözik, hogy az állkapocs elülső síkja csak lényegtelenül hajlik vissza. Topinard szerint hasonló képződésű állak az élő emberen is láthatók; éppen azért figyelmeztetésképen hozzá teszi, hogy ilyen tényből, ha ez még oly feltűnő is, biztos következtetést vonni nem lehet.²⁾ Mindenesetre helytelen eljárás volna az ilyen esetet általánosítani és szabályul kimondani, hogy az állcsúcs hiánya a diluviális embernek jellemző vonása. Hisz ha a Prédmost-i 3. számú gyermeknek állcsúcsa gyenge is, a 4. számú gyermeké már jobban fejlett, a felnőtt emberé pedig, miként már fönnebb is említettem, erősen ki van képződve.³⁾ Adloff megelepszik annak konstataálásával, hogy az állcsúcsnak hiánya nem majomi jelleg. Egyébként pedig Klaatsch és Topinard szerint a Naulette-i állkapocs szintén orthognát.

A Schipka-töredéken hiányzik, miként már fönnebb említet-

1) Walkhoff. 282—288. l.

2) Topinard: Anthropologia. 336, 574—576. l.

3) Adloff. 49, 50, 117. l.

tem, az álltövis (*spina mentalis interior*) és Walkhoff szerint annak helyén mélyedés van, a mi majomszerű vonás. Annyi bizonyos, hogy álltövise egy majomnak sincsen s ennek helyét kisebb-nagyobb mélyedés foglalja el. Virchow is igazolja az álltövis hiányát a Schipka-embernél, de konstatálja, hogy annak *helyén nincsen mélyedés*. Éppen azért a Schipka-állkapocsnak ama sajátossága »kétségtelenül nem majomszerű«. Már Topinard írja, hogy a *spina mentalis interna* kiképződése a mai embernél is rendkívül különféle lehet. Ugyane változatosságot látjuk az őskorban is. Míg ugyanis a Schipka-töredéken hiányzik a *spina mentalis interior*, a Predmost-i férfi állkapcsán kitűnően ki van fejlődve. 1) Ez okból Walkhoff szerint az álltövis sem nem specifikus emberi tulajdonság, sem hiánya nem mondható majomszerűnek. 2)

A diluviális embernek fogazatát mód felett nagynek tünteti föl Walkhoff többször idézett munkájában. Főleg a Schipka-, Spy-, Predmost- és Krapina-fogakról mondja, hogy óriás (enorm) nagyok. Ez utóbbiakról Kramberger-Gorjanovič is ugyanazt állítja. »A fogak«, úgymond, »nemcsak nagyobbak mint az élő-emberéi, hanem redősebbek is ; és e tekintetben az anthropomorph majmokra, főleg a *Dryopithecusra* emlékeztetnek.«³⁾ Közbevetőleg megjegyzem, hogy a krapinai ősember orthognát és koponyája több egyénnél magasan boltozott. A fogakat illetőleg Adloff igen beható vizsgálat után a következő eredményre jutott. A Schipka-állkapocs fogai sem alakra, sem nagyságra nem különböznek a modern ember fogaitól. Bár erősek és nagyok ; de a jelenben is vannak emberfogak, melyek *amazoknál is nagyobbak*. A Spy-i állkapocs fogai középnagyok ; alakra, szerkezetre nézve a *modern európaítól nem különböznek*. Ilyenek a Predmost-i állkapocs fogai is. A krapinai embernek vannak föltűnő nagy és feltűnő kicsiny fogai : ez utóbbiakat azonban Walkhoff hallgatással mellőzi. A modern embert csak metszőfogaival múlja felül, főleg azoknak nyelvi, ajaki átmérőjével. A krapinai ősnak összes többi foga mögötte marad a mai ember maximális fognagyságának.⁴⁾

1) Adloff. 49. l.

2) Walkhoff. 275—281. l.

3) Kramberger-Gorjanovič : Mitteilungen der Anthrop. Gesellsch. Wien, 1901. 163—197. l.

4) Adloff. 39, 47, 54, 59, 148. l.

A mai ember, de sőt a modern európai ember fogainak gyökerein néha feltűnő sajátság látható, mely a krapinai ősebernél is megvolt. Azt tapasztalják ugyanis, hogy a metszőfogak a prognáth állkapcsokban is függőlegesen állnak egymásra. A mi onnan van, hogy a foggyökér néha már a fog nyakától kezdve rézsutosan hátrahajlik, e mellett azonban a fog teste függőlegesen áll. A krapinai őseembernek e sajátságát majomvonásnak mondja Walkhoff. Az igazság az, hogy az *anthropoidoknál a foggyökér hátrahajlása sohasem fordul elő*. Tehát a diluviális embernél e különösség nem majomi tulajdonság.¹⁾

Már fönnebb említettem, hogy a diluviális embernek, különösen a krapinai ősnek fogain zománczredők vannak, melyek Walkhoff szerint a Dryopithecusra emlékeztetnek. A zápfogakon a zománczredő oly vonás, mely a *modern európai ember fogain* is előfordul. A mi egészen természetszerűnek tünik föl, ha a fog genesisére gondolunk. Minden fog ugyanis a zománczlécből (foglécz) ered, melynek első nyomai az embrionális élet negyvenedik napja körül láthatók.²⁾ A zománcz (substantia adamantina, vitrea) pedig sűrű, hatszögletű, sugáralakban elhelyezett szálakból áll.³⁾ E zománczszálak, léczek elhelyeződése, tehát a redősődés, főleg a még egészen ki nem képződött, a még benn rejlő fogakon látható. Ez áll a krapinai őseberről is, a kinek még egészen ki nem képződött alsó molárisai mutatnak erős zománczredőket. A még át nem tört molárisokon néha a mai embernél is ugyane sajtáság látható; de sőt az egészen kifejlődött fogakon is. Tehát a zománczredő semmiesetre sem majomi vonás; nem egyéb az, mint a fog egyéni fejlődésének korábbi állapota; illetőleg e korábbi állapotnak némi nyoma. A zománczredőtől jól meg kell különböztetni a zománczbarázdát. Zománczbarázdákban nagyon gazdagok a kihalt s élő anthropomorph majmok molárisai. Ezeket azonban korántsem szabad párhuzamba állítani az emberi fog zománczredőivel.⁴⁾ Az anthropomorphok molárisainak rágó felü-

1) Adloff. 114, 116—117. l.

2) Árkövy: Pallas Lexikon. Fog.

3) Heitzmann: Descriptive und topographische Anatomie. 1887. 247.

4) Adloff. 60, 61, 111. l.

letét a gumók megnövekedése és a zománczbarázdák erősítik. Zománczbarázdák az ember molárisain soha sincsenek.

A diluviális ősembernek csontváza tehát nem különbözik a mai emberétől. Ha vannak is sajátosságai, azok egytől egyig föltalálhatók a mai emberen. S így az ősember nem lépi át az általános emberinek határait; hanem ezen a korláton belül úgy jelenik meg, mint ugyanannak az egy típusnak változata.¹⁾

4. A Heidelberg-i és a Chapelle-aux-Saints-i ősember.

E két emberősnek testi maradványait külön tárgyalom azon oknál fogva, mert még sok homály veszi őket körül és számos kérdés mélyebb s behatóbb kutatást és földerítést kíván. De azon oknál fogva is, mivel e két fossil maradvány kapcsán az európai ősemberre vonatkozólag fontos szempontokra akarom fölhívni a figyelmet. S a tárgyalásban e kettéválasztást annál inkább megtehettem, mert ezen újabb leletek a leszármazásnak kérdését semmivel sem vitték közelebb a megoldás felé.

Heidelbergtől délkeleti irányban tíz kilométernyire, Mauer község homokbányájában, 1907 év október havában egészen jókarban levő emberi állkapcsot találtak. A bánya tulajdonképen egy meredek part. Ennek felső peremétől 24·10 m-re, a völgy színétől 0·87 m. magasságban, a part alsó vonalához s a partfalnak külső lapjához közel lelték az állkapcsot. A lelet korára világosságot vetnek a vele együtt talált állatok fossil maradványai. Ezek közül egy rhinocerus (*rhinocerus etruscus* Falc.) s egy ló a pliocänre utalnak; azonban a többi ugyanott talált fossil állati maradék nagyobb része a régibb diluviumba tartozik. Mivel valamely korszak jellemző állatainak kihalása nem egyszerre, hanem lassú elpusztulással történt s egyes fajok élete a következő földkorszakba is átnyúlott, a mire Ausztrália és Délamerika nyújt példát; ha a további vizsgálatok az eddigi kutatásokat megerősítik, tekintettel a régibb diluviumba tartozó fossil állatok

1) Hugo Obermayer: Die ältesten Körperlichen Reste des Menschen. Wien, 1905. 7. l.

többségére, a Heidelberg-i őseibert a diluviumba, esetleg a régibb diluviumba tartozónak kell mondanunk.

Az állkapocs jellemző tulajdonságait két csoportba lehet osztani.

1. Először is szembeszökik az állcsúcs hiánya.

2. Az állkapocs teste rendkívül nagy és erős.

E két vonás az anthropoidokra emlékeztet. Teljesen emberi azonban

1. az állkapocs alakja, mely valóságos parabolát mutat el-térőleg az anthropoidok nagy U alakú állkapcsától, melyben a fogsorok egymással szemben, párhuzamosan állnak.

2. A fogak általában kétségtelenül emberiek.

3. Névszerint a szemfogak egészen a normális emberi méreteket mutatják s az anthropoidokéhoz semmiben sem hasonlítanak.

4. Ebből kifolyólag az első praemolárisnál hiányzik a diastema, vagyis a fogsornak az anthropoidokat annyira jellemző megszakítása az agyar elhelyezése végett.

5. A fogak kicsinyek, szinte nem illenek e hatalmas állkapocsba.

6. A molárisok fogürege a szokottnál nagyobb ugyan, azonban a dentin s a cement vastagsága a mai európaiaktól lényegesen nem különbözik.

7. Az állkapocsnak ágai igen szélesek s megütik a 60 mm-t, míg az európai emberéi csak 37·4 mm. szélesek; azonban az állkapocs magassága a hollóorrnyúlványtól (processus coronoideus) az állkapocs alapjáig a mai európai emberétől nem különbözik.¹⁾

A Homo Heidelbergensis állkapcsa tehát kétségtelenül emberi, mely sokban hasonlít a Spy-i I. s a Krapinánál talált állkapcsokhoz.

Mivel a Heidelberg-i őseiber fogainak természetes emberi nagysága s az állkapocscsontoknak aránytalanul nagy méretei és durvasága egymással nem állnak arányban: további beható vizsgálatnak kell kideríteni, mily oknak lehet és kell tulajdonítani e két összetartozó résznek nagyság szempontjából egymástól való elütését. Az állkapocs nagyobbodásával ugyanis a

¹⁾ Otto Schoetensack: Der Unterkiefer des Homo Heidelbergensis. Leipzig, 1908. Globus. 1909. Moritz Alsberg. XCV. 37. l.

fogak nagybodásának kellene együtt járnia. A mi nem történt meg.¹⁾

A Chapelle-aux-Saints-i őseibert délnyugati Franciaországban, Corrèze megyében földézték föl 1908. év végén. Három francia pap, Bouyssonie testvérek és Bardon egy ősi csontvázat ástak ott ki, mely két szempontból nagy figyelemre méltó: anatómiai és pszichológiai szempontból. A réteg, melyben a csontvázat találták, a diluvium, illetőleg a jégkor végéről való, mely időpont összevág a neandertali és Spy-i emberek korával. A csontmaradványok a koponyából, a medence- és végtagcsontokból, néhány csigolyából és bordából állanak. A koponya darabokra volt törve, melyeket Boule útmutatása szerint illesztettek egybe. A koponya varratai öreg emberre mutatnak; nemkülönben az a körülmény is, hogy az állkapcsokból a fogak teljesen hiányoznak. Ez az ősember 160 cm. magas lehetett; tehát a közepesnél kisebb. A koponya dolichocephál (hosszú), homloka hátrahajlik, e miatt a fejtető ellapultnak látszik; a szemöldökívek óriás nagyok és erősen kiállnak; az arcz nagyon prognáth, a szemüregék igen nagyok; az orr széles és rövid s a homloktól mély hajlás választja el; állcsúcs nincs. A foramen occipitale magnum (öreglik) kissé hátravonul, a mi Boule szerint azt mutatja, hogy a Chapelle-i ős feje nem állott függőlegesen a gerinczen, hanem kissé előrehajlott. Boule-nak azon további vélekedése, hogy a Chapelle-aux-Saints-i ősember még nem járt egyenesen, hanem az emberszabású majmok módjára négykézláb, semmivel sem bizonyítható állítás. A Chapelle-aux-Saints-i ősembernek koponyája általában a neandertali emberéhez

¹⁾ A Globus-nak fönnebb idézett helyén M. Alsberg igen érdekes körülményre tesz figyelmessé. Walkhoff többször említett munkájának 307. s 308. lapján azon hypothesis állítja fel, hogy az állképződés a musculus digastricus-nak és a musculus genioglossus-nak a tagozott beszédnyelv fejlődésével összefüggő működésére vezetendő vissza. A musculus digastricus, az állkapocsizom, az állkapocsot lefelé húzza, s a nyelvcsontot mozgatja; a musculus genioglossus, az állcsúcsnyelvizom, a nyelvet előre és lefelé húzza. E hypothesis azonban teljesen feldönti a Homo Heidelbergensis. Az említett két izom hatalmas fejlettségére mutatnak az állkapocs testén látható csontdudorodások és mélyedések, melyek ama musculusok tapadására szolgáltak. Tehát a hypothesis szerint a Homo Heidelbergensisnek állcsúcsal kellene bírnia. Holott ezzel nem bír.

hasonlít. Ezen alsórendűnek nevezett vonásokkal szemben áll a koponya nagysága, mely egészen emberi. Perrier tanárnak a francia Akadémiában demonstrációkkal egybekötött előadása szerint a Chapelle-i ősember feje nagyobb a *Pithecanthropus erectus* fejénél, mely Dubois szerint is ezer köbcentiméternél nagyobb űrtartalmú. Tehát a Chapelle-i koponya nagysága egészen arányban áll a testi nagysággal. Sajnálatos, hogy Perrier tanár a majom s az ember közötti sorrendbe még mindig beállítja a *Pithecanthropust*. Úgy látszik, hogy a Volt- és Selenka-féle döntő fölfedezésekről még nem vett tudomást.

A Chapelle-i ősember körül még sok a földérintendő kérdés. Mindenekelőtt a lelőhely viszonyai szorulnak tüzetesebb vizsgálatra és meghatározásra. Aztán boncztni szempontból is még számos adat hiányzik, melyeket ismernünk kell, mielőtt a leletről ítéletet formálhatnánk. Kérdés: vannak-e a koponyán a gorillát jellemző csonttarajnak nyomai? Minő az állkapocsnak alakja? A fogzatban van-e nyoma annak, hogy a Chapelle-i ősnak agyara anthropoid módra volt kifejlődve? Minő a medence alakja? Minő a czombcsontok átmetszete? Van-e a czombcsontnak cristája? A foramen occipitale magnum köralakú-e mint az emberé, vagy tojásdad mint a gorilláé? Itt meg kell jegyezni, hogy ha az öreglik (foramen occip. magn.) hátra-vonulását majomi jellegnek vesszük,¹⁾ akkor az összes majmok között a délamerikai hegyes zápfogú, karmos ujjú apró majmocska, a *Chrysothrix* áll legközelebb az emberhez; a gorilla, az oráng, a simpánz hasonlításba sem vehetők.²⁾

A boncztni szempont mellett van még más szempont is, mely a Chapelle-aux-Saints-i ősember megítélésénél rendkívüli figyelmet követel. A Chapelle-i csontvázat barlangban ásták ki. A csontok nem mély, de *igen csinos négyzetgű sírban* feküdtek; mellette voltak az *egyszerű kőszközők*, melyek a legrégebb kőkor tipusának, a Moustiers-i típusnak feleltek meg. Itt tehát valóságos temetéssel van dolgunk. Egyszerűen konstatálni lehet, hogy a Chapelle-i ősember végtisztességben részesítette halottait; gon-

1) Huxley: Zeugnisse für die Stellung des Menschen in der Natur. 1863. 86. l. Karl Vogt: Vorlesungen über den Menschen. 1863. I. k. 180. l.

2) Aeby: Schädelformen der Menschen und der Affen. 1867. 64, 75. l.

dosan készített sírba helyezte; melléje tette a földi életben használt eszközeit. A ki az ilyen módon való eltemetésnek általános ethnographiai jelentőségét ismeri, kénytelen bevallani, hogy a Chapelle-i ősember a túlvilági létnek valamelyes sejtelmével, tehát a halhatatlanságnak valamelyes képzetével bírt. Mert az összes jelenkori vadnépek azért részesítik halottaikat gondos temetésben, azért látják őket el az életben használt eszközeikkel, hogy ott a másik életben is meglegyen minden szükségés eszközük. Bármilyen állatiasnak látszassék tehát a Chapelle-i ősember anatómiai szempontból, a pszichologiai, az erkölcsi szempont rendkívül magasra helyezi őt. A hol a túlvilági lét gondolata, tehát transcendentális fogalmak, vagy mondjuk, sejtelmek élnek a lélekben, ott az állatiasságnak minden joga megszűnt. A Chapelle-aux-Saints-i ősember erkölcsi lény volt már.¹⁾

A Heidelberg-i s a Chapelle-i ősemberrel kapcsolatban rá kell mutatnom egy igen fontos körülményre, mely rendszerint figyelmen kívül marad. A diluviális embert, a mint Európának zordon lakatlan klímájában a fölfedezések révén szemünk elé kerül, minden további *emberi* vonatkozás mellőzésével vagy elhanyagolásával egymagában tekintjük mint olyat, a kinek csak állati vonatkozása van. *Visszafelé* csak az állati nyomokat keressük s az emberieket soha. Pedig nagyon is indokolt figyelemre méltatni ezt is. Azonban az állati leszármazás hypothesisé annyira uralkodik az elméken, hogy az európai ősembernek emberi vonatkozásai iránt semmi érzékünk nincs. Azzal a gondolattal, hogy az európai ősember a diluviális kor zordon klímájában talán csak máshonnan vetődött ide; és testének, mint mondani szokás, bestiális vonásait talán csak a külső körülményeknek, életviszonyai lényeges megváltozásának kell tulajdonítani, ezzel a gondolattal senki sem foglalkozik.

Itt tehát két kérdést kell tisztázni. Először: a diluviális ősember itt termett-e Európában? Másodsor: vannak-e, illetőleg voltak-e, lehettek-e olyan külső körülmények, melyek csontvázára módosítólag hathattak?

1) Grandidier: Journal Des Débats. 1908. december 20. L'homme fossile de la Chapelle-aux-Saints. — Henri de Parville: Les Annales politiques et littéraires. 1909, január 3, 17.

Régen elavult már Agassiznek az a vélekedése, hogy a földkerekségnek sok pontja volt termőhelye az embernek. Ugyanis kozmopolita lény nincs. Minden lény kisebb-nagyobb elterjedési körre van szorítva; s már Decandolle megállapította azon törvényt, hogy valamely lénynek elterjedési köre annál kisebb, minél magasabb szervezeti fejlettsége. A nagy anthropoidok közül az oráng csak Borneón és Szumatrán található; a gorilla kizárólagosan a Gabun és Ogove alsó folyásának őserdeiben tanyázik. Joggal kell tehát azt mondanunk, hogy eredetre nézve az ember sem lehetett kozmopolita. Csak egy helyről indulhatott világgá. Miként a testi szervezet szempontjából a hozzá legközelebb álló lények, az anthropoidok a meleg éghajlat alatt eredtek és tanyáznak, testi mezitelensége az embert szintén a meleg éghajlatra utalja mint szülőföldjére. Az ősidőkből származó emberi vázlatok, szobrocskák mindig teljes mezitelenségben, szőrtelenségben tüntetik föl az embert. Tehát a negyedkori zordon klímájú Európa nem lehetett az embernek eredőhelye. Az ember a negyedkorban Európában idegenül jelenik meg, melyet nagyon gyéren lakott; a mi ellenkezik ama törvénnyel, mely szerint minden szerves lény eredési centrumában mutat nemcsak legnagyobb tenyészetet, hanem legtöbb változatot is. Az őseembernek Európában nem volt biztos tápláléka; vándor- és vadászéletet élt, hogy megszerezze az élet- s a fajföntartásának legszükségesebb eszközeit. A mi ismét ellenkezik ama törvénnyel, hogy a természet minden lényt olyan körülmények közé helyezt, melyek a faj föntartására a legkedvezőbbek.¹⁾

Hol eredt az ember, azt jelenleg nem keresem. A fönnebbieket alapján biztos tényként kell venni, hogy Európába boldogabb hazából vándorolt be. Kedvezőbb körülmények közül kedvezőtlenebbek közé; meleg klímából zordon, hideg klímába; dús táplálékot nyújtó földről, táplálék hiányában szenvedő területre. Ismeretes, hogy a szervezetre mily nagy befolyással van az életviszonyoknak megváltozása. A lényeges változás sok esetben az egyénnek, a tenyészőképességnek vesztét okozza. Más esetekben

¹⁾ Gerland: Anthropologische Beiträge. 1870. 100—130. l. Quatrefages: Das Menschengeschlecht. 1878. I. k. 181. s. köv. l. Peschel: Völkerkunde. 1881. 35. s. köv. l.

az illető lénynek szilárd részeit befolyásolja úgy, hogy azokon bizonyos elváltozások, mint mondani szokás, visszafejlődések tapasztalhatók. A shetlandi és falklandi szigetekre vitt lovak több nemzedék után kisebbek lesznek s ponnyvá fajulnak. Az elvadult sertés Amerikában a vaddisznóhoz lett hasonlóvá ; s Vogt Károly jól jellegzett fajokat különböztet meg, melyek az Amerikába vitt sertésekből és lovakból az éghajlat befolyása alatt keletkeztek. A pampák vadlova kisebb, feje ellenben durvább és nagyobb mint szelid elődjeié. A Keleti tenger faunáját az Északi tengerből kapta ; de puhaállatai a víznek csekélyebb sótartalma miatt kisebbek lettek. E szabály alól az ember sem tesz kivételt. Az iskolás gyermekeken Angolországban s Észak-Amerikában végzett mérések eléggé bebizonyították, hogy a jólét és a szegénység az ifjúság testi fejlődésére nagy befolyással van. Durand de Gros megerősíti Lartetnek megfigyelését, mely szerint az Aveyron département meszes talajának lakói tekintélyes nagyságukkal tűnnek ki azon kerületek lakói fölött, kiknél az alapkőzet gránit vagy pala. Az orosz, írja Schlagintweit, Szibiriában sajátságos néppé, szibiriákká változik. Jadrinzew szerint az oroszok szőkék, a szibiriaiak barnák, s a legszélső Keletre esők a khinaiakhoz hasonlóak.¹⁾ Az embernek testére és szellemére egyaránt legnagyobb befolyást gyakorolnak a nyomor és inség, melyek minden erejét a létfentartásra kötik le. A hottentottokkal rokon busmannoknak testi silánysága, és miként Lichtenstein mondja, az állathoz való nagyobb hasonlóságuk, sivatagos, esőtlen, gyér táplálékot adó hazájuknak kifolyása. A csenevész, görbelábú tűzföldiek, kiket zordon, jeges hazájuk tett ilyenekké, rokonaik az erőteljes araukánoknak. A legszembe-szökőbb példát az irlandiak nyujtják. A XVII. század közepén az angolok Armagh és Down vidékéről a hegyek közé űzték az íreket ; s azóta ezen emberek inség és tudatlanság befolyása alatt állanak. Szájuk eltátott, fogaik kiállnak, arczsontjuk előre áll, orruk meglapult, nagy hasúak, görbe lábúak.²⁾

Ugyanilyen, de még súlyosabb viszonyok között élt Európában

1) Számos példát hoz föl dr. Platz : Az ember. 83. s köv. l.

2) Waitz : Anthropologie. 1877. 63. s köv. l. Tylor : Einleitung in das Studium der Anthropologie. 1883. 25. s köv. l.

az ősember. Miként vadászállatai és Európának összes kultur- és nem kultur faunája és flórája Ázsiából származott át kontinensünkre, épp úgy az ember is Ázsiából vetődött át erre a zordon klímájú földségre. Sem kulturállata, sem kulturnövénye nem volt. Gyér számban kalandozott helyről helyre vadászszákmány után, küzdve a zordon klímával, küzdve a megélhetés nehézségeivel, küzdve a vadállatokkal, küzdve embertársával. Csodával lenne határos, ha e durva, kemény életmód nem hatott volna vissza szellemére és testére egyaránt. Elég példa van arra, hogy fehér emberek vadak közé kerülve rövid idő alatt levetkőzték kulturájukat, elfeledték anyanyelvüket s életben és szokásokban a vadakhoz lettek hasonlók. Fidsi szigetén hajótörött matrózok, Nukuhiván egy Cabri nevű francia, Mbau-szigeten Charles Savage, nyelvben, erkölcsben, emberevésben a vadakkal egy színvonalra süllyedtek. Az angol származású Buckleyt büntény miatt Ausztráliába deportálták, s aztán 1803-ben megszökött. Midőn 1836-ben ismét megtalálták, egészen ausztráliaivá vált, még anyanyelvét is elfeledte.¹⁾ Ha a kulturemberen rövid idő alatt ily visszaesés történhetik meg: ismeretlen évszázadokon, évezredek át a zordon klímájú s élelmet alig nyújtó Európában, durva és küzdelmes élet folyamán, az ősemberen szintén nagy változásoknak kellett végbemenniök.

Nagyon érdekes világot vet az ősemberi állkapcsen levő prognathságra a Sarasin testvérek véleménye. Eddig a prognath típust visszaütésnek, illetőleg pithecoid jellemnek tartották. Azonban a Sarasin testvérek bebizonyították, hogy éppen a legelső kulturális fokon álló emberkoponyákat, a vedda- és busmannkoponyákat orthognathság, az andamán (minkopi)- koponyákat mesognathság jellemzi; ezen vonásokat eddig a kulturember sajátosságának tartották. Úgy látszik tehát, hogy az emberiség nagyon korai fokon orthognath volt, mely aztán később eltűnt s helyét prognathság foglalta le, úgy hogy ez a tulajdonság csak másodlagos, utóbb szerzett jellegnek tartandó.²⁾ Ha ez áll, akkor az ősember nagy prognathsága könnyen érthető.

1) Platz: Az ember. 215. l.

2) Wiedersheim: Der Bau des Menschen. 1902. 69. jegyzetben.

Az előadott szempontok olyanok, melyek a természetben valóban megvannak, s melyeket mindig figyelembe kell venni, ha az ősember helyesen s az igazsághoz híven akarjuk megítélni. Az európai ősember nem itt termett, máshonnan került ide s mélyreható természeti befolyások alatt állott. Az európai ősember nem mutatja az embernek ősi eredeti állapotát.

Tárgyilagos vizsgálataim eredményeit a következőkben foglalhatom össze :

1. Az anthropologia az ember eredetéről nem nyújt bevégzett igazságokat, hanem csupán sokféle elágazó hypothesiseket, melyek mindeddig bebizonyítva nincsenek.

2. A tertiär embernek testi maradványa nincs ; létezése csak hypothesis. Nem bizonyítható be, hogy az eolitheknek nevezett silexek értelmes lény eszközei voltak.

3. A diluviális ember valóságos ember, kinek minden egyes jellemző vonása ma is él az emberiségben.

4. Az ősember helyes megítélésére szükséges, hogy emberi vonatkozásait is figyelemre méltassuk.

Azt mondja Schwalbe sokszor idézett munkájának első lapján : »azt a törekvést, hogy bizonyos tényekből általános következtetéseket vonjunk le, a természettudományok terén sehol sem befolyásolja oly mértékben az egyén subjectiv milyensége, mint az emberi őstörténelem mezején. Itt csekély tények alapján sokszor oly *vélekedések* képződnek, melyeket a távolállók az előadás meggyőződéses módja miatt könnyen tartanak bebizonyított tudományos eredményeknek.« Schwalbe e szókkal világosan beismeri, hogy az őskori anthropologia legtöbbször csak a subjectiv spekulációk, a föltevések terén mozog, melyeket az egyéni meggyőződés sugall s visz bele igazságként a nemzetkörtök tudatába. Az objectiv kritikának föladata tehát beleszólni a subjectivismusnak e játékába s megmondani, a sok vélekedés közül mi és mennyiben felel meg az igazságnak.