

## Von der Tiersozietät zur menschlichen Urgesellschaft - Probleme eines Modells<sup>+</sup>

Data on the genesis of human society

Miklós Kretzoi\*

### Abstract

Concepts of anthropogenesis are in most cases based on observations in recent primitive populations arranged as a continuous sequence of evolutionary phases and complemented with archaeological-typological conclusions. The basic aim of this report is to draw attention to the role of some factors of human anatomy, archaeology and cultural history of early man, not yet utilized in the models of anthroposociogenesis.

Such a factor from the semantic point of view is the ability to form besides vowels also consonants when communicating. Anatomically it was facilitated by the reduction of the alveolar margin of the symphyseal portion in the human mandible with protruding chin. These changes led to a vertical closing of the lips in *Homo sapiens sapiens*, whilst Neandertal and earlier man had protruding alveolar margins of the mandibular symphysis and of the maxillary, allowing only a tentative superposition of the lips. Another difference between *Homo sapiens sapiens* and the Neandertal and earlier man is the vertical position of the head in anatomically modern man compared with the hanging position of the head in other forms (verticalization of buccal air passages). These changes led to the evolution of human speech resulting in the emergence of human culture and society.

Tool-making abilities developed in the following order: manual tools, spears for hunting and fighting purposes by elongating the hand, and finally *Homo sapiens sapiens* constructed the first "machine" - the bow and arrow that made hunting and fighting much safer for the hunter and also enabled the hunting of small animals living in masses around him (hares, grouse etc.).

Following the introduction of speech as a high-level tool of communication the next step was the recording of information first in graphic form and later in writing.

All these facts indicate that the evolutionary process of *Homo sapiens sapiens* and of his culture took place independently of *Homo sapiens neanderthalensis*.

**Key words:** Anthropogenesis, human society, lithic cultures, evolution of human speech

Koexistenz, Zönose und Sozietät sind die drei Grundkategorien in den individuellen Beziehungen der Lebewesen. Während sich in der Evolution der Übergang zwischen den beiden ersten Grundkategorien ziemlich gut verfolgen läßt, ist der Übergang von der Zönose zur Sozietät in seinem Ablauf keineswegs als gut erforscht zu bezeichnen. Die Ursachen dafür sind folgende:

1. Für den Übergang von der Koexistenz zur Zönose stehen unendlich viele Beispiele zur Verfügung, die zur Rekonstruktion eines Übergangsmodells herangezogen werden können, während der zweite Übergang - also zum Menschen - einen Einzelfall darstellt.

2. Es wird versucht, die Lücke zwischen Zönose und Sozietät der höheren Primaten und des Menschen zu überbrücken. Dabei ist zu beachten, daß nicht nur mit Übergangsphasen zu rechnen ist, sondern auch bedeutend höher entwickelte - in wesentlichen Punkten divergente - Verhaltensmuster zu berücksichtigen sind, die zu falschen Schlüssen Anlaß geben können, falls sie in eine kontinuierliche Linie gestellt werden.

3. Bei dem Versuch, sich dem Problem durch ein eingehendes Studium der für diesen Übergang entscheidenden ökologischen Verhältnisse zu nähern, wird neben der unzulänglichen Anzahl anwendbarer Erfahrungen die Unsicher-

+ Paper presented at the 1988 Wittenberg Conference.

\* Professor (emer.) Dr. Miklós Kretzoi, Lövöház utca 24, H-1025 Budapest, Hungary

heit der Grenzen und die Anwendbarkeit der in heutiger Zeit gewonnenen Angaben sichtbar.

4. Versuchen wir, zum Überbrücken der Kluft zwischen tierischem und menschlichem Verhalten Funde und Befunde der Archäologie heranzuziehen, so werden wir bei deren Anwendung auf weitere, nicht genügend durchdachte Hindernisse stoßen. Immer mehr müssen wir zugeben, daß wir diese räumlich und zeitlich, ja sogar aus Entwicklungsgeschichtlich grundsätzlich verschiedenen, nicht zusammenhängenden Bereichen miteinander verbunden haben, was zu schweren Fehlschlüssen führen mußte.

5. Es ist zu bedenken, daß die Grenzen der ökologisch-zönologischen Plastizität in der Hominisation meistens höher liegen als alle aus dem Tierreich bekannten Grenzen. Dadurch können direkte Vergleiche nur bedingt vorgenommen werden.

6. Schließlich sind die aus den Befunden der Anatomie der höheren Primaten und des Menschen zu ziehenden Schlüsse zu wenig berücksichtigt worden.

Ohne daß direkte anthroposozio-genetische Schlußfolgerungen gezogen oder sogar Theorien aufgestellt werden sollen, möchte ich noch einmal auf einige längst bekannte Tatsachen und Befunde hinweisen, die die Arbeit auf diesem Gebiet erleichtern und zum besseren Verständnis des ange-schnittenen Problemkreises beitragen könnten, zugleich aber vor gewagten Verallgemeinerungen warnen sollen.

### Lithische Kulturen

Das Vorhandensein von Artefakten wurde von jeher und wird auch heute noch als entscheidender Beweis für die Existenz des Menschen gewertet. Aus dieser Sicht wird mit Recht die menschliche Natur der Australopithecinen bestritten. Vor einem halben Jahrhundert war das Fehlen von Geräten ebenso ein Beweis für die nicht-menschliche Natur des Java-Menschen.<sup>1</sup> Vollkommen übersehen wurde dabei jedoch der Umstand, daß für die Herstellung eines lithischen Fundkomplexes vor allem geeignetes Rohmaterial vorhanden sein muß. Beispielsweise im tropischen Urwaldgebiet, wo die Erdoberfläche auf Millionen Quadratkilometern aus einer 200-300 m dicken Lateritlage besteht, kann das zur Entstehung einer lithischen Kultur erforderliche Rohmaterial vollständig fehlen. So können in einem solchen Bereich Erstbeweise für die Existenz des Menschen

nicht gefunden, d.h. das Vorhandensein eines schon menschlichen Wesens durch eine derartige Beweisführung nicht nachgewiesen werden. Der Pithecanthropus konnte beispielsweise keine steinernen Beweise seiner schon menschlichen Natur hinterlassen. Das gleiche trifft auch für eine Reihe tropischer Urwaldvölker zu; obwohl sie echte *Homo sapiens* sind und sich auf einer relativ hohen, allerdings speziellen Kulturstufe befinden, können sie keine lithische Kultur aufweisen.

Lithische Kulturen konnten nur dort entstehen, wo ein entsprechendes Rohmaterial vorhanden war. Auch verschiedene Arten von Rohmaterial sind für die Entstehung der Kultur entscheidend. Sie haben sich in subtropischen Gebieten, wo das freigelegte Gesteinsmaterial der Urkontinente zerbröckelt und abgerollt als Schotter vorhanden ist, chopper-chopping tool-Industrien herausgebildet, während in der alpinen Region der mediterranen und in der anschließenden gemäßigten Klimazone Feuersteinmaterial die Grundlage für die mittel- und jungpalolithischen Kulturen bildete. Schließlich konnten neolithische Kulturen in den Randzonen (z.B. im Grenzgebiet zwischen mediterraner und Wüstenzone) der alten Kontinente entstehen, da dort dieses Rohmaterial in Fülle vorhanden war.

Das bedeutet, daß hier drei Möglichkeiten für unterschiedliche Kulturentfaltungen in mindestens drei verschiedenen Klimazonen bestanden. Zusammen mit der alithischen sind es vier Kulturentfaltungen, die z.B. in Europa aufeinander folgten und so den Anschein eines zusammenhängenden historisch-kulturellen Entwicklungsprozesses vortäuschen. Wir müssen jedoch mit mehreren, unabhängig voneinander entfalteten Kulturströmen rechnen, die nach Europa vordrangen und deren Hinterlassenschaften in bekannter Abfolge übereinander geschichtet erscheinen, ohne daß sie sich jeweils auseinander entwickelt haben. Das heißt zugleich, daß unter anderen geologischen und klimatischen Bedingungen die "Kulturentfaltung" in anderen Stufen bzw. dieselben in anderer Reihenfolge aufgetreten sind. Auf Einzelheiten sei hier nicht eingegangen. Die Archäologen kennen den Problemkomplex viel zu gut, nur die geologisch-klimatischen Beziehungen sind zu wenig - richtiger gesagt, überhaupt nicht - berücksichtigt worden.

Eng mit dem Rohmaterial und den geologisch-geographischen Gegebenheiten ist ein weiteres Problem verbunden: alithische Sammler-Jäger-Kulturen sind "fossil" nicht nachweisbar, können

also nur aus weiterentwickelten rezenten Nachfolgekulturen postuliert und "rekonstruiert" werden. Was die lithisch dokumentierten Kulturen anbelangt, sind einige Bemerkungen unbedingt erforderlich.

### Jagd und Jagdwaffen

Bekanntlich sind unsere Kenntnisse über die Funktion der einzelnen Gerätetypen recht unsicher, besonders für die ältesten typologischen Kategorien. Der Versuch, diese Frage auf dem Umweg über die Nahrungsreste indirekt zu lösen, befindet sich noch immer im Anfangsstadium. So müssen wir uns auf einige Befunde beschränken, die zur Klärung der Fragen etwas beitragen können. Bei der Inspektion des Knochenmaterials von größeren Fundstellen fällt auf, daß auf den meisten der geologisch älteren Lagerplätze fast nur Knochen von Großtieren gefunden werden, deren Jagd große Schwierigkeiten bereitete und Gefahren mit sich brachte. Auf diesen Fundplätzen kommen aber nur kleine, als Jagdwaffen vollkommen ungeeignete Geräte vor. Jagd auf mittelgroßes Wild ist erst seit dem Mittelpaläolithikum allgemein nachweisbar. Im Geräteinventar treten nunmehr erste lithische Waffen in Erscheinung, die als Speer gegen das Beutetier geschleudert werden konnten und dadurch die Gefahr verminderten. Knochenreste von Kleintieren (Hase, Schneehuhn) kommen in größerer Anzahl erst im Jungpaläolithikum vor. Gleichzeitig begegnen wir in Bogen und Pfeil der ersten Maschine in der Menschheitsgeschichte.

Am Anfang fehlten demnach lithische Waffen (nur Gebrauchsgeräte waren vorhanden), dann folgten Wurfwaffen (ein Kampf Körper gegen Körper konnte dadurch vermieden werden) und schließlich Pfeil und Bogen als Fernwaffe. Es gibt drei verschiedene Stufen, aber auch Richtungen der Herstellung und Nutzung von Artefakten. Da diese drei "Stufen" nur in West- und Mitteleuropa eine chronologische Abfolge darstellen und z.B. in Osteuropa unter anderen ökologischen Verhältnissen ganz anders ausgeprägt sein können, läßt sich daraus auch kein Entwicklungsmodell ableiten.

Ob das Rätsel um den Gerätebestand der ältesten lithischen Kulturen im ausschließlichen Gebrauch von Holzwaffen oder in anderen Jagdmethoden zu suchen ist, läßt sich schwer feststellen. Ganz gleich, ob verendete bzw. von Raubtieren gerissene Tiere zerlegt oder Großtiere ge-

hetzt und so zur Strecke gebracht wurden, immer bedurfte es eines organisierten Zusammenwirkens einer nicht zu kleinen Gruppe von Jägern. Natürlich war eine Anhäufung von Knochen auf dem Rastplatz nur möglich, wenn das Beutetier dorthin geschleppt bzw. in nächster Nähe erlegt worden war oder der Rastplatz an der Erlegungsstelle (Tierwechsel, Tränke usw.) errichtet werden konnte.

Im ersten Fall werden nur Knochen der "fleischigen" Teile des Beutetieres auf dem Rastplatz angetroffen und zugleich Hinweise auf die erfolgte Zerteilung des Körpers vorhanden sein. Auf mittelpaläolithischen Lagerplätzen werden, falls nicht Großwild-"Spezialisten", wie z.B. Mammutjäger, tätig waren, vorwiegend Knochen mittelgroßer Tiere vorhanden sein. Im Vergleich zur Hetzjagd des Altpaläolithikers dürfte die Pirschjagd vorgeherrscht haben und der Großteil der Jagdbeute (z.B. der Höhlenbär) am Wildwechsel erlegt worden sein. Der mittelpaläolithische Jäger mit dem Speer war ein *anderes Wesen* als der in Horden jagende Altpaläolithiker. Der Jungpaläolithiker mit Pfeil und Bogen spezialisierte sich auf das in Herden lebende, vom Menschen prädomestizierte Rentier, betrieb aber auch Netzjagd auf Kleintiere. Der Neolithiker betätigte sich als Ackerbauer und Tierhalter. Gelegentlich bzw. vor allem zur Erweiterung seines Tierbestandes war er auch noch Jäger.

Der Altpaläolithiker jagte in Horden, der Mittelpaläolithiker war Einzelgänger, der Jungpaläolithiker Jagdwirtschaftler und schließlich der Neolithiker Landwirtschaftler. Sie folgten aufeinander, doch sind sie nicht auseinander hervorgegangen. Außerdem gilt diese Regel nur lokal für Mittel- und Westeuropa; in anderen Klimazonen werden andere Reihenfolgen erkennbar. Ausschlaggebend ist, daß wir nicht eine zusammenhängende Entwicklungskette, sondern meist auf Europa bezogene Querschnitte anderswo entstandener, ja sogar entfalteter Kulturen vor uns haben, aus denen wir ein einheitliches Entwicklungsmo dell rekonstruieren, was wiederum zu Fehlschlüssen führen muß.

### Verhaltensweisen des Jungpaläolithikers

Im folgenden sei noch auf einige "fossile" Befunde menschlichen Verhaltens hingewiesen. Mehr oder weniger sichere Befunde eines primitiven kulturellen Verhaltens des Menschen sind aus dem Mittelpaläolithikum bekannt, zuweilen aber auch um-

stritten. Allerdings scheint hier ein Fortschritt gegenüber der typologischen Fertigkeit und der nur durch seine lithische Kultur ausgewiesenen Intelligenz des Altpaläolithikers zu verzeichnen zu sein. Anders steht es mit dem Jungpaläolithiker. Typologische Ergebnisse sind auf ein Nachahmen und auf ererbte Engramme zurückzuführen. Was aber der Jungpaläolithiker von den Anfängen des Aurignacien bis zu den kunstvollen Höhlengemälden und Gravierungen bzw. wunderbaren und geistvollen Abstraktionen geleistet hat, verweist auf eine geistige Tätigkeit, die in einer anderen Sphäre liegt und alles, was bis dorthin jemals von einem Lebewesen geschaffen wurde, überragt. Durch seine künstlerische Tätigkeit fixierte der Jungpaläolithiker *den Gedanken und löste ihn somit von jenem Menschen, der ihn erdachte*. Seine Piktographie war ein Schritt in der Richtung zur *Schrift als Grundlage der sich entfaltenden menschlichen Kultur*.

Der Beitrag des Neolithikers zu dieser Entwicklung erbrachte keine neue Qualität, sondern bestand nur in einem veränderten Weiterwirken in der vom Jungpaläolithiker eingeschlagenen Richtung, stellte eine unabhängig entfaltete Variante dar.

In bezug auf die kulturelle Tätigkeit des Jungpaläolithikers kann nicht genug unterstrichen werden, daß seine bereits bekannten Leistungen wiederum ein z.T. schon mitgebrachtes, nicht in Europa entstandenes Kulturgut widerspiegeln. Dieses hatte eine lange Entwicklung hinter sich und gelangte hier zur vollen Blüte bzw. zu seinem Abschluß, wie z.B. die Felsbildkunst in Westeuropa. Wo sind die Wurzeln dieser Fähigkeiten und Errungenschaften zu suchen? Sicherlich nicht dort, wo ihre Beweise heute anzutreffen sind. Sie sind mit dem Menschen als Träger dieser Kultur gekommen - auf die Frage "Woher?" müssen wir die endgültige Antwort noch schuldig bleiben. Einige Hinweise auf die Beantwortung dieser Frage seien jedoch angeführt. So möchte ich nur erwähnen, daß die sprunghafte Cerebralisation nicht vor, auch nicht gleichzeitig mit dem Erscheinen der ersten lithischen Kulturen, sondern erst *nach diesen* einsetzte. Weiter sei darauf verwiesen, daß der klassische Neandertaler eine größere Hirnkapazität aufwies als der *Homo sapiens* (fossil wie rezent). Die nach vorn geneigte Haltung des Kopfes beim Neandertaler im Vergleich zur aufrechten Kopfhaltung des *Homo sapiens* wird von Sprachforschern als entscheidend für die Ausbildung des Sprechvermögens angesehen. Die

auch beim Neandertaler vorhandene uneingeschränkte Opponierbarkeit des Daumens, die als Hauptkriterium der Manipulierfähigkeit der menschlichen Hand angesehen wird, stellt keine menschliche Errungenschaft dar, sondern ist ein ursprüngliches Primatenmerkmal. In der Entwicklung der Werkzeugtätigkeit der menschlichen Hand erwarb, wie es E. Vlcek mehrfach dargelegt hat, nur der *Homo sapiens* die Fähigkeit zum Rotieren des Daumens.

#### Entwicklung der bilabialen und labiodentalen Sprache beim *Homo sapiens*

Bisher unberücksichtigt, zumindest in seinen Folgen, blieb die phyletische Dynamik des menschlichen Gesichts. Allgemein bekannt ist, daß die höheren Primaten nach der Abspaltung vom gemeinsamen Stamm in ihrer Entwicklung als Waldbewohner sekundär eine verlängerte Gesichtspartie mit im männlichen Geschlecht vergrößerten Eckzähnen und einem in die Gesichtsebene eingesunkenen Nasalabschnitt erworben haben. In der zum Menschen führenden Entwicklungslinie kam es zur Ausbildung einer verkürzten, vertikalisierten Gesichtspartie mit hervortretendem Nasalbereich und reduziertem Alveolarbereich des Ober- und Unterkiefers. Gleichzeitig trat eine beschleunigte Verkleinerung der Schneide- und Eckzähne im Rahmen einer allgemeinen Mikrodontisierung in Erscheinung. Diese Entwicklung führte beim *Homo sapiens* zu einer Verkürzung des Unterkieferkörpers im Bereich des Alveolarrandes, während der Basalrand des Unterkiefers mit den Muskelansätzen nicht reduziert wurde. Eine solche asymmetrische Reduktion des Unterkieferkörpers hatte die Ausbildung eines hervorspringenden Kinnes zur Folge, das nur bei *Homo sapiens* vorkommt. Der erste Forscher, dem die Sonderstellung der hervorspringenden Kinnspitze bei *Homo sapiens* aufgefallen ist, war D. Gorjanovic-Kramberger. Gestützt auf dieses Merkmal bezeichnete er den *Homo sapiens* als *Mentales*, denen er die anderen Arten der Gattung *Homo* als *Amentales* gegenüberstellte. Weitere Schlüsse aus dieser Sonderstellung des *Homo sapiens* hat er leider nicht gezogen.

Bei Betrachtung des Unterschieds zwischen *Homo sapiens* und Neandertaler oder einer älteren Form fällt der vertikale Zusammenschluß von Mandibula und Maxilla bei ersterem auf. Dabei ist zu berücksichtigen, daß ein prognather Kieferschluß mit einem nur schlaffen Aufeinanderliegen

der Lippen verbunden ist, ein orthognathus dagegen ein festes Zusammenpressen der Lippen ermöglicht.

Kein Tier ist in der Lage, die Lippen zusammenzupressen und dadurch den Austritt der Luft besser kontrollieren zu können. Das bedeutet, daß Tiere in ihrer Lautäußerung, wie vielfältig diese auch sein mag, nur Vokale, nicht aber Konsonanten bilden können. Nur der *Homo sapiens* ist durch verschiedene Bewegungen mit den Lippen zur Bildung von Konsonanten verschiedenster Art befähigt. Auch wenn wir unter Umständen zugestehen, daß frühe menschliche Wesen (einschließlich Neandertaler) in ihrer Lautgebung auch gewisse Konsonanten formen konnten, so bleibt zumindest die Bildung von Bilabialen und Labiodentalen einzig und allein dem *Homo sapiens* vorbehalten.

Bei einem Vergleich mit dem ontogenetischen Verhalten des heutigen Menschen können wir feststellen, daß die Lautgebung des Säuglings nach der ersten Periode, in der nur Vokale hervorgebracht werden, lediglich bilabiale Konsonanten kennt; erst später folgen die übrigen Konsonanten. Wenn wir daraus Schlußfolgerungen für den phyletischen Werdegang der vokalen Lautgebung bzw. der vokalen Kommunikation der Hominiden ziehen dürfen, so war erstmals und ist allein *Homo sapiens* befähigt, in seiner vokalen Kommunikation Konsonanten zu bilden, diese mit den Vokalen zu Silben und mehrsilbigen Wörtern und diese wiederum zu Sätzen zu verbinden. Dadurch war und ist es ihm möglich, sein Kommunikationsvermögen durch Vervielfältigung des Lautäußerungsschatzes so auszuweiten, daß er über Gemütsäußerungen, Schmerz- und Freuden- schreie, Warnrufe usw. hinaus den Weg zu einer

komplizierten Begriffsbezeichnung und letzten Endes zur menschlichen Sprache fand, die auch die Grundlagen zur Ausbildung der als menschliche Sozietät bezeichneten Zönosenstufe schuf.

### Zusammenfassung

Zusammenfassend ist zu betonen, daß wir bei der Erforschung des Verhaltens des Menschen, wie die angeführten Beispiele gezeigt haben, nicht mit einer zusammenhängenden Entwicklungsfolge rechnen dürfen. Wir können nicht einfach von einer Anthropozöno- bzw. Anthroposozogenese sprechen. Die Entwicklung stellt einen in mehreren Richtungen auseinanderstrebenden, z.T. auch mit anderen Linien sich kreuzenden komplexen Prozeß dar, der nicht generalisiert und dadurch simplifiziert werden darf.

Das lithische Material, die Wirtschaftsform, der Gebrauch von Pfeil und Bogen, besonders aber die Fähigkeit zum artikulierten Sprechen, die sich daraus ergebende Kommunikations-, Soziabilitäts- und Abstraktionsfähigkeit, die Pitktographie u. a. sprechen dafür, daß *Homo sapiens* jenes Wesen ist, dessen soziogenetisches Verhalten getrennt von anderen Verhaltensentwicklungen erforscht werden sollte. In Europa ist dieses wegen des plötzlich erfolgten Erscheinens des *Homo sapiens* vor rund 30 000 Jahren in früheren Phasen nicht zu verfolgen. Eine bessere Kenntnis der Entwicklung des afrikanischen "archaischen" und "modernen" *Homo sapiens* sowie der vorderasiatischen Linie wird hoffentlich dazu beitragen, ein gesichertes Modell der anthroposozogenetischen Entfaltung des *Homo sapiens* als Menschen im wahrsten Sinne des Wortes zu entwerfen.

### Anmerkung

1 Bekanntlich hielt die Mehrzahl der Anthropologen den "Java-Menschen" zunächst für einen Riesengibbon. Erst die Sinanthropus-Funde brachten in den dreißiger/vierziger Jahren einen Umschwung in der Bewertung der Java-Schädel - allerdings in ein anderes Extrem: Viele betrachten von nun an den Pithecanthropus lediglich als eine Unterart des *Homo sapiens*, bezeichnenderweise auf Vorschlag eines Ornithologen!