

The seal of the University of Cologne is a large, circular emblem in the background. It features a central scene with several figures, including a king pointing upwards, a kneeling man, and a seated woman with a child. The seal is surrounded by Latin text and a decorative border.

■ **Out of Africa II - Die Theorie über die Einwanderung des modernen Menschen nach Europa auf dem archäologischen Prüfstand**

Jürgen Richter

Archäologische Informationen 19, 67-73

1996



Universität zu Köln
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Weyertal 125
50923 Köln
www.ufg.uni-koeln.de

"Out of Africa II"

Die Theorie über die Einwanderung des modernen Menschen nach Europa auf dem archäologischen Prüfstand

Jürgen Richter

Vor fast 140 Jahren begann der Dialog zwischen Prähistorikern und Anthropologen über die Herkunft der heutigen Europäer. Dieser Dialog ist in ein weiteres Stadium eingetreten, seitdem die genetische Anthropologie eine neue Lösung gefunden zu haben glaubte: die Entstehung der modernen Menschheit vor 100.000 bis 200.000 Jahren in Afrika (Überblick: MELLARS & STRINGER, eds., 1989).

Da diese These nach einer Phase der Akzeptanz mehr und mehr Widerspruch erfuhr - vor allem auch von Genetikern und Statistikern (z.B. TEMPLETON, Science 7.2.1992), kam der vielfach zustimmenden Haltung der Prähistoriker besonderes Gewicht zu.

Es geht daher im folgenden darum, zu fragen, ob archäologische Befunde für eine allochthone Entstehung der modernen Europäer sprechen oder nicht. Dazu werden die Position der Anthropologie bzw. Genetik erörtert und später Aspekte der archäologischen Befundlage vorgestellt. Dies geschieht hier in kürzestmöglicher und allgemeinverständlicher Form, ohne daß die zum Thema geführte Diskussion in all ihren Facetten auch nur annähernd wiedergegeben werden kann.

Die anthropologische Position

Die Entdeckungen in der Olduvai-Schlucht in Tansania führten zu der These, daß die Gattung Mensch vor rund 2,4 Millionen Jahren in der Savannenlandschaft Ostafrikas entstanden ist (Überblick: z.B. STREIT 1995).

Auf *Homo habilis* folgte *Homo erectus*, die Menschenform, die sich um 2 Millionen Jahre vor heute von Afrika aus nach Vorderasien, Europa, den Osten des asiatischen Kontinents und nach Indonesien ausbreitete. Die Rekonstruktion dieser ersten Ausbreitung des Menschen wird in der Fachliteratur als "Out of Africa I"-Modell bezeichnet. Das "Out of Africa I"-Modell ist heute allgemein akzeptiert (vgl. aber: BOSINSKI 1995; DZAPARIDZE, BOSINSKI et al. 1992, 111 f.).

Dagegen spaltet die Diskussion um die weitere Evolution des Menschen die Fachwelt in zwei Lager (Überblick: STRINGER, GAMBLE et al. 1994):

Das erste Lager vertritt die Meinung, die heutigen Menschen seien aus den regionalen Stämmen des *Homo erectus* entstanden - die heutigen Europäer also aus dem europäischen *Homo erectus* und seinem Nachfahren, dem Neandertaler, die heutigen Asiaten aus dem asiatischen *Homo erectus*, und so fort. Die große genetische Verwandtschaft aller heute lebenden Menschen erkläre sich aus vielfachen Kontakten und Vermischungen der regionalen Populationen.

Das zweite Lager widerspricht der These von der "multiregionalen Entstehung" entschieden und setzt auf die "Out of Africa II"-These. Sie lautet: Die große genetische Verwandtschaft der heutigen Menschheit sei nur mit der Entstehung aller modernen Menschen aus einer zeitlich nicht allzu fernen gemeinsamen Wurzel erklärbar. Diese gemeinsame Wurzel müsse in einer *Homo sapiens*-Population in Ostafrika liegen, wie Fossilvergleiche und vor allem genetische Untersuchungen nahelegen.

Das "Out of Africa II"-Modell stützt sich vor allem auf die Untersuchungen an menschlicher Mitochondrien-DNA durch A.WILSON aus Berkeley.

Aus dem weltweiten Vergleich genetischer Abstände heutiger Populationen entwickelte WILSON einen Stammbaum des *Homo sapiens sapiens*: An seinem Ende stehen als kurze Zweige die Populationen mit den geringsten genetischen Abständen. An der Basis hingegen bilden die Populationen mit den größten genetischen Abständen die Hauptäste des Stammbaumes. Für die unterste Hauptverzweigung in ostafrikanische und restliche Populationen an der Basis nahm WILSON aufgrund von Berechnungen der Mutationsraten ein Alter zwischen 100.000 und 200.000 Jahren an.

Die Verfechter der "Out of Africa II"-These glauben mit WILSON, daß alle heutigen Menschen von ostafrikanischen Vorfahren abstammen und sich von dort ausgebreitet hätten. Datierte Fossilfunde zeich-

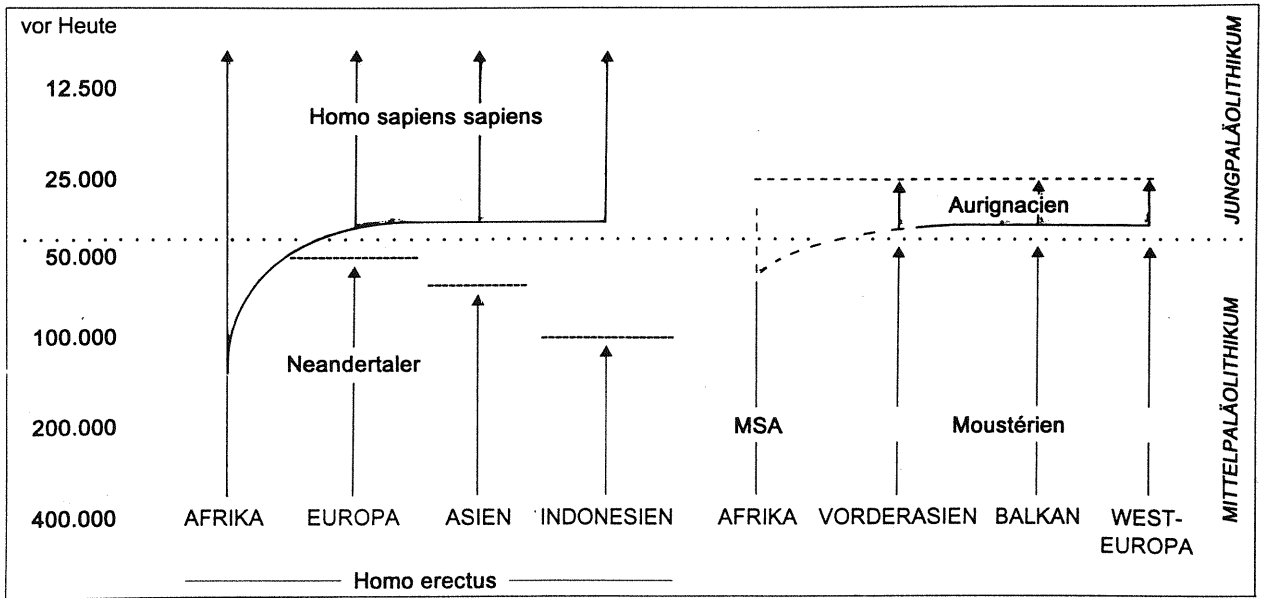


Abb. 1 Die Ausbreitung des modernen Menschen und des Aurignacien nach der "Out of Africa II" - Theorie.

nen den Weg des *Homo sapiens sapiens* aus Afrika nach Eurasien nach: In Ostafrika sind die ältesten Sapiensformen (Olduvai Bed IV, Kapthirin) tatsächlich in die Zeit zwischen 200.000 und 100.000 Jahre vor Heute datiert. In Palästina treten sie um 100.000 Jahre vor Heute auf. Um 40.000 - 30.000 vor Heute datieren die ältesten Sapiensfunde Europas. Hier hätten die modernen Menschenformen die regionalen Nachfahren des *Homo erectus*, die Neandertaler, vollständig verdrängt. In Europa wie in Asien hätten die regionalen Frühmenschen-Populationen somit keinen wesentlichen Beitrag zum Erbgut der modernen Menschheit geleistet.

Fassen wir den genetisch-anthropologischen Forschungsstand zusammen:

Die Entstehung der Gattung Mensch in Ostafrika und die nachfolgende Ausbreitung des *Homo erectus* um 2 Millionen Jahre vor Heute ist allgemein akzeptiert ("Out of Africa I").

Die Entstehung des modernen Menschen seit rund 200.000 Jahren sieht Lager Nummer 1 als multiregionalen Prozeß an, Lager Nummer 2 glaubt an eine Entstehung des *Homo sapiens sapiens* ausschließlich aus dem afrikanischen *Homo erectus*. In einer zweiten Ausbreitung von Afrika aus habe *Homo sapiens sapiens* dann die restliche Welt besiedelt und die regionalen Frühmenschenformen verdrängt ("Out of Africa II").

Das rasche und genetisch offenbar spurlose Verschwinden der regionalen Frühmenschen-Populationen wird mit der großen mentalen und technologischen Überlegenheit des *Homo sapiens sapiens* er-

klärt, die ihm einen evolutionären Vorteil sicherte (z.B. ZUBROFF in MELLARS & STRINGER, eds., 1989, 212 f.).

Zweifellos müßte sich eine solche Überlegenheit auch im archäologischen Befund zeigen.

Die archäologische Position

Die Anhänger der "Out of Africa II"-These, allen voran der physische Anthropologe Christopher STRINGER und der Prähistoriker Clive GAMBLE, glauben nun, dies - zumindest für Vorderasien und Europa - tatsächlich archäologisch nachweisen zu können (STRINGER & GAMBLE 1993).

Die Beweisführung von STRINGER und GAMBLE stützt sich vor allem auf zwei Argumente (Abb. 1): Argument 1: Das früheste Auftreten des modernen Menschen in Europa bald nach 40.000 Jahren vor heute fällt etwa zusammen mit einem fundamentalen menscheitsgeschichtlichen Umbruch - vergleichbar mit der Neolithisierung oder den Anfängen der Schrift: dem Beginn des Jungpaläolithikums (Jüngere Altsteinzeit).

Im Jungpaläolithikum treten zahlreiche Merkmale menschlichen Verhaltens regelhaft auf, die zuvor nur vereinzelt, vorübergehend oder überhaupt nicht vorhanden waren: zum Beispiel organisierte Jagd auf die eiszeitlichen Großsäuger, komplexe Siedlungssysteme und komplexe Behausungen, regelhafte Bestattungen mit Grabbeigaben, künstlerische Erzeugnisse (präziser: der Gebrauch von Bild und Ornament),

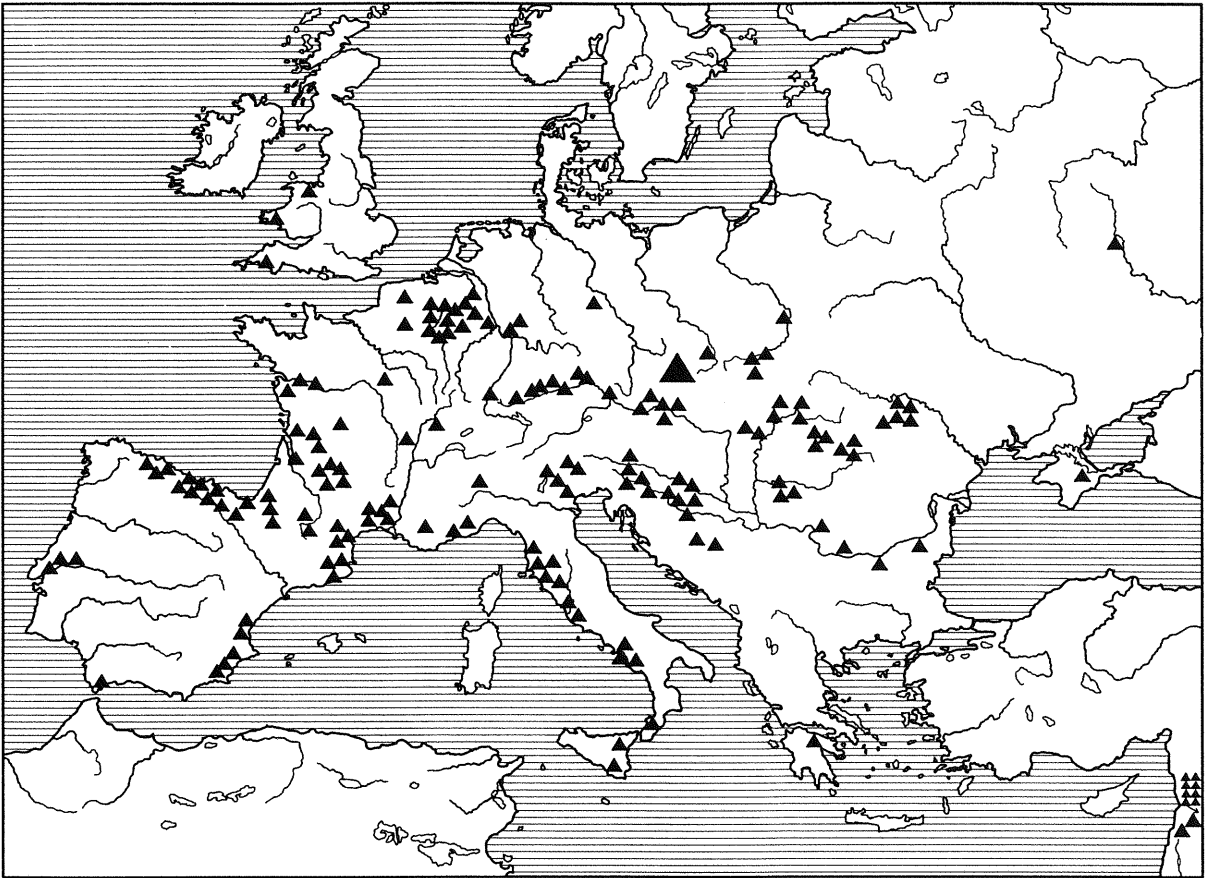


Abb. 2 Fundstellen des Aurignacien. Verbreitungsschwerpunkt ist Mähen mit über 100 Fundstellen (großes Symbol).

Schmuckgegenstände, ein breites Spektrum von Knochen und Geweihgeräten und eine entwickelte Steinbearbeitungstechnik, in deren Mittelpunkt die Herstellung von Serien schlanker, regelmäßiger Abschläge stand.

Argument 2: Ungefähr parallel zur Ausbreitung des modernen Menschen in Europa - soweit sie durch Fossilfunde nachgewiesen ist - läßt sich ein großräumiger, relativ einheitlicher Technokomplex durch ganz Europa verfolgen, der mehrere, kleinräumige Technokomplexe ablöst: das Aurignacien, benannt nach dem Fundort Aurignac in Frankreich. Zumindest das entwickelte Aurignacien (34.000 bis 30.000 B.P.) zeigt alle jungpaläolithischen Merkmale und ist mehrfach mit Fossilfunden des *Homo sapiens sapiens* vergesellschaftet. Niemals wurde es dagegen mit Fossilfunden des Neandertalers in gesichertem Zusammenhang angetroffen. Träger des gesamten Aurignacien ist deshalb der *Homo sapiens sapiens*.

Für STRINGER und GAMBLE ergibt sich aus beiden Argumenten:

Die Neuerungen des Jungpaläolithikums kommen mit dem Cromagnon-Menschen und dem Aurignacien nach Europa (STRINGER & GAMBLE 1993, 184).

Die Multiregionalisten erheben hier Einspruch: Zumindest einige der regionalen Technokomplexe, die vom Aurignacien abgelöst wurden, hatten ebenfalls bereits ein jungpaläolithisches Niveau erreicht.

So etwa das Châtelperronien, ein Technokomplex in Südwestfrankreich, der nach Stratigraphie und Formenkunde eine Tradition der lokalen Neandertaler fortführt, aber alle jungpaläolithischen Merkmale aufweist. Das ist sicher richtig, und trotzdem ist das Châtelperronien beim gegenwärtigen Stand der Dinge kein entscheidendes Gegenbeispiel für die innovative Rolle des Aurignacien:

Da es stratigraphisch nicht nur unter dem Aurignacien, sondern auch an einigen Fundstellen in Wechselage mit diesem angetroffen worden ist, muß eine - wenigstens teilweise - Gleichzeitigkeit mit dem Aurignacien angenommen werden.

Das lokale südwestfranzösische Jungpaläolithikum kann also sehr wohl auf den Kontakt mit dem Aurignacien zurückgehen und wäre dann eine sekundäre Erscheinung. Entscheidend ist, wie umfangreich die zeitliche Überschneidung zwischen den beiden Technokomplexen ist.

Erst genauere Datierungen werden in Zukunft klären, ob das südwestfranzösische lokale Jungpaläolithikum doch noch den "Multiregionalisten" oder aber

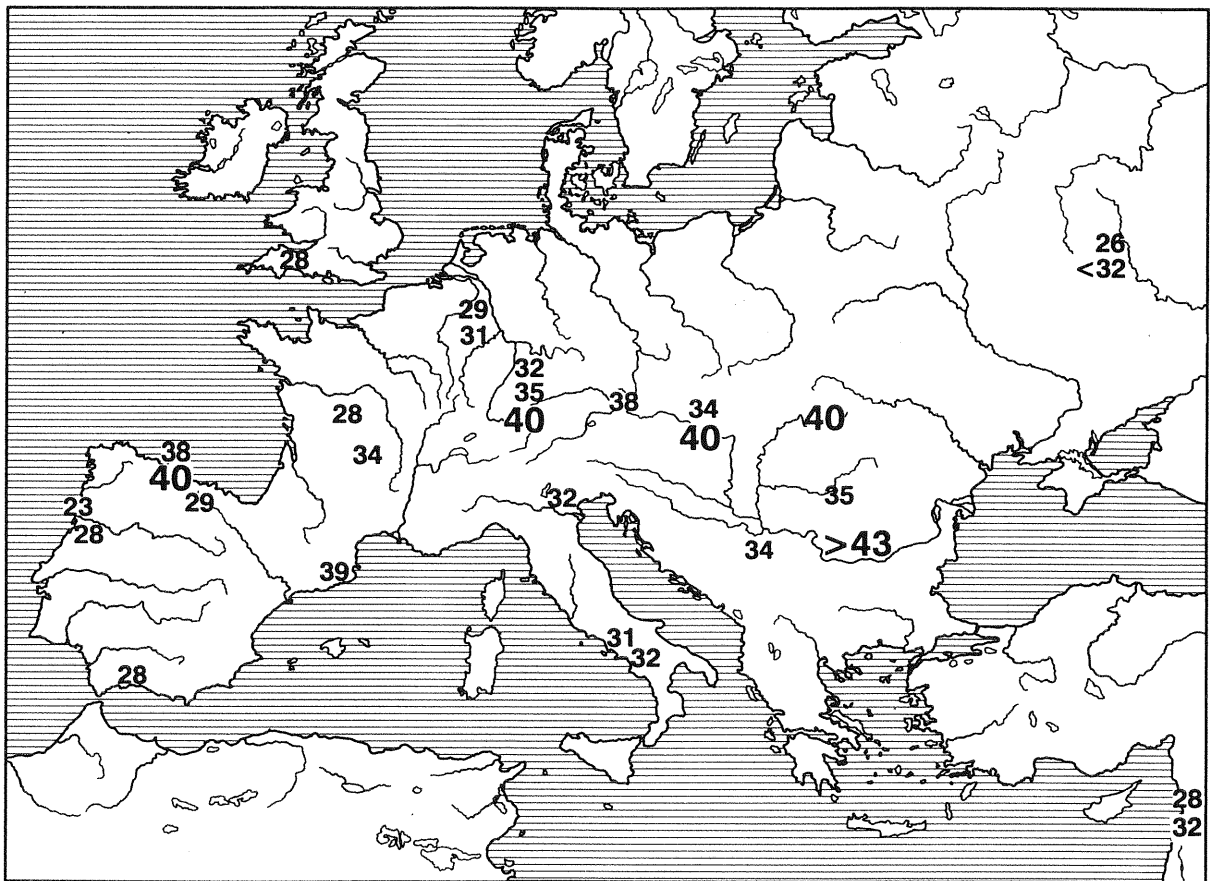


Abb. 3 Regional älteste ¹⁴C-Daten des Aurignacien (Daten in Jahrtausenden nach DJINDJIAN 1993; HAHN 1989, 57ff.; HAHN 1995; UTHMEIER 1996; STRAUSS 1994; STRINGER & GAMBLE 1993).

den Vertretern des "Out of Africa II"-Lagers als Argument dienen kann.

Der Schauplatz Südwestfrankreich zeigt einmal mehr, daß die Datierungsfragen des Aurignacien und der gleichzeitigen Technokomplexe den Kern des Problems bilden.

Wann und wo entstand das Aurignacien?

STRINGER und GAMBLE konnten mit Hilfe von Radiocarbon-Daten eine Ausbreitung des Aurignacien in Europa - und parallel des modernen Menschen - von Südost nach Nordwest, ganz ihrem Modell entsprechend, wahrscheinlich machen (STRINGER & GAMBLE 1993, 184).

In den vergangenen Jahren kamen jedoch neue Daten hinzu, die ein neues Bild zeichnen und zu anderen Schlüssen führen (HAHN 1995; STRAUSS 1994; UTHMEIER 1996).

Die Verbreitungskarte der Aurignacien-Fundstellen belegt die weiträumige Präsenz des Technokomplexes in ganz Europa und Vorderasien (Abb. 2). Eine große

Forschungslücke besteht noch im Gebiet der Türkei. Mähren bildet dagegen den Verbreitungsschwerpunkt mit mehr als 100 Fundstellen. Die Fundplätze gruppieren sich in Regionaleinheiten.

Um mögliche Ausbreitungstrends aufzufinden, ist zunächst die Frage zu stellen, in welcher zeitlichen Reihenfolge das Aurignacien in den einzelnen Regionen auftritt. Dies geschieht hier in vereinfachter Form (Abb. 3): Hierzu wird für jede Region der - nach ¹⁴C-Daten - jeweils früheste Nachweis des Aurignacien kartiert. Die kartierten Zahlen geben das gerundete Datum für den Beginn einer lokalen Sequenz (in Tausend Jahren) wieder. Wo größere Datenlücken vorliegen, gibt die untere Zahl das Anfangsdatum der Gesamtsequenz wieder, das obere das Anfangsdatum einer jüngeren Teilsequenz derselben Region.

Die Karte ergibt ein klares Bild: Frühe Aurignacien-Belege sind entlang einer Achse konzentriert, die sich vom Norden der Iberischen Halbinsel, über Süddeutschland, die Mährische Pforte bis in das Karpatenbecken erstreckt. Von diesen Zentren ausgehend, werden die ¹⁴C-Daten mit zunehmend peripherer Lage jünger.

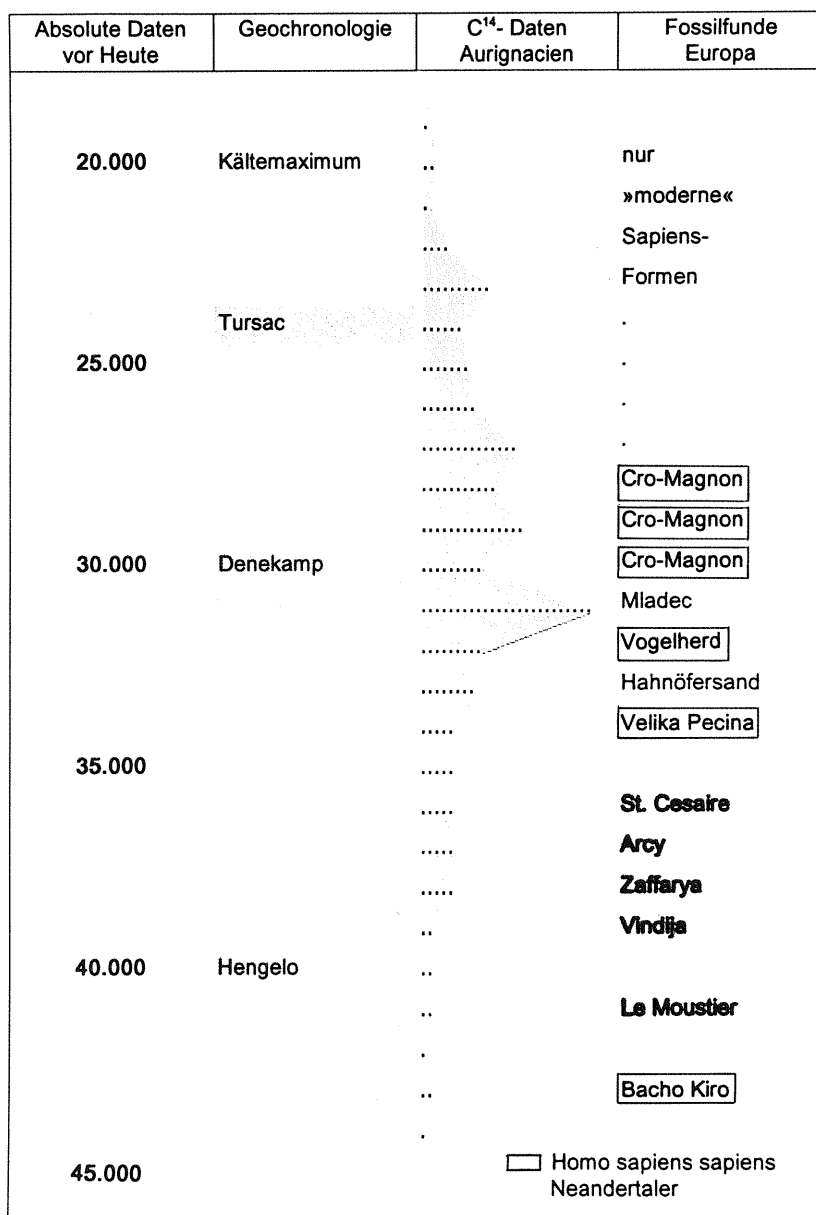


Abb. 4 Datierung des Aurignacien und Datierung der jüngsten Neandertalerfunde und ältesten Sapiens-sapiens-Funde im Vergleich (Bacho Kiro mit "größer als"-Datum eingetragen; Datengrundlage wie Abb. 3).

Ein Ausbreitungsweg des Aurignacien von Ost nach West ist nicht erkennbar. Überhaupt läßt sich eine Ausbreitungsrichtung aus den Daten nicht ableiten. Die ältesten Nachweise und damit die möglichen Entstehungszentren liegen in zwei Regionen: im Norden der Iberischen Halbinsel und im oberen und mittleren Donaugebiet. Vorderasien gehört ohnehin zu den spät belegten Regionen.

So zeigt sich, daß gerade der zentrale Argumentationsstrang von STRINGER und GAMBLE, nämlich die Verbreitung des Aurignacien-Technokomplexes und seine absolute Datierung das "Out of Africa II"-Modell nicht stützen kann, zumindest nicht in der Form einer einfachen Analogie zwischen datierten

Fossilfunden des modernen Menschen und Aurignacien-Fundstellen.

Nachdem der aktuelle Forschungsstand ein recht klares Bild von der chronologischen Struktur des frühen Aurignacien ergibt, gilt es abschließend nun, die Fossilfunde des frühen *Homo sapiens sapiens* in Europa in dieses Bild einzuordnen.

Die Tabelle (Abb. 4) zeigt links die absoluten Daten von unten nach oben, in der ersten Spalte den Ablauf der Klimageschichte mit drei Wärmephasen (Hengelo, Denekamp, Tursac) und dem Maximum der letzten Kaltzeit, in der zweiten Spalte alle bekannten ¹⁴C-Daten des Aurignacien (jeder Punkt ein Datum)

und in der dritten Spalte die datierten Menschenfunde (Neandertaler dunkel, *homo sapiens sapiens* gerahmt). Wir sehen hier: Die Ablösung des Neandertalers durch den modernen Menschen erfolgt erst im entwickelten Aurignacien, zwischen 34.000 und 30.000 Jahren vor Heute - zu einer Zeit, als das Aurignacien bereits 5.000 Jahre bestand. Ob Früher *Homo sapiens* oder Neandertaler Träger des Aurignacien-Technokomplex waren, ist keineswegs geklärt.

Fassen wir zusammen:

1. *Homo sapiens sapiens* ist als Menschenform für das frühe Aurignacien nicht gesichert, lediglich für das entwickelte.
2. Älteste Fundplätze des Aurignacien sind nach der aktuellen Datenlage diejenigen Nordostspaniens, Süddeutschlands und des südöstlichen Mitteleuropas.
3. Vorderasien, vorgeblicher Brückenkopf der "Out-of-Africa-II"-Wanderung ist sicher nicht Ursprungsgebiet des Aurignacien, sondern ein spätes Randgebiet.

Die Frage, ob das erste Auftreten des modernen Menschen in Europa mit dem ersten Auftreten einer entsprechenden archäologischen Formengruppe verbunden werden kann, ist somit eindeutig mit "nein" zu beantworten.

Eine allochthone Entstehung der modernen Europäer - wie von der genetischen Anthropologie angenommen - läßt sich archäologisch (noch?) nicht nachweisen.

Bei jetziger Datenlage wären sogar folgende Thesen erlaubt:

Wir lehnen eine Identifikation des frühen Aurignacien mit dem *Homo sapiens sapiens* ab und lassen auch den späten Neandertaler als möglichen Träger dieses Technokomplex zu. Da einzelne Elemente jungpaläolithischen Verhaltens schon weit vor der Zeit des Aurignacien auftreten, kommt dem späten Neandertaler ein Anteil an der Entwicklung des Jungpaläolithikums zu. Erst im Laufe des Aurignacien, nach 35.000, wird der Neandertaler vom *Homo sapiens sapiens* abgelöst. Daß beide Menschenformen mit identischen materiellen Hinterlassenschaften verknüpft sein können, belegen auch die Fundstellen Palästinas, wo sie beide seit ca. 100.000 Jahren vor Heute nebeneinander nachgewiesen sind, ohne daß dies sich etwa im technologischen Befund ausgewirkt hätte.

Literatur

- BOSINSKI, G. (1995) Die ersten Menschen in Eurasien. *Jahrbuch RGZM* 39, 1992/1, 1995, 131-181.
- DJINDJIAN, F. (1993) Les origines du peuplement Aurignacien en Europe. *Actes du XIIe Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques, Band 2, 136-154*. Bratislava 1991.
- DZAPARIDZE, V., BOSINSKI, G., BUGIANISVILI, T., GABUNIA, L., JUSTUS, A., KLOPOTOVSKAJA, N., KAVAVADZE, E., LORDKIPANIDZE, D., MAJSURADZE, G., MGELADZE, N., NIORADZE, M., PAVLENISVILI, E., SCHMINCKE, H.-U., SOLOGASVILI, D., TUSBRAMISVILI, D., TVALCRELIDZE, M. & A. VEKUA (1992) Der altpaläolithische Fundplatz Dmanisi in Georgien (Kaukasus). *Jahrbuch RGZM* 36, 1989/1 (1992), 67-116.
- GAMBLE, C. (1994) *Timewalkers. The prehistory of global colonization*. Cambridge/Mass. 1994.
- HAHN, J., (1989) Genese und Funktion einer jungpaläolithischen Freilandstation: Lommersum im Rheinland. *Rheinische Ausgrabungen* 29. Köln 1989.
- HAHN, J. (1995) Neue Beschleuniger-14C-Daten zum Jungpaläolithikum in Südwestdeutschland. *Eiszeitalter und Gegenwart* 45, 1995, 86-92.
- MELLARS, P. & C. STRINGER (eds.) (1989) *The human revolution. Behavioural and biological perspectives on the origins of modern humans*. Edinburgh 1989.
- OTTE, M. (1994) Origine de l'homme moderne: approche comportementale. *C.R.Acad.Sci.Paris t.318, série II, 267-273*.
- STRAUSS, L.G. (1994) Upper Palaeolithic origins and Radiocarbon calibration: more new evidence from Spain. *Evolutionary Anthropology* 2, 1993/1994, 195-198.
- STREIT, B. (Hrsg.) (1995) *Evolution des Menschen. Spektrum der Wissenschaft - Verständliche Forschung* Heidelberg 1995.
- STRINGER, C. & C. GAMBLE (eds.) (1993) *In search of the Neanderthals: Solving the puzzle of human origins*. London 1993.
- STRINGER, C., GAMBLE, C., WOLPOFF, M., MELLARS, P., MARKS, A.E., BAR-YOSEF, O. & P.G. CHASE (1994) Review Feature. In search of the Neanderthals: Solving the puzzle of human origins by Christopher Stringer & Clive Gamble. London: Thames & Hudson, 1993, 247pp. *Cambridge Archaeological Journal* 4, 1994, 95-119.

UTHMEIER, T. (1996) Ein bemerkenswert frühes Inventar des Aurignacien von der Freilandfundstelle "Keilberg-Kirche" bei Regensburg. *Arch. Korrbbl.* 26, 1996, 233-248.

VALOCH, K., OLIVA, M., HAVLICEK, P., KARASEK, J., PELISEK, J. & L. SMOLIKOVA (1985) Das Frühaurignacien von Vedrovice II und Kupařovice I in Südmähren. *Antropozoikum* 16, 1985, 107-203.

Priv.-Doz. Dr. Jürgen Richter
Universität zu Köln
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Weyertal 125
D - 50923 Köln
e-mail: al002@rs1.rrz.uni-koeln.de