

Hugo Obermaier-Gesellschaft

für Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit e.V.

48. Tagung der Gesellschaft in Köln

18.–22. April 2006

in Kooperation mit dem

Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln

© 2006
Hugo Obermaier – Gesellschaft
für Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit
c/o
Institut für Ur- und Frühgeschichte
der Universität Erlangen-Nürnberg
Kochstr. 4/18
D-91054 Erlangen

Redaktion, Satz & Layout: Praehistorika Marcus Beck und Sven Feldmann GbR
Umschlaggestaltung: Maria Scheer und Praehistorika
Druck: PrintCom oHG, Erlangen-Tennenlohe

Inhalt

Programmübersicht	4
Tagungsprogramm	5
Kurzfassungen der Vorträge	10
Exkursionsbeiträge	32
Kurzfassungen der Poster	36

Alle Informationen zur Gesellschaft, den Publikationen, zu früheren Tagungen und zur Tagung in Köln 2006 (Programm, Anmeldung, Lageplan, Hotelbuchungen etc.) finden Sie auch im Internet, unter: **http://www.uf.uni-erlangen.de/obermaier/obermaier.html**

Programmübersicht

Dienstag, 18.04.2006

11.00 Uhr	Stadtführung incl. der Grabungen unter dem Dom
12.00 Uhr	**Öffnung des Tagungsbüros**
14.00 Uhr	Grußworte: Dekan Prof. Dr. H.-P. Ullmann und Prof. Dr. J. Richter; Eröffnung der Tagung durch Präsident Prof. Dr. L. Reisch
14.30 – 18.00 Uhr	Vorträge – Alt- und Mittelpaläolithikum (*Kaffeepause 15.45 – 16.15*)
18.30 Uhr	**Empfang bei der Prähistorischen Gesellschaft Köln e.V.** *(im Neuen Senatssaal der Universität);* Grußwort: Prof. Dr. U. Radtke, Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät & Begrüßung durch den Vorsitzenden der Prähistorischen Gesellschaft.

Mittwoch, 19.04.2006

08.30 – 12.00 Uhr	Vorträge – Schwerpunkt „Mittelpaläolithikum/frühes Jungpaläolithikum“ (*Kaffeepause 9.45 – 10.15*)
13.30 – 18.00 Uhr	Vorträge – Fortsetzung „Mittelpaläolithikum/frühes Jungpaläolithikum“; (*Kaffeepause 15.35 – 16.10*)
	Vorträge – Jungpaläolithikum/ Methodik
ab 19.00 Uhr	**gemeinsames Abendessen** in der Gaststätte „Haus Moritz“ (*Dürener Str. 143*)

Donnerstag, 20.04.2006

08.30 – 12.00 Uhr	Vorträge – Schwerpunkt „Siedlungsstrukturen“ (*Kaffeepause 9.45 – 10.15*)
13.30 – 16.00 Uhr	Vorträge – Spätpaläolithikum / Neolithikum (*anschl. Kaffeepause*)
16.15 – 17.00 Uhr	Präsentation der Poster im Foyer des Tagungssaals
ab 17.00 Uhr	**Mitgliederversammlung**
20.00 Uhr	Öffentlicher Vortrag von Prof. Dr. Jürgen Richter (Köln): „Paläolithische Archäologie im Land des Neandertalers: Ein Resumé“.

Freitag, 21.04.2006

8.30 – 19.00 Uhr	**Exkursion I:** Niederrheinische Bucht

Samstag, 22.04.2006

08.30 – 17.30 Uhr	**Exkursion II:** Südwestfalen und Neandertal

Veranstaltungsort: Repräsentationsraum der Universität im Hauptgebäude der Heilpädagogischen Fakultät, 1. Etage (Klosterstraße 79b)

Tagungsprogramm

Dienstag, 18.04.06

12.00 Uhr **Öffnung des Tagungsbüros**

14.00 Uhr **Eröffnung der Tagung**
Grußworte von Prof. Dr. H.-P. Ullmann, Dekan der Philosophischen Fakultät und von Prof. Dr. Jürgen Richter;
Eröffnung der Tagung durch den Präsidenten Prof. Dr. Ludwig Reisch;
Verkündung des Preisträgers des **Hugo Obermaier-Förderpreises 2006**.

Vorträge zum Alt- und Mittelpaläolithikum

14.30 – 14.55 *Prof. Dr. Jean-Marie LE TENSORER, Dr. Peter SCHMID, Dorota WOJTCZAK M.A., Dipl-Nat. Thomas HAUCK & lic. phil. Nicole REYNAUD (alle Basel):*
Das Hummalien und die Frage nach dem Jungpaläolithikum. Aktuelle Fragen der paläolithischen Forschung in der Fundstelle Aïn Hummal (Syrien).

14.55 – 15.20 *Dr. Daniel RICHTER (Leipzig), Prof. Dr. Jean-Marie LE TENSORER, Dr. Peter SCHMID, Dorota WOJTCZAK M.A., dipl-nat. Thomas HAUCK, lic. phil. Nicole REYNAUD (alle Basel), Prof. Dr. Jack RINK & Prof. Dr. Henry SCHWARCZ (beide Hamilton, Canada):*
Erste Thermolumineszenzdatierungen für das Hummalien an der Typlokalität von 'Aïn Hummal' (El Kowm, Syrien).

15.20 – 15.45 *Klaus BREEST (Berlin) & Klaus GERKEN M.A. (Helstorf):*
Mittelpaläolithische Einzelfunde im Niedersächsischen Tiefland.

- **Kaffeepause** -

16.15 – 16.40 *Prof. Dr. Lutz FIEDLER (Marburg):*
Das Mysterium von La Ferrassie.

Vorträge zur Vorbereitung auf die Exkursion am Freitag:

16.40 – 17.10 *Prof. Dr. Jürgen RICHTER, PD Dr. Thorsten UTHMEIER (beide Köln) & Dr. Utz BÖHNER (Hannover):*
Auf den Spuren der Neandertaler. Spuren der Jagd? Archäologische Prospektion der Abbaukanten im Tagebau Garzweiler.

17.10 – 17.35 *Prof. Dr. Wolfgang SCHIRMER (Düsseldorf):*
Lössgliederung und prähistorische Funde am Niederrhein.

17.35 – 18.00 *Holger KELS M.A. & Prof. Dr. Wolfgang SCHIRMER (beide Düsseldorf):*
Beziehung zwischen der Masse der Lösseinheiten und prähistorischer Funddichte im Tagebau Garzweiler.

ab 18.30 Uhr **Empfang bei der Prähistorischen Gesellschaft Köln e.V.**
im Neuen Senatssaal der Universität.
Grußwort von Prof. Dr. U. Radtke, Dekan der Mathematisch- Naturwissenschaftlichen Fakultät und Begrüßung durch den Vorsitzenden der Prähistorischen Gesellschaft.

Mittwoch, 19.04.06

Schwerpunkt „Mittelpaläolithikum und frühes Jungpaläolithikum“

08.30 – 08.55 *PD Dr. Ralf SCHMITZ (Bonn/ Tübingen):*
Aktuelle Forschungen zum Jubilar: Der Neandertaler von 1856 und seine wiederentdeckte Fundstelle.

08.55 – 09.20 *Dr. Zsolt MESTER (Miskolc, Ungarn):*
Szeleta Cave investigations overviewed: problems and tendencies.

09.20 – 09.45 *Dr. Martin HEINEN (Mönchengladbach):*
Ausgrabungen auf dem Szeletien-Fundplatz Zeitlarn (Ldkr. Regensburg).

- **Kaffeepause -**

10.15 – 10.40 *Dr. Olaf JÖRIS, Dr. Martin STREET (beide Neuwied) & Dr. Bernhard WENINGER (Köln):*
Das Ende der 14C-Skala: Szenarien des Übergangs vom Mittel- zum Jungpaläolithikum.

10.40 – 11.05 *Dr. Victor CHABAI (Kiev, Ukraine):*
Crimea at 30.000 BP: Cul-de-sac or Corridor?

11.05 – 11.30 *Dr. Yuri DEMIDENKO (Simferopol, Ukraine):*
Aurignacien in the context of the East European Upper Paleolithic.

11.30 – 11.55 *Dr. Mircea ANGHELINU & Loredana NITA M.A. (beide Targoviste, Rumänien):*
Are we really that special? Some thoughts on the Romanian Upper Paleolithic.

11.55 – 12.00 **Diskussion**

- **Mittagspause -**

13.30 – 13.55 *PD Dr. Thomas WEBER (Magdeburg):*
Der „Stahl der Steinzeit“ im älteren Paläolithikum Mitteldeutschlands.

13.55 – 14.20 *Thomas LAURAT M.A., Enrico BRÜHL M.A. (beide Jena) & Dovydas JURKÈNAS (Dresden):*
Geologie und Archäologie des spätmittel- und frühjungpleistozänen Seebeckens Neumark-Nord 2 im Geiseltal (Ldkr. Merseburg-Querfurt).

14.20 – 14.45 *Marcus BECK MSt (Erlangen):*
Das Mittelpaläolithikum aus dem Großen Schulerloch (Niederbayern).

14.45 – 15.10 *Dr. Petra KRÖNNECK (Tübingen):*
Großtiere als Umweltindikatoren in mittel- und jungpaläolithischen Befunden am Bockstein, Neckar-Alb-Kreis.

15.10 – 15.35 *Dr. Susanne C. MÜNZEL (Tübingen):*
Vom Neandertaler zum modernen Menschen. Eine Untersuchung zum Subsistenzverhalten der beiden Populationen am Beispiel Geißenklösterle.

- **Kaffeepause -**

16.10 – 16.35 *Dr. Valéry SITLIVY (Bruxelles), Dr. Aleksandra ZIĘBA & PD Dr. Krzysztof SOBCZYK (beide Krakau, Polen):*
The Middle-to-Upper Palaeolithic transition in Cracow Region.

Vorträge zum Jungpaläolithikum sowie methodische Beiträge

16.35 – 17.00 *Dr. Hervé BOCHERENS (Montpellier), Dr. Michael HOFREITER (Leipzig), Dr. Susanne C. MÜNZEL & Prof. Nicholas J. CONARD PhD (beide Tübingen):*
Human and Bear Population Dynamics and Evolutionary Trends in Southwestern Germany.

17.00 – 17.25 *Mag. Thomas EINWÖGERER (Wien):*
Die neuen Ausgrabungen am Wachtberg von Krems und die Auffindung einer gravettienzeitlichen Säuglings-Doppelbestattung.

17.25 – 17.50 *Dr. Ulrich HAMBACH (Bayreuth):*
Umwelt- und paläomagnetische Messungen an den Lössen der Grabung Krems-Wachtberg (Wachau): Implikationen für Stratigraphie und paläoklimatische Interpretationen.

17.50 – 18.00 **Schlussdiskussion**

ab 19.00 Uhr **gemeinsames Abendessen** in der Gaststätte „Haus Moritz"
Dürener Straße 143 (Tel. 0221 - 40 93 64)

Donnerstag, 20.04.06

Vorträge zum Schwerpunkt Siedlungsstrukturen

08.30 – 08.55 *Dr. Martina SENSBURG & Dr. Olaf JÖRIS (beide Neuwied):*
Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf - Aufgaben einer synthetischen Betrachtung.

08.55 – 09.20 *Frank MOSELER (Neuwied/ Mainz):*
Die Konzentration IV des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf.

09.20 – 09.45 *Dr. Elaine TURNER, Dr. Martin STREET & Dr. Laura NIVEN (alle Neuwied):*
Faunenanalyse am magdalénienzeitlichen Fundplatz Gönnersdorf (Rheinland).

- **Kaffeepause -**

10.15 – 10.40 *Dr. Werner MÜLLER (Neuchâtel):*
"Food to camp" or "camp to food"? Jagd und Rhythmus der Ortswechsel im Magdalénien am Beispiel von Champréveyres und Monruz (Neuchâtel, Schweiz).

10.40 – 11.05 *Dr. Stefan WENZEL (Neuwied):*
Der latente Behausungsbefund des Magdalénien von Orp-Ost (Brabant, Belgien).

11.05 – 11.30 *Daniela HOLST (Neuwied):*
Duvensee – Siedlungsverhalten im Frühmesolithikum.

11.30 – 11.55 *Jan KEGLER M.A. (Köln):*
Das Azilien von Mas d'Azil (Ariège, Frankreich). Alte Fakten, neue Einsichten.

11.55 – 12.00 **Diskussion**

- **Mittagspause -**

Vorträge zum Spätpaläolithikum und Neolithikum

13.30 – 13.55 *Klaus GERKEN M.A. (Helstorf):*
Die Fundstelle Oldendorf (Ldkr. Rotenburg/ Wümme, Niedersachsen), Grabungen 2000-05: Einige Ergebnisse zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum im südlichen Niederelbegebiet.

13.55 – 14.20 *Dr. Harald LÜBKE (Schwerin):*
Neue Erkenntnisse zur spät- und endmesolithischen Kulturentwicklung an der südwestlichen Ostseeküste: Zum Stand der unterwasserarchäologischen Forschungen des SINCOS-Forschungsprojektes in den Küstengewässern der Insel Rügen.

14.20 – 14.45 *Marcel BRADTMÖLLER, cand. Phil. (Köln):*
Fedderingen Wurth: Ein Fundplatz der Ertebøllekultur an der Nordseeküste „...mit Blick aufs Meer."

14.45 – 15.10 *Dr. Bernhard WENINGER, Lee CLARE (beide Köln) & Dr. Olaf JÖRIS (Neuwied):*
Zur Frage der klimatischen Vulnerabilität von neolithischen Wirtschaftsformen in Westasien und Südosteuropa.

15.10 – 15.35 *Renate HECKENDORF M.A. (Hamburg):*
Neue Forschungen zu „Bubalin" und „Bovidien" in Südmarokko.

15.35 – 16.00 *Prof. Dr. Clemens PASDA (Jena):*
Mythos Wildnis und das Paläolithikum.

- **Kaffeepause -**

16.15 – 17.00 **Präsentation folgender Poster im Foyer des Tagungsgebäudes**
Wegen der zahlreichen Poster-Anmeldungen erfolgt eine zeitlich parallele Vorstellung durch die Autoren mit ausführlicher Möglichkeit zur Diskussion.

Prof. Dr. Lutz FIEDLER (Marburg):
Was haben sich die Neandertaler eigentlich dabei gedacht? - Essayistische Notizen zu den Grundbedingungen des Verständnisses des kulturellen Wandels.

Dr. des. Birgit GEHLEN (Kerpen-Loogh), Dr. Bernhard GRAMSCH (Potsdam) & Anna-Leena FISCHER (Köln):
Mikrolithen und Chronologie des frühen und späten Mesolithikums in Brandenburg am Beispiel von Friesack 4.

Dr. des. Birgit GEHLEN (Kerpen-Loogh), Jörg SCHRÖPPEL (Pfronten), Sigulf GUGGEN-MOOS (Dösingen), Giuseppe GULISANO (Immenstadt) & Dr. Werner SCHÖN (Kerpen-Loogh):
Steinzeit im Allgäu und im Kleinwalsertal.

Dr. Ulrich HAMBACH (Bayreuth), Brigitte KAULICH M.A., Prof. Dr. Ludwig REISCH (beide Erlangen), Prof. Nicholas CONARD (Tübingen) & Dr. Wilfried ROSENDAHL (Mannheim):
Umweltmagnetische Charakterisierung und magnetische Suszeptibilitätsstratigraphie mittel- bis jungpaläolithischer Höhlensedimente (Hunas-Höhlenruine, Franken sowie Hohle Fels, Schwaben).

Wolfgang HEUSCHEN, Sonja GRIMM, Frank GELHAUSEN M.A. & Dr. Martin STREET (alle Neuwied):
Ein seltenes, spätglaziales Kunstwerk aus dem mittleren Siegtal.

Dr. Maria KNIPPING (Stuttgart), Dipl.-Biol. Ilse BOEREN & Dr. Hans-Peter STIKA (alle Hohenheim):
Botanische Untersuchungen an Sedimenten der Höhlenruine Hunas.

Kurt KOCHER (Dannstadt-Schauernheim):
Spiele der Natur - eine wissenschaftliche Diskussion seit 1847.

Ursula MAURER M.A. & PD Dr. Harald FLOSS (beide Tübingen):
Die Steinwerkzeuge der gravettienzeitlichen Freilandfundstelle Azé (Saône-et-Loire, Frankreich).

Dr. Olivier MOINE (Bayreuth), Dr. D.-D. ROUSSEAU (Montpellier) & Dr. P. ANTOINE (Meudon):
The relationship between stadial-interstadial climatic oscillations and environmental changes during the Weichselian Upper Pleniglacial on the basis of the Nussloch malacofauna (Rhine Valley, Germany).

Dr. Ricarda MÜSSIG (Karlsruhe):
Gedanken zum Aussterben des Neandertalers.

Dr. Petr NERUDA & Dr. Zdeňka NERUDOVA (beide Brno):
The refittings from the Szeletian site of Moravský Krumlov IV (South Moravia, Czech Republic).

Philip R. NIGST M.A. (Leipzig), Bence VIOLA M.A. & Dr. Walpurga ANTL-WEISER (beide Wien):
Digital documentation of Palaeolithic excavations: a case study.

ab 17.00 Uhr **Mitgliederversammlung der Gesellschaft**
Auf der Versammlung wird u.a. der Vertragsabschluss zur Neuproduktion der Reihe QUARTÄR vorgestellt. Im weiteren wird die neue Redaktion über die geplanten Entwicklungen sprechen und diese zur Diskussion stellen.

20.00 Uhr **Öffentlicher Vortrag von Prof. Dr. Jürgen Richter (Köln):**
„Paläolithische Archäologie im Land des Neandertalers: Ein Resumé".

Freitag, 21.04.06

Exkursion I: Niederrheinische Bucht (8.30 – ca. 19 Uhr):

Führung: Prof. Dr. W. Schirmer, Dipl.-Geol. H. Kels, Dr. U. Böhner, Dr. J. Thissen, PD Dr. Th. Uthmeier, Dr. U. Geilenbrügge

Archäologie in den Braunkohletagebauen: Besuch in der Außenstelle Titz-Höllen des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege – Lößprofile in den Tagebauen – Die mittelpaläolithische Fundstelle Mönchengladbach-Rheindahlen.

8.30 Uhr	Abfahrt nach Titz-Höllen
09.30 – 11.30	Besuch der **Außenstelle Titz-Höllen** des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege
11.30 – 12.30	**Mittagessen**
12.30 – 13.00	Transfer in das Rheinische Braunkohlenrevier
13.00 – 15.30	**Lößprofile in den Tagebauen des Rheinischen Braunkohlereviers**
15.30 – 16.00	Transfer nach Mönchengaldbach-Rheindahlen
16.00 – 18.00	Besichtigung der mittelpaläolithischen Fundstelle **Mönchengladbach-Rheindahlen**
18.00 – 19.00	Rückfahrt nach Köln
ca. 19.00 Uhr	Ankunft in Köln

Samstag, 22.04.06

Exkursion II: Südwestfalen und Neandertal

Führung: Prof. Dr. G.-Ch. Weniger, Dr. B. Auffermann, Dr. B. Rüschoff-Thale, PD Dr. M. Baales

Neanderthal Museum Mettmann: Ausstellung, Präsentation der Projekte NESPOS und „Neanderthaler & Co. 2006", Besichtigung der Neandertaler-Fundstelle – Herne, Führung im neuen Westfälischen Museum für Archäologie – Balver Höhle.

09.00 Uhr	Abfahrt nach Mettmann
10.00 – 10.45	**Mettmann, Vorstellung der Projekte „NESPOS" und „Neanderthaler & Co"** mit anschließender Diskussion im Auditorium des Neanderthal Museums (vgl. www.neanderthalerundco.de)
10.45 – 11.00	**Einführung** in die **Dauerausstellung** des **Neanderthal Museums**
11.00 – 12.30	**Besichtigung** der **Dauerausstellung** und der **Neandertaler-Fundstelle**
12.30 – 13.30	**Mittagessen im Neandertal**
13.30 – 14.00	Transfer nach Herne *(bei Bedarf Anfahrt des Bahnhofs in Herne gg. 14.15)*
14.30 – 16.00	Herne, **Führung im Westfälischen Museum für Archäologie**
16.00 – 17.00	Transfer zur Balver Höhle
17.00 – 18.00	**Besichtigung der Balver Höhle**
18.00 – 19.00	Rückfahrt nach Köln
ca. 19.00 Uhr	Ankunft in Köln

Kurzfassungen der Vorträge

Dr. Mircea ANGHELINU & Loredana NIȚĂ M.A. (beide Targoviste, Rumänien):

Are we really that special?
Some Thoughts on the Upper Palaeolithic in Romania

The paper attempts to summarize the general trends manifested in the evolution of the Upper Paleolithic cultures on Romanian territory. While the accredited succession of these technocomplexes follows a general European pattern, some original aspects are nevertheless noticeable, such as the supposed local origin of the Upper Paleolithic, the late Aurignacian chronology or the peculiar internal evolution of the Gravettian. In order to identify the source of these original features, the authors focus on the history of Romanian Paleolithic research. In this respect, apart from the evidences of the archaeological record, some methodological biases and the changes in the ideological climate seem equally responsible for the unique features of Romanian Upper Paleolithic.

The methodological biases basically stand in the restricted use of the Bordian typological method, the total lack of the ethnographical reference and the undue devotion to the Western European cultural taxonomy. The latter position partially isolated the Romanian Upper Paleolithic specifically from the European areas most likely relevant for understanding the regional Paleolithic cultural dynamics (i.e. Central and Eastern Europe, the Balkans). On the other side, the mixture between nationalist attitude and the indigenous-Marxist views actively encouraged the use of a local, expedient evolutionary scheme, which hardly fits the framework currently accepted on a continental scale.

Marcus BECK MSt (Erlangen):

Das Mittelpaläolithikum aus dem Großen Schulerloch (Niederbayern)

Das Große Schulerloch im unteren Altmühltal ist durch die Grabung von Ferdinand Birkner (1916) im Jahr 1915 als Fundstelle des Mittelpaläolithikums in der Fachliteratur bekannt. Das heute verfügbare Silexmaterial wurde einer kürzlich abgeschlossenen Neubearbeitung unterzogen (Beck 2006). Wichtige Instrumente waren dabei die Rohmaterial- und Werkstücksortierung sowie die Erfassung der technologischen und typologischen Charakteristika des Fundbestandes. Werkzeugformen sind überlieferungsbedingt stark überrepräsentiert, ermöglichten aber detaillierte Vergleiche mit den nach modernem Standard vorgelegten benachbarten mittelpaläolithischen Inventaren der Sesselfelsgrotte und des Abri I am Schulerloch. Insgesamt zeigen sich vielfältige Parallelen zu dem Fundbestand aus den G-Schichten der Sesselfelsgrotte.

Neue Perspektiven ergaben sich auch bei dem Versuch, die vermutlichen archäologischen Horizonte aus denen die Silices stammen, zu rekonstruieren. Die Kombination aus Werkstücksortierung mit den Positionsangaben auf den Artefakten und nicht zuletzt die Auswertung des erst 2004 wiederentdeckten Grabungstagebuches stellt die weit verbreitete Ansicht in Frage, Birkner habe mittelpaläolithische Fundhorizonte ausgegraben, aber nicht als solche erkannt (z.B. Kaulich 1984). Sondagegrabungen, die im Winter 2004/05 sowie im Herbst 2005 durchgeführt wurden lieferten weitere Informationen zu den Fundverhältnissen im Eingangsbereich der Höhle.

Literatur:

BECK, M. 2006: Die Steinartefakte aus dem Großen Schulerloch (Grabung Birkner 1915). Zur Rekonstruktion von Inventaren sowie zur Frage der kulturellen und chronologischen Einordnung eines alt gegrabenen Fundmaterials auf der Basis archäologischer Methoden (unveröff. Diss. Univ. Erlangen).

BIRKNER, F. 1916: Die eiszeitliche Besiedlung des Schulerloches und des unteren Altmühltales. Abhandl. Kgl.-Bayer. Akad. Wiss. Math.-naturwiss. Kl. XXVIII, 5 (München).

KAULICH, B. 1984: Der Mensch der Eiszeit im Großen Schulerloch. In: E./ H. Gruber, Das Große Schulerloch. Die Tropfsteinhöhle im Altmühltal (Regensburg) 33-46.

Dr. Hervé BOCHERENS (Montpellier), Dr. Michael HOFREITER (Leipzig), Dr. Susanne C. MÜNZEL & Prof. Dr. Nicholas J. CONARD (beide Tübingen):

Human and Bear Population Dynamics and Evolutionary Trends in Southwestern Germany

While human bones are extremely rare in the caves deposits of the Swabian Jura, bear bones, particularly those from the cave bear *Ursus spelaeus*, are the most abundant component in the faunal assemblages of the region. These cave bear assemblages, usually reflect natural mortality, but by no later than the Middle Paleolithic, anthropogenic modifications of bear bones point to a close link between people and bears. In the Gravettian ca. 28 ka bp. examples of modified bones as well as a projectile stuck in the thoracic vertebra of a cave bear point to intensified interaction. During the Upper Paleolithic humans used the caves of Swabia much more intensely than in Middle Paleolithic. As a result, populations of bears came under increasing pressure, and cave bears are not documented in the caves following the Last Glacial Maximum. Ancient DNA provides evidence that a major lineage change occurred for cave bears at around 28 ka bp. This shift in cave bear populations corresponds roughly to the extinction of the last Neanderthals in Europe. This coincidence is intriguing and requires further investigation. Carbon and nitrogen stable isotopes in bear bone collagen point to a purely vegetarian diet for cave bears, although brown bears were more omnivorous, thus avoiding direct dietary competition. Since the dietary resources of bears are similar to those of prehistoric humans, investigating the diet of these ancient carnivores provides insights on possible changes in the availability of dietary resources for humans through time, as well as on possible dietary competition between bears and ancient humans. This combined approach of bear paleobiology should yield valuable information on human evolution in Europe around the time of Neanderthal extinction.

cand. phil. Marcel BRADTMÖLLER (Köln):

Fedderingen Wurth: Ein Fundplatz der Ertebøllekultur an der Nordseeküste „...mit Blick aufs Meer."

Ausgangsbasis für den Vortrag sind die Ergebnisse der Auswertung des, in den Jahren 1989-1990 von Harald Lübke ausgegrabenen, Fundplatzes Fedderingen Wurth.

Genese, Erhaltung und die interne Organisation des Siedlungsplatzes werden im überregionalen Kontext der Ertebøllekultur erarbeitet. An Hand des lithischen Fundmaterials werden exemplarisch die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in der Silextechnologie zwischen Nord- und Ostsee dargestellt.

Klaus BREEST (Berlin) & Klaus GERKEN M.A. (Helstorf):

Mittelpaläolithische Einzelfunde im Niedersächsischen Tiefland

Niedersachsen ist mit 47 400 km ² das zweitgrößte Bundesland Deutschlands und erstreckt sich von der Nordsee bis in die Mittelgebirge. Es gliedert sich von Süden nach Norden in Gebirgs- und Bergland (Harz - Mittelgebirge), Bergvorland, Altmoränengürtel, Marschen und Nordsee, wobei Moränen und Marschenland das Niedersächsische Tiefland bilden. Im Eiszeitalter wurden südliche Teile Niedersachsens durch kaltzeitliche Ablagerungen und Vorgänge überprägt. Das Inlandeis stieß weit in die Täler des Berglandes vor und lagerte unter kalten Klimabedingungen Lockersedimente ab, die heute weitflächig Festgesteine verhüllen. Das ebene bis flachkuppig-hügelige Nieder-

sächsische Tiefland besteht überwiegend aus 50 m, stellenweise bis 500 m mächtigen eiszeitlichen Ablagerungen. Sie entstanden zuletzt während der Saale-Kaltzeit und wurden während der Weichsel-Kaltzeit nicht mehr vom Eis überfahren, unterlagen jedoch den periglazialen Umformungen der letzten Kaltzeit. In Niedersachsen wurden alt- und mittelpaläolithische Einzelfunde mit dem ersten Faustkeilfund von 1931 insbesondere durch Kiesbaggerungen im Leinetal des Berglandes bekannt. Eine monographische Bearbeitung erfolgte 1949.

1948 gelang im Niedersächsischen Tiefland die Entdeckung der eemzeitlichen Fundstelle von Lehringen, Ldkr. Verden, im Winter 1951/52 die von Salzgitter-Lebenstedt im Niedersächsischen Bergvorland. Mit der Zuverlässigkeit der ^{14}C-Datierung Salzgitter-Lebenstedts - mit einem Alter von 55 600 +/- 900 BP - wurde auch seine weichselkaltzeitliche Stellung fast 30 Jahre lang kontrovers diskutiert. Erst ab 1991 klärte sich Salzgitter-Lebenstedts zeitliche und kulturelle Zugehörigkeit zu den Keilmessergruppen. Zu der Klärung trug u.a. die Entdeckung (1986) und Ausgrabung des vergleichbaren im Tiefland liegenden weichselkaltzeitlichen Jagdplatzes Lichtenberg (57 000 Jahre BP) bei. 1993 wurde wiederum im Tiefland bei Lüneburg der wahrscheinlich spätsaalekaltzeitliche faustkeilreiche Fundplatz Ochtmissen entdeckt. Aus anderen Regionen Niedersachsens sind gegrabene Fundplätze des Berglandes wie Scheden (1983) mit MTA-Faustkeilen und der Einhornhöhle (1987/88) im Harz mit ca. 125 000 BP alten mittelpaläolithischen Funden zu nennen. Schließlich dürfen die altpaläolithischen Funde von Schöningen im niedersächsischen Bergvorland nicht unerwähnt bleiben. Ebenso erwähnenswert sind die Reste unterschiedlich alter Neandertalerknochenreste von Salzgitter-Lebenstedt und Sarstedt im Leinetal.

Betrachten wir diese Bilanz, haben wir recht gute Anhaltspunkte in Niedersachsen, dass für den Neandertaler und wahrscheinlich auch seine Vorgänger immer wieder günstige Lebensbedingungen vorhanden waren. Wie können nun die vielen tausend seit etwa 75 Jahren zusammengetragenen Einzelfunde mittelpaläolithischer Steinartefakte, darunter mehrere hundert Faustkeile, bewertet werden? Dieser Frage soll an dieser Stelle nachgegangen werden. Eine Erkenntnis ist z.B., dass nicht nur Lebensräume an den Uferzonen großer Flüsse wie Elbe, Weser, Ems und deren Täler genutzt wurden, sondern auch abseits der Ströme liegende Altmoränenlandschaften, die nur von kleineren Flüssen und Bächen entwässert wurden. Wahrscheinlich waren Neandertaler überall im Niedersächsischen Tiefland anwesend. Vermutlich gehörte das heutige Nordseegebiet ebenso zu ihrem Lebens- und Jagdgebiet. Besonders hervorzuheben ist, dass in der Weichsel-Kaltzeit Träger der Keilmessergruppen und auch der Blattspitzengruppen nicht nur bis an den Rand der Mittelgebirge vordrangen, wie bislang angenommen, sondern auch das Niedersächsische Tiefland unter günstigen klimatischen Bedingungen aufsuchten.

Dr. Victor CHABAI (Kyjiw, Ukraine):

Crimea at 30,000 BP: cul-de-sac or corridor?

In Eastern Europe during the period from about 36,000 to 28,000 BP two Late Middle Palaeolithic (LMP) industries, Eastern Levallois-Mousterian and Eastern Micoquian, coexisted with the number of Early Upper Palaeolithic (EUP) complexes, such as Streletskaya, Gorodtsovskaya, Spitsynskaya "cultures", Aurignacian of Krems-Dufour type and Gravettian. There were no LMP industries north to Crimea. The Dniester and Don River valleys were populated by the makers of EUP assemblages. At the same time, during the period from 32 ca to 28 ca BP Crimea was inhabited by both LMP (Eastern Levallois-Mousterian and Eastern Micoquian) and EUP (Streletskaya and Aurignacian). Also, the Dniester and Don River valleys, from one side, and Crimea, from another, were environmentally different: northern-boreal forests were common to Dniester and Don Valleys, and south-boreal steppe – forests-steppe landscapes were characteristic for Crimea. The Spitsynskaya, Gorodtsovskaya, Aurignacian and Gravettian inventories are associated with Anatomically Modern Humans (AMH), while the makers of Micoquian assemblages were Neanderthals. The anthropological types of Levallois-Mousterian and Streletskaya complexes are unknown, yet.

The temporal coexistence of LMP and EUP assemblages is demonstrated by the AMS chronology, as well as by stratigraphical sequences of such Crimean sites as Buran-Kaya III and Siuren I, where the interstratification of LMP and EUP levels were found. Thus, the shift from LMP to EUP in Eastern Europe covered a relatively long period of time: from about 36 to about 28 ca BP in radiocarbon terms. The Neanderthals were responsible for Crimean LMP industries until 28 ca BP. The first appearance of AMH in Eastern Europe is dated to about 36,000 – 32,000 BP, and they are not associated with Aurignacian complexes, being the makers of specific EUP stone and worked bone assemblages, such as Spitsynskaya and Gorodtsovskaya "cultures". There is no reliable evidence for any kind of interactions between any of mentioned industries. There are also no data to suggest generic links between LMP and EUP in Eastern Europe. Thus, the most appropriate scenario for LMP / EUP transition is discontinuity added by parallel evolution of technologically and anthropologically different groups of humans migrating through the territory of modern Crimea.

Dr. Yuri E. DEMIDENKO (Simferopol, Ukraine):

Aurignacian in the context of the East European Upper Palaeolithic

The paper deals with East European Aurignacian, as still now for this part of the European Continent (from Carpathians in the West and as far as Urals in the East), there is no clear understanding of either actual presence of Aurignacian sites throughout these huge territories or their real absence there. With no making clear the subject, any concrete investigations of both Early Upper Paleolithic and the whole Upper Paleolithic in Eastern Europe are not possible to put into real practice. Such the Aurignacian problem is caused by the following reasons. On one hand, some Western and Central European archaeologists do include Eastern European territories into analyses of European Aurignacian studies, while for some other of them Eastern Europe looks like «a vast white spot» in the context of Aurignacian problems. On the other hand, the overwhelming majority of the former Soviet Union archaeologists (nowadays Russian and Ukrainian colleagues) do not see any genuine Aurignacian complexes in the East of Europe. Instead, they use for some local Upper Paleolithic industries of the time span 37-35 – 20-15 000 BP term «Aurignacoid» that very often at best (but not necessarily) only means presence of a few Aurignacian-like tool types in flint tool-kits. Thus, it is possible to say that there are no any true understandings in between all European Paleolithic archaeologists on the Aurignacian subject for Eastern Europe.

Therefore, after systematization of data and interpretation paradigms for Western and Central Aurignacian *sensu lato* (genuine Aurignacian industries of 37-36 – 28-27 000 BP time period and various Epi-Aurignacian industries of 22-21 – 18-17 000 BP time period) (Demidenko 2003), the present author represents the background for such the Aurignacoid situation in Eastern Europe and different approaches for its resolution.

Mag. Thomas EINWÖGERER (Wien):

Die neuen Ausgrabungen am Wachtberg von Krems und die Auffindung einer gravettienzeitlichen Säuglings-Doppelbestattung

Seit April 2005 läuft eine Ausgrabung der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften auf dem Wachtberg in Krems (gefördert vom FWF, Projekt 17258, Projektleitung Chr. Neugebauer-Maresch). Die noch laufenden Untersuchungen finden in einem Bereich statt, in dessen unmittelbarer Nähe1930 J. Bayer auf eine sehr gut erhaltene Gravettienfundstelle (Pavlovien) mit außergewöhnlichen Befunden (Gruben und Pfostenlöcher) und Funden (gebrannte Tonfiguren, Mikrosägen uvm.) stieß.

Bereits im Jahr 2000 konnte auf den derzeit untersuchten Parzellen mittels ausgedehnter Rammkernsondierungen in 5,5 Meter Tiefe eine äußerst gut erhaltene und besonders reiche Fundschicht

mit einer Ausdehnung von etwa 200 Quadratmetern festgestellt werden. Trotz hoher Erwartungen überraschte nicht nur die extrem gute Erhaltung sondern auch die hohe Funddichte. Bisher gelang es 10 Quadratmeter der zwischen 2 und 15 cm mächtigen Kulturschicht zu untersuchen. Dabei wurden sowohl der Kernbereich einer deutlich ausgeprägten Fundstreuung sowie der dazugehörige Randbereich angeschnitten. Insgesamt konnten bisher knapp über 36 000 Punkte gemessen und über 11 000 Funde geborgen werden. Darunter befinden sich tausende Silices und Faunenreste aber auch Holzkohlen, Farbstoffe und Sedimentproben. Von besonderem Interesse ist ein gebranntes Tonobjekt, ähnlich jenen, die bereits J. Bayer in unmittelbarer Nähe ausgraben konnte. Durch das reiche Fundmaterial ist es möglich, sowohl für die Silices, als auch für die Knochen- und Elfenbeingeräte den vollständigen Herstellungsprozess vom Rohstück über alle Zwischenstufen bis hin zum Fertigprodukt nachzuweisen.

Der Hauptanteil der Funde wurde innerhalb eines klar abgegrenzten Bereiches dokumentiert, der als ausgeprägter Begehungshorizont angesprochen werden kann. In direktem Zusammenhang mit der Ausräumung einer Feuerstelle stehen mehrere klar unterscheidbare Schütthorizonte, die eine deutliche, räumlich abgegrenzte Erhebung innerhalb der Kulturschicht darstellen.

Eine Sensation konnte Mitte September am äußersten Südrand der Grabungsfläche aufgedeckt werden: An der Basis der Kulturschicht fand sich ein horizontal liegendes und auf einen Elfenbeinspan gestütztes Mammutschulterblatt. Unter dem nahezu vollständigen Knochen hatte sich noch ein etwa 5 bis 7 cm tiefer Hohlraum von ca. 40 cm Durchmesser erhalten. Unter einer dünnen, wohl eingeschlämmten Lössschicht konnte eine massive Rötelanhäufung festgestellt werden in der, völlig vom Farbstoff umhüllt, die hervorragend erhaltenen Knochen von zwei Säuglingen freigelegt werden konnten. Beide Kleinkinder waren vor nahezu 27 000 Jahren in gleicher Haltung beigesetzt worden.

Es handelt sich bei dieser Doppelbestattung um das erste, aus dem Paläolithikum überlieferte Grab in Österreich. Wegen der hervorragende Erhaltung und das sehr junge Alter der Kleinkinder muss dieser Befund auch international als einzigartig gewertet werden.

Prof. Dr. Lutz FIEDLER (Marburg):

Das Mysterium von La Ferrassie.

Ein weiterer Versuch, den Grabungsbefund von D. Peyrony ernst zu nehmen und darüber hinaus zu einer Interpretation der Hügel und Gruben als Gesamtheit zu gelangen.

In den letzten Jahren wurden von amerikanischen und europäischen Wissenschaftlern zahlreiche Artikel über Neandertaler und deren Ablösung durch den sogenannten modernen Menschen veröffentlicht. In vielen dieser Arbeiten wurde betont, daß erst mit dem CroMagnon-Typus Kultur, das heißt symbolisches Denken, Sprache, Schmuck und "Kunst" in die Welt gekommen sei. Diesen Behauptungen fehlen gewöhnlich Überlegungen zur Funktionsweise von Kultur und der ihr eigenen Repräsentationsspermanenz. Alle dinglichen Artefakte, egal ob Steingeräte, Holzobjekte, Feuerstellen oder Felsgravuren, sind realisierter Ausdruck traditionell vorgegebener und gedanklich gespeicherter Muster (Cassirer 1944, Wittgenstein 1984, Fiedler 1999 und 2002a-c).

Fast 150 Jahre nach der Entdeckung des Neandertalers durch Johann Carl Fuhlrott und nahezu 100 Jahre nach Auffindung des ersten Skelettes von La Ferrassie ist es angemessen, sich von den weitverbreiteten aber wissenschaftlich nicht haltbaren Vorstellungen vom Urmenschen als verstandlosem Wesen endgültig zu befreien. Es sind ja gerade die von Denis Peyrony aufgedeckten Befunde aus der Moustérien-Schicht von La Ferrassie, die seit 70 Jahren immer wieder dazu angeregt haben, über Spiritualität und konzeptuellen Fähigkeiten des frühen Menschen nachzudenken (Peyrony 1934). Erstaunlich ist daran allerdings, daß in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit bisher keine direkten Interpretationsversuche dieser beeindruckenden Strukturen unternommen worden sind. Möglicherweise liegt das auch an kritischen Bemerkungen von H. Obermaier, die H. Weinert 1930 erwähnt.

Aber die genau fünfzig Jahre später publizierten Ausgrabungen H. Delportes bestätigen und ergänzen die korrekten stratigraphischen und geomorphologischen Aussagen Peyronys (Delporte 1984).Es ist danach vorauszusetzen, daß Peyronys Grabungen sorgfältig durchgeführt wurden und alle publizierten Beobachtungen fundiert sind. Obwohl seine Darstellung der Befunde in Worten und Abbildungen knapp gehalten sind, erlauben sie doch, sich ein komplexes Bild von dem im Moustérien gestalteten Innenraum des Abris zu machen. Dafür ist bedeutsam, dass kryoturbate Veränderungen nur die Châtelperronien-Schichten über dem Moustérien, aber nicht die bis zu o,6m mächtigen Schichten darunter mit den Eingrabungen und Hügeln betroffen haben.

Diese Befunde sind eindeutig in abgrenzbare Bereiche mit Leerzonen zueinander gruppiert. Alle Befundgruppen lassen bis auf eine Ausnahme die Absicht einer Richtungsdifferenzierung in annähernd Nord-Süd und Ost-West erkennen, wobei die Abrirückwand ebenfalls der Ost-West-Richtung folgt. Im äußersten Westbereich des Abris, etwa 1,5 m von der Abrirückwand entfernt, befanden sich die Bestattungen einer Frau und eines Mannes, beide Grabgruben hintereinander in annähernder Ost-West-Richtung (Peyrony 1934, p.26). In Verlängerung dieser beiden Bestattungen, aber etwa 5 m weiter östlich befanden sich zwei parallel zueinander ausgerichtete Gruben, die Skelettreste von zwei Kleinkindern enthielten. Von dieser Struktur aus in süd-süd-östlicher Richtung wiederum etwa 5 m entfernt wurden drei längliche Gruben (*fosses*) aufgedeckt, von denen zwei Ost-West und eine Nord-Süd orientiert waren. Im zentralen Teil des Abris wurden neun aufgesetzte Hügel (*monticules*) von fast 0,5 m Höhe und fast 1 m Durchmesser angetroffen (Maße nach Peyrony 1934, Fig. 4). Diese Hügel waren in drei parallelen Reihen gruppiert, wobei die mittlere auf Lücke zu den beiden äußeren in nördlicher Richtung versetzt war. Diese Hügelsetzung läßt sich mit einem Rechteck von etwa 3 x 6 m umschreiben. Unter dem nördlichsten Hügel der mittleren Reihe wurde die Bestattung eines Neugeborenen angetroffen. Weiter östlich, 2 bis 3 m von der Hügelgruppe entfernt, befanden sich sechs, durchschnittlich 1 m lange, länglich-ovale Eingrabungen (*cuvettes*). Nur eine von ihnen, die südwestlichste, hat eine von den üblichen Orientierungen abweichende Süd-West/Nord-Ost-Richtung. Die größte, Ost-West ausgerichtete Grube enthielt das Skelett eines dreijährigen Kindes und war mit einer Kalksteinplatte abgedeckt, die mit Paaren eingepickter Grübchen versehen war. Nördlich der Hügelgruppe wurde 1973 durch das Team von H. Delporte eine weitere Kleinkindbestattung aufgedeckt.

Mit der berechtigten Annahme, daß keine weitere und unentdeckte Eingrabung vorhanden war, läßt sich feststellen, daß keine der Strukturelemente ein anderes stört oder überschneidet. Diese Tatsache und die deutliche Gruppierung der Befunde mit dazwischen liegenden Leerzonen läßt auf eine geplante Gestaltung des Abriraumes schließen. Der auffallende Orientierungen der Befunde nach zwei rechtwinklig zueinander stehenden Hauptrichtungen weist auf ein gemeinsames Konzept der Plazierung hin. Dies wird durch die streng geordnete, eigentümlich anthropomorph wirkende Gruppe der Hügel bestätigt.

Wie die beiden Hauptrichtungen ein Paar von Gegensätzen bilden, so zeigen auch die übrigen Merkmale des Gesamtbefundes solche Paare: Die Lage der Erwachsenen- und Kindergräber, westliche Zweiergruppierungen und östliche Dreiergruppierungen und schließlich Hügeln und Eingrabungen. Außerdem die Nutzung des Abris als Wohnort der Lebenden und Ruhestätte der Toten.

Die Struktur der Eingrabungen auf der Ostseite der Grabungsfläche birgt in der mittleren, abgedeckten Grube eine Kinderbestattung. Bei der summarischen Betrachtung dieser Struktur ergibt sich möglicherweise eine anthropomorphe Figuration, nämlich ein auf der Seite liegenden Frau mit angezogenen Beinen, die ein Ähnlichkeit mit jungpaläolithischen "Venusfiguren" zeigt (z.B. Cussac); der Bauch birgt die Kleinkindbestattung.

Diese Figuration ist der Hügelgruppe zugewandt. Wenn auch diese Hügel als zusammengesetztes Bild betrachten werden, ähnlich wie ein Schneemann zusammengefügt ist, so wäre der obere Hügel als Kopf zu betrachten. Die beiden Hügel darunter ergeben die Arme, gefolgt von den Hüften/Lenden und den Beinen. Der mittlere untere Hügel wäre in Analogie zum Fruchtbarkeitsorgan der "Frau" der Penis des "Mannes".

Wäre diese Lesart der beiden nebeneinander liegenden Figurationen richtig, ergäben sie ein weiteres Gegensatzpaar mit jeweils männlichen und weiblichen Attributen. Dabei würden die in den Boden eingegrabenen Hohlformen das erdverbundene, bergende und lebenspendende Wesen symbolisieren, während die aufsteigende Form der Hügel auf ein aktives, raumgreifendes Wesen hindeutet.

Selbstverständlich ist die Interpretation phantasievoll und ohne archäologisches Beispiel. Nur aus dem mittleren Jungpaläolithikum von Předmosti gibt es die Gravierung einer weiblichen Figur, die in einem ähnlich summierenden Prinzip oder Denkmuster aus Ovalen und einem Dreieck zusammengesetzt ist. Die additive, summarische Darstellungsweise ist dagegen bei heutigen vier- bis achtjährigen Kindern zu beobachten, die aus dem abzählenden Wissen von den Körperbestandteilen ähnlich anthropomorphe Gebilde zusammenzeichnen. Das heißt natürlich nicht, daß die Menschen des Gravettien oder die Neandertaler von La Ferrassie die Denkweise heutiger Kinder besaßen, sondern daß es bei der Darstellung von Lebewesen auch andere Konzepte gibt als jene, die uns in unserer Kultur allgemein vertraut sind.

Die Doppelstruktur von La Ferrassie ist, wenn die Deutung zutrifft, keine Beschreibung des optischen Eindrucks von Menschen, sondern eine synthetische Form, die in additiver Weise die menschlichen Organe punktähnlich bezeichnet und in gleichsam topographischer Weise ordnet. Die Figuren erscheinen dann so, als lägen sie mit den "Köpfen" Richtung Abri-Rückwand nebeneinander. Die Kleinkindbestattungen sind in den Figurationen gegensätzlich positioniert: “Uterus” und “Kopf”.

Wäre die vorliegende Interpretation des Befundes als Figurationen akzeptabel,ergäben sie unerwartete Hinweise zur Gedanken- und Geisteswelt der Neandertaler. Als anthropomorphes Paar wären sie ein frühes Zeugnis der menschlichen Selbstreflektion (Peyrony 1934) und zeugten zugleich von einem Mythos, in dem die scheinbare Gegensätzlichkeit der Erscheinungen vereint wird. In diesem Sinne gehören sie auch zur Grundlage der jungpaläolithischen und späteren Kunst imaginärer Wirklichkeit und interpretativ-scheinbarer Naturnähe.

Literatur:

ABSALON, K. & B. KLIMA 1977: Přdmosti. Ein Mammutjägerplatz in Mähren. Fontes Archaeol. Moraviae VIII (Praha).

BERGOUNIOUX, F. M. 1958: Spiritualité de l'Homme de Néandertal. In: G. H. R. von Koenigswald (Hrsg. for Wenner-Gren Foundation), Hundert Jahre Neanderthaler Neanderthal Centenary 1856 - 1956. Beihefte der Bonner Jahrbücher 7. (Köln u. Graz), 151-166.

CASSIRER, E. 1944: Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur. Aus dem Engl. übers. von R. Kaiser (Hamburg 1996).

DELPORTE, H. (ed.) 1984: Le grand abri de La Ferrassie, fouilles 1968-1973. Études Quaternaires 7, Paris.

FIEDLER, L. & J. GREVE 1998: Was bedeutet Prähistorische Kunst? Archäologische Informationen, 21/2, 273-277.

FIEDLER, L. 2002 a: Vom Bild im Kopf zur Darstellung. In: L. Fiedler & A. Müller-Karpe (Hrsg.), Marburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie Nordafrikas. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 52 (Marburg), 9-21.

PEYRONY, D. 1934: La Ferrassie. Moustérien, Périgordien, Aurignacien. Préhistoire III, 1-92.

WEINERT, H. 1930: Menschen der Vorzeit (Stuttgart).

Klaus GERKEN M.A. (Helstorf):

Die Fundstelle Oldendorf (Ldkr. Rotenburg/ Wümme, Niedersachsen), Grabungen 2000-05: Einige Ergebnisse zum Spätpaläolithikum und Mesolithikum im südlichen Niederelbegebiet.

Die Fundstellen von Oldendorf liegen in einem Gebiet rings um eine heute zum Teil vermoorte kesselartige Talniederung, die von einem größeren Bach durchflossen wird. Es sind Terrassen, die

von spätglazialen Flugsanddecken und Schmelzwassersanden aufgebaut sind. Erste Funde wurden bereits Ende der 1960er Jahre gemacht. Heute liegt das Gelände weitestgehend unter landwirtschaftlicher Nutzung, wodurch ein Großteil der Fundstellen zerstört wurde. Im Jahr 2000 konnte im Rahmen eines Projektes damit begonnen werden, in günstig gelegenen Geländebereichen erhaltene Fundstellen zu erfassen und auszugraben.

Hierzu wurde versuchsweise auch die Georadar- und Geomagnetikmessung eingesetzt.

Sowohl die konventionelle Methode durch Oberflächenbegehung als auch die geophysikalische Methode führten zur Entdeckung der hier vorzustellenden Lokalitäten von Oldendorf 52 sowie 69 Nord 69 Süd.

Die Artefaktspektren dieser Stationen dokumentieren eine im groben Rahmen des Allerød einzuordnende Besiedlungsphase sowie eine zweite des Spätmesolithikums. Die große Anzahl an vorhandenen Feuerstellen belegen dagegen eine durchgehende Nutzung des Geländes vom Präboreal bis hin zum älteren Spätmesolithikum.

Die vorgefundenen spätpaläolithischen Artefakte lassen sich nur zum Teil räumlich abgrenzen, deuten aber aufgrund ihrer differenten Spitzenformen, wobei neben gestielten und mehr oder weniger gerade rückenretuschierten Typen auch eine Creswell-Spitze vorkommt, auf eine gewisse zeitliche Tiefe hin. Das etwas isoliert angetroffene aber noch nicht vollständig ausgegrabene Inventar von Oldendorf 69 Süd weist dagegen deutliche Strukturen auf, die Aussagen zum Aufbau der Station erwarten lassen.

Die weitaus größeren, spätmesolithischen Inventaranteile können dagegen zeitlich sehr eng fixiert werden. Dies zeigt sich auch im einseitigen Typenspektrum der Mikrolithik. Es liegen fast ausschließlich Dreiecke langschmaler Form vor, in paralleler Ausprägung der spätmaglemosezeitlichen südskandinavischen Fundstellen von Sværdborg und Agerød. Dabei sind folgende Merkmale zusammenzufassen: Als Grundform dienten weitgehend sehr dünne parallelseitige Mikroklingen, der lange Schenkel wurde gar nicht oder nur partiell anretuschiert und das Distalende des langen Schenkels weist häufig eine ventralseitige Retuschierung auf. Neben den Dreiecken sind einige wenige Trapeze belegt. Das Inventar Oldendorf 52 ist durch eine Reihe von 14C-Datierungen in einen Zeitraum von 6750 bis 6500 calBC zu stellen und gehört damit bereits in eine Phase jenseits des Datenplateaus, aber noch ans Ende der skandinavischen Datierungen.

Das erst kleine Inventar von Oldendorf 69 Nord, das neben einem Trapezfragment und einer Lanzettspitze ausschließlich langschmale Dreiecke ergeben hat, weist dagegen Merkmale auf, die eine etwas ältere Zeitstellung annehmen lassen. Insbesondere ist auf die zum Teil noch vorhandene steile Retuschierung des langen Schenkels hinzuweisen, wie sie bei der in das Spätboreal datierten und von 1992 bis 1995 ausgegrabenen Fundstelle Wehldorf 6 regelhaft in Erscheinung tritt. Dadurch bedingt fallen die Dreiecke dort insgesamt schmaler aus. Demgegenüber ist aber in Oldendorf 69 bereits eine Tendenz zum unretuschierten langen Schenkel zu verzeichnen. Zudem ist bereits die ventrale Retuschierung belegt. Diese ist in Wehldorf 6 noch nicht nachgewiesen.

Die im engen Kontext mit den Mikrolithen von Oldendorf 69 Nord aufgefundenen Haselnussschalen gaben einen ersten Datierungsansatz, der die vermutete etwas ältere Zeitstellung gegenüber Oldendorf 52 rechtfertigen mag. Das gewonnenen 14C-Datum fällt mit 7040 – 6660 calBC in das Datenplateau und somit zwischen die für Oldendorf 52 und Wehldorf 6 gewonnenen Datenreihen.

Einen besonderen Befund stellt eine etwa 70 cm tiefe und 100 cm Durchmesser aufweisende trichterförmige Grube dar, die mit Artefakten gefüllt war. Die Grubeninhalt zeigte eine schwach rötliche Färbung, welches wohl auf eine thermische Beeinflussung der Sedimente zurück zu führen ist. Hinweise hierauf geben auch die rings um die Grube abgelegten, durch Hitze fragmentierten Gerölle.

Dr. Ulrich HAMBACH (Bayreuth):

Umwelt- und paläomagnetische Messungen an den Lössen der Grabung Krems-Wachtberg (Wachau): Implikationen für Stratigraphie und paläoklimatische Interpretationen

Löß ist ein einzigartiges Archiv pleistozäner Umweltbedingungen. Seine weite Verbreitung und seine oft quasi-kontinuierliche Sedimentation ermöglichen zeitlich und räumlich hoch aufgelöste Rekonstruktionen der Paläoumwelt. Darüber hinaus sind besonders die mittel- und jungwürmzeitlichen Lößе hervorragende archäologische Archive. In Zentral- und in SE-Europa findet sich eine große Zahl bedeutender jungpaläolithischer Fundplätze eingebettet in mächtige Lößabfolgen.

Magnetische Eigenschaften werden schon seit Jahren erfolgreich zur Charakterisierung der Umweltbedingungen während der Lößsedimentation und ggf. folgender Pedogenese eingesetzt. Dabei wird von folgender Grundannahme ausgegangen: Die direkte klimatische Steuerung von Pedogenese und Frühdiagenese ergibt ein magnetisches Signal, das sich in Sedimentabfolgen als Proxy-Wert für das Klima lesen lässt. Diese Annäherung an Umweltzustände mittels magnetischer Methoden wird als Umweltmagnetismus bezeichnet (EVANS & HELLER 2003). Die Korrelation eines solchen Klima-Proxy-Records mit dem zeitlich -z.B. aus Eisbohrkernen- bekannten Klimagang kann zur indirekten Datierung genutzt werden.

Löß kann, wie auch andere Sedimente, die zeitlichen Variationen des Erdmagnetfeldes auf Skalen von Jahrhunderten bis Jahrhunderttausenden aufzeichnen. Untersucht der Umweltmagnetismus die magnetischen Eigenschaften des „Tonbandes" (hier Löß), so ist die möglichst genaue Rekonstruktion der darauf gespeicherte „Musik" der Erdmagnetfeldvariationen Gegenstand des Paläomagnetismus. Ist die zeitliche Variabilität des Erdmagnetfeldes bekannt, so kann das in einem konkreten Profil erkannte Variationsmuster zur indirekten Datierung des Profils herangezogen werden.

Im September 2005 konnten aus dem aktuellen Grabungsprofil am Wachtberg in Krems 264 sorgfältig orientierte Proben für umwelt- und paläomagnetische Untersuchungen entnommen werden. Der Beprobungsabstand der Würfel von 2 cm Kantenlänge beträgt 2.1 cm, so dass ein kontinuierliches Profil von 5.56 m für die magnetischen Untersuchungen zur Verfügung stand.

Die Lösse auf dem Wachtberg in Krems sind seit über 100 Jahren Gegenstand intensiver paläolithischer Forschung. Seit einigen Jahren untersucht ein Team der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften unter der Leitung von Frau Dr. Christine Neugebauer-Maresch intensiv eine jungpaläolithische Kulturschicht im Löß die auf ca. 27 ka (^{14}C unkalib.) datiert ist. Im hier vorliegenden Profil befindet sich die Kulturschicht etwa 0.5 m über der Profilbasis. Eine Bodenbildung in Verbindung mit der Kulturschicht ist nicht zu erkennen.

Die gesteinsmagnetischen Parameter –allen voran die magnetische Suszeptibilität– zeichnen die Variationen in der lithologischen Ausprägung der Lösse nach. Horizonte, die eine pedogene Überprägung vermuten lassen, weisen erhöhte Werte und solche, die wenig überprägten Löß enthalten, weisen niedrige Werte auf. Liest man diese Variationen als Abbild des Klimas, ermöglicht der gesteinsmagnetische Record eine Korrelation mit Paläoklimarchiven, wie z.B. den grönländischen Eisbohrkernen. Für die Kulturschicht ergibt sich aus der Korrelation mit dem NORTH-GRIP Sauerstoffisotopenrecord (NORTH GRIP MEMBERS 2004) ein Alter von ca. 30 ka und für den Top des Profils ein Altersfenster von ca. 20-22 ka.

Der paläomagnetische Record ist von hoher Qualität und zeigt Variationen, die zumindest im Löß unmittelbar über der Kulturschicht, außerhalb der Säkularvariation liegt und als Überlieferung einer sog. geomagnetischen Exkursion gedeutet wird. Solche Exkursionen –jünger als der sog. Laschamp-Event (40 ka)– sind aus marinen Archiven im Zeitfenster von 20-30 ka (^{14}C unkalib.) bekannt.

Es wird demonstriert, dass gesteins- und paläomagnetische Daten aus dem Lößprofil der aktuellen Grabung am Wachtberg die bisherigen Datierungen der Kulturschicht bestätigen und eine Bestimmung der mittleren Sedimentationsrate im Löß zu ca. 0.5 m/ka ermöglichen.

Literatur:

EVANS, M. E. & HELLER, F. 2003: Environmental Magnetism – Principles and Applications of Enviromagnetics.- Academic Press, 299 S.

NORTH GREENLAND ICE CORE PROJECT MEMBERS 2004: High-resolution record of Northern Hemisphere climate extending into the last interglacial period.- Nature 431, 147-151.

Renate HECKENDORF M.A. (Hamburg):

Neue Forschungen zu „Bubalin“ und „Bovidien“ in Südmarokko.

Die Gravierungen des „Bubalin“ (hier „Tazina-Stil“) und des „Bovidien“ galten als Zeugnisse eines durch Desertifikation bedingten kulturellen Wandels in der marokkanischen Prä-Sahara und den angrenzenden Gebirgszonen. Diese unzureichend fundierte Interpretation ist aufgrund der Ergebnisse einer systematischen Analyse von 20 Felsbildstationen aus dem Gebiet zwischen westlichem Anti-Atlas, Dschebel Bani und Wadi Draa, an denen auf 919 Bildfeldern insgesamt 1881 Gravierungen gefunden wurden, zu revidieren. Darüber hinaus ist in Anbetracht der überraschenden Motivzusammensetzung der erstmals auf breiter Materialbasis neu definierten Felsbildgruppen die Zeitstellung der südmarokkanischen Petroglyphen neu zu bewerten.

Literatur:

HECKENDORF, R. 2004: „Bubalin“ und „Bovidien“ in Südmarokko. Untersuchungen zu Kontext, Klassifikation und Chronologie der Felsbilder im Mittleren Draa-Tal. (unveröffentlichte Diss. Univ. Tübingen).

Dr. Martin HEINEN (Mönchengladbach):

Ausgrabungen auf dem Szeletien-Fundplatz Zeitlarn (Ldkr. Regensburg)

Mitte der 1970er Jahre entdeckte der Heimatforscher Hj. Werner bei Begehungen auf den Höhenrücken nördlich der Donau bei Regensburg die mittelpaläolithische Freilandstation Zeitlarn-Pentlberg, die sich nach fast zwanzigjähriger Prospektionstätigkeit mit über 3000 Artefakten – darunter mehr als 50 Blattspitzen – zu einem der wichtigsten Szeletien-Fundplätze Mitteleuropas entwickelt hat.

In Anbetracht der überregionalen Bedeutung veranlasste das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege eine Sondagegrabung (1996), die Aufschluss über den Erhaltungszustand der Fundstelle geben sollte. Die Untersuchungen, die etwas oberhalb der eigentlichen gut 30x30 m messenden Oberflächenstreuung angesetzt wurden, zeigten, dass sich in bestimmten Bereichen Reste einer Fundschicht erhalten haben. Teils in lockerer Streuung, teils in kleineren Konzentrationen kamen auf einer Fläche von 18 qm 116 spätmittelpaläolithische Artefakte zu Tage.

An die Sondageschnitte anschließend wurden im Folgejahr weitere 64 qm untersucht, wobei sich die Fundschicht durch Kryoturbationen als partiell gestört erwies. In der insgesamt 82 qm umfassenden Grabungsfläche fanden sich 765 Steinartefakte; organische Materialien haben sich nicht erhalten. Bemerkenswert ist die Fundverteilung in Form eines ca. 8 x 7 m großen Rechtecks mit auffällig fundarmem Innenraum.

Die Mehrheit der Artefakte besteht aus Knollen- und Plattenhornsteinen, neben denen in nennenswertem Umfang auch kristalliner Quarz vorkommt. Als sichere Rohmaterialquellen konnten der 1,3 km entfernte Jägerberg und die Schotter des Regen in ca. 1 km Entfernung ermittelt werden.

Mit 15,5 % ist der Anteil der Werkzeuge überdurchschnittlich hoch, was auf eine spezialisierte Aktivitätszone am Rande des Fundplatzes hinweist. Obwohl einige Kerne vorhanden sind, darunter zwei levalloisartige Stücke, scheint an dieser Stelle die Grundformproduktion nur eine sehr unter-

geordnete Rolle gespielt zu haben. Vielmehr deutet alles darauf hin, dass hier in erster Linie die Zerlegung und Aufbereitung der Jagdbeute stattfand. Davon zeugen vor allem zahlreiche ausgesplitterte Stücke, die die häufigsten Geräte innerhalb dieses Tätigkeitsbereiches sind. Den ausgesplitterten Stücken liegen Fragmente von Blattspitzen, anderen bifaziell retuschierten Stücken, Schabern und Kratzern zu Grunde. Daneben wurden Plattenhornsteintrümmer und Kerne sekundär zu meißelartigen Zwischenstücken umfunktioniert.

Für die Zuordnung des Platzes zum spätmittelpaläolithischen Szeletien sind vor allem die Blattspitzen von Bedeutung. Eine größere Zahl von Kratzern, die hinter den Schabern die dritthäufigste Werkzeugform darstellen, lässt dabei auf eine eher jüngere Phase schließen. An chronologisch aussagekräftigen Geräten sind darüber hinaus in geringerer Stückzahl Keilmesser vertreten, die z.T. aus Quarz bestehen.

Ein wesentlicher Aspekt des Fundplatzes ist der Nachweis der Gleichzeitigkeit von eindeutig mittelpaläolithischen Werkzeugen wie Blattspitzen, Schabern und Keilmessern einerseits und jungpaläolithischen Formen wie Kratzern und ausgesplitterten Stücken andererseits. Eine ähnliche Werkzeugkombination konnte auf dem 90 km entfernten Oberflächenfundplatz Albersdorf festgestellt werden, ohne dass dort jedoch ein unmittelbarer Zusammenhang beweisbar war.

Daniela HOLST (Neuwied):

Duvensee – Siedlungsverhalten im Frühmesolithikum

Die Fundplätze aus dem Duvenseer Moor (Schleswig-Holstein) bieten durch die exzellente Erhaltung ihrer organischen Befunde sowie die exakte dreidimensionale Erfassung sämtlicher Steinartefakte eine reiche Datenbasis zur Erforschung frühmesolithischen Siedlungsverhaltens. Bei den als "Wohnplätze" bezeichneten Fundkonzentrationen handelt es sich um vollständig erfaßte, unvermischte und deutlich begrenzte Siedlungsniederschläge kurzer Aufenthalte am Ufer des ehemaligen Duvensees.

Die vergleichende räumliche Untersuchung zweier ähnlich großer Fundstellen des gleichen Biotops aus dem Präboreal (Wohnplatz 8) und Boreal (Wohnplatz 6) mit nach Ausweis der dort erhaltenen Haselnußröststellen gleicher ökonomischer Funktion erlaubt eine Rekonstruktion der Entwicklung frühmesolithischen Siedlungsverhaltens.

GIS-gestützte räumliche Analysen der Artefaktverteilungen und Zusammensetzungen geben Aufschluß über die Siedlungsdynamik. Der Abgleich dieser Daten mit der Lage erhaltener organischer Reste (eine etwa 5m² große Rindenmatte auf Wohnplatz 8 sowie zahlreiche Kiefernstubben und artifizielle Holzstrukturen auf Wohnplatz 6) läßt über eine differenzierte Beurteilung der fundplatzspezifischen Verhaltensmuster hinaus auch in methodischer Hinsicht interessante Ergebnisse erwarten.

Dr. Olaf JÖRIS, Dr. Martin STREET (beide Neuwied) & Dr. Bernhard WENINGER (Köln):

Das Ende der ^{14}C-Skala: Szenarien des Übergangs vom Mittel- zum Jungpaläolithikum

Die Grenze zwischen Mittel- und Jungpaläolithikum in Eurasien markiert einen wichtigen Wendepunkt in der Geschichte des Menschen und seiner kulturellen Entwicklung. Die diesem „Wandel" unterliegenden demographischen Prozesse gehören zu den meist debattierten Themen der Paläoanthropologie und pleistozänen Archäologie.

Zwei grundlegende Modelle, die opponierende Richtungen repräsentieren, wurden vorgeschlagen:

Das von den meisten Wissenschaftlern vertretene Modell argumentiert, daß jungpaläolithische Menschen – aus Afrika kommend – schnell die verschiedensten Regionen Eurasiens besiedelt und

später ihre Siedlungsräume in periphärere Gebiete ausgeweitet hätten. In dieser späteren Phase der Expansion jungpaläolithischer Bevölkerungen wird der Neandertaler schließlich auch aus seinen letzten Refugien verdrängt.

Das zweite Modell fordert eine multiregionale Entwicklung von Neandertalern zu anatomisch modernen Menschen während des Übergangs vom Mittel- zum Jungpaläolithikum.

Diese Modelle und andere gründen im Wesentlichen nicht nur auf der Interpretation hominiden Fossilmaterials und der materiellen Hinterlassenschaften, sondern in hohem Maße vor allem auch auf stratigraphischen Abfolgen und radiometrischen Altersbestimmungen.

Es wird gezeigt, daß weder das selektive Herausstellen einzelner radiometrischer Datierungen, noch der unkritische Gebrauch ungefilterter Datenserien geeignet sind, die diskutierten demographischen Prozesse zu erklären. Letztlich bleiben die meisten Ansätze in sich zirkelschlüssig.

Jan KEGLER M.A. (Köln):

Das Azilien von Mas d'Azil (Ariège, Frankreich). Alte Fakten, neue Einsichten.

Die imposante Tunnelhöhle von Le Mas d'Azil im Süden Frankreich ist eine der reichsten Fundstellen des ausgehenden Eiszeitalters. Sie beinhaltet eine durchgehende Abfolge vom mittleren Magdalénien über das Azilien zum Neolithikum. Anhand der Schichtenfolge auf der linken Uferterrasse und insbesondere anhand der Funde der "*Couche à Galets coloriés*" definierte der Mitbegründer der französischen Urgeschichtsforschung Edouard Piette (1895) das "Azilien". Die ursprüngliche Definition des Aziliens umfasst neben Rückengestumpften Spitzen und kleinen Abschlagkratzern auch mit roter Farbe bemalte Kiesel und Hirschgeweihharpunen mit basaler Durchlochung. Das Azilien schloss am Ende des 19. Jh. die damalige Kenntnislücke zwischen dem ausgehenden Magdalénien und dem Neolithikum. Bis auf Detailuntersuchungen zu den Kunstgegenständen (Couraud 1985), wurde das Fundmaterial bis heute nicht umfassend vorgelegt.

Eine kritische Revision und Korrelation der publizierten Schichtenfolge auf dem linken Flussufer, lässt auf die Entstehung und den Zeitrahmen der geologischen Abfolge schließen. Kurz vor und während der ersten wärmeren Oszillation des '*Greenland Insterstadial 1*', bildete sich in nur wenigen hundert Jahren eine 4 m mächtige Abfolge aus vier archäologischen Horizonten – drei magdalénienzeitlichen sowie einem azilienzeitlichen – die von sterilen Hochflutlehmschichten getrennt werden. Anhand der Analyse der Rohmaterialzusammensetzung aus diesen Kulturhorizonten zeichnet sich eine deutliche Reduzierung des genutzten Territoriums, von einer großräumigen Nutzung während des Magdaléniens zu einer regionalen Beschaffung von Rohmaterialien im Azilien ab. Anhand der nun vorliegenden ^{14}C Daten beschränkt sich diese Entwicklung, wie auch die Sedimentation der Fundschichten auf einen Zeitraum von maximal 1.200 ^{14}C Jahren zw. ca. 13.300 und 12.100 BP.

Weitere Analysen beschäftigen sich mit der typologischen Zusammensetzung des Werkzeugspektrums. So verweisen, in einem überregionalen Vergleich, die chronologisch sensiblen Rückenspitzenformen "Typ à base réctrécie" und "Typ Malaurie" auf eine Stellung im letzten Drittel des Allerød-Interstadials. Dennoch ist eine eindeutige kulturelle Zuordnung innerhalb des Spätpaläolithikums Südwesteuropas schwierig und allein aufgrund der frühen Entdeckung ist eine Klärung dieser Fragestellung hier nicht zu erwarten.

Die südwesteuropäische Ausprägung der Rückenspitzengruppen, als Azilien im weiteren Sinne bezeichnet, entwickelt sich am Nordrand der französischen Pyrenäen scheinbar zeitlich versetzt und etwas später, aus dem Magdalénien als im Nordwesten Europas. Das "klassische Azilien" an der eponymen Fundstelle stellt somit eine spätere Ausprägung der Rückenspitzengruppen dar. Der Beginn der Entwicklung der Rückenspitzengruppen um 12.100 BP mit den sog. Bipointes als typologische Leitform, ist anhand der Fundplätze der französischen Pyrenäen nicht nachvollziehbar.

Literatur:

COURAUD, C. 1985: L'Art d'Azilien. Origine - Survivance. XX^{eme} Supplément à Gallia Préhistoire, Paris.

PIETTE, E. 1895: Hiatus et lacune. Vestiges de la période de la transistion dans la grotte du Mas d'Azil. Bulletin de la Société d´Anthropologie de Paris 6, 235-267.

Dr. Petra KRÖNNECK (Tübingen):

Großtiere als Umweltindikatoren in mittel- und jungpaläolithischen Befunden am Bockstein, Neckar-Alb-Kreis

Regionale Klima- und Umweltrekonstruktionen mit Hilfe archäologisch gewonnener Tierknochen beruhten bislang, wegen ihrer Empfindlichkeit, fast ausschließlich auf der Analyse der Mikrofauna. Die Häufigkeit von Großfaunenresten in archäologischen Fundinventaren, insbesondere aus Altgrabungen, lassen jedoch die Auswertung dieser Informationsquelle wünschenswert erscheinen.

Anhand der am Bockstein geborgenen Großfaunenreste waren teilweise detaillierte Rekonstruktionen der Paläoumwelt möglich. Die dabei gewonnen Daten ließen sich mit den bereits publizierten Ergebnissen der Sediment- und Makrorestanalysen korrelieren.

So fand sich zum Beispiel in den mittelpaläolithischen Schichten eine artenreiche Fauna. Hier dominieren zwar wie in allen Schichten am Bockstein Tiere einer offenen Landschaft, doch sind auch waldanzeigende Tierarten (Luchs und Auerhuhn) vertreten.

Im Vergleich dazu nimmt in den gravettienzeitlichen Schichten der Artenreichtum deutlich ab und reduziert sich auf reine Steppenbewohner (z.B. Pferd, Mammut, Wollnashorn).

Damit konnten mit Hilfe der Großfauna ähnliche Ergebnisse erzielt werden, wie sie auch die Analysen der Sedimente durch Elisabeth Schmid erbrachten.

Thomas LAURAT M.A., Enrico BRÜHL M.A. (beide Jena) & Dovydas JURKĖNAS (Dresden):

Geologie und Archäologie des spätmittel- und frühjungpleistozänen Seebeckens Neumark-Nord 2 im Geiseltal (Ldkr. Merseburg-Querfurt, Sachsen-Anhalt).

Seit 2003 untersucht das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie im ehemaligen Braunkohletagebau Neumark-Nord im Geiseltal ein fossiles Seebecken, welches bereits 1995 von D. Mania entdeckt wurde. Dieses stellt sich als eine annähernd 8 m mächtigen Sedimentfolge dar, die direkt der saalezeitlichen Grundmoräne aufliegt. Pollenanalysen zufolge gehört der mittlere und obere Bereich des Seebecken dem Eem-Interglazial an und wird von Ablagerungen der frühen Weichselkaltzeit abgeschlossen. Das untere Drittel der Sedimentfolge ist dagegen in den späten Saale-Komplex zu stellen.

Bereits 1998 erkannte D. Mania in einem feinkörnigen Ufersand zahlreiche zerschlagenen Knochen und Feuersteinartefakten (Fundschicht Neumark-Nord 2/0). Dieser Fundhorizont war Ziel der genannten Untersuchungen. Dabei wurden bis Ende 2004 über 380 m² ergraben und mehr als 5.700 Funde dokumentiert. Diese entfallen je zur Hälfte auf Knochen und lithisches Material. Die Knochen, die weitgehend zerschlagen sind, umfassen hauptsächlich Boviden, Cerviden und Equiden, gelegentlich treten Reste kleiner und mittelgroßer Raubtierarten und Unterkieferfragmente von Kleinsäugern auf. Proboscidier sind lediglich durch eine Stoßzahnlamelle vertreten. Die Feuersteinartefakte stellen Hinterlassenschaften der Keilmessergruppen dar. Es treten zahlreiche bifaziale Geräte, wie Keilmesser, Blattschaber, Fäustel und Blattspitze auf. Diese sind mit Längen von 3 bis 5 cm relativ klein. Das größte Stück ist maximal 8 cm lang. Typisch sind Wolgogradmesser, die deutliche in den östlichen Verbreitungsraum der Keilmessergruppen weisen. Bemerkenswert ist das Fehlen einer örtlichen Grundformproduktion. Auffällig ist eine Konzentration von fast zwei Dutzend bis 25 kg schweren Geschiebeblöcken auf einer Fläche von 2,5 mal 3,5 m. Diese stellen Reste einer Siedlungsstruktur dar, ohne das diese bisher funktionell genauer definiert werden kann. Auf-

grund der stratigraphischen Position ist der Fundhorizont in das ersten frühweichselzeitlichen Interstadial zu stellen. Bisherige TL-Daten ergeben ein Alter um 90.000 Jahren.

Während Baggerarbeiten im Frühjahr 2004 wurde ein weiterer Fundhorizont entdeckt (Neumark-Nord 2/2), der an der Basis der Sedimentfolge des Seebeckens liegt. Dieser wurde bis 2005 auf 140 m² untersucht, wobei über 50.000 Objekte geborgen wurden, 16.300 davon dreidimensional dokumentiert. Der Fundhorizont ist ein Uferhorizont, der zunächst flach, später steiler nach Süd in das Becken einfällt. Die Uferoberfläche ist dicht mit zerschlagenen Tierknochen und Artefakten, meist aus Feuerstein, bedeckt. Die Artefakte wurden in Levallois- und Diskuskerntechnik hergestellt. Dabei dominieren Abschläge. An Geräten kommen gebuchtete und gezähnte sowie einfach kantenretuschierte Formen vor. Ein meißelartiges Knochengerät liegt ebenfalls vor. Retuscheure aus Knochen verweisen ebenso wie die Präparations- und Retuschierabfälle auf die Herstellung der Artefakte vor Ort. Der Begehungshorizont enthält in flachen Vertiefungen toniges, teilweise organogenes Sediment. Bedeckt werden Oberfläche und Fundhorizont von etwa 10 bis 20 cm mächtigen weißen, bis weißlichgelben schluffigen Feinsanden. Sie enthalten bereits umgelagertes Fundmaterial und genau wie die tonigen Sedimente an der Basis eine warmzeitliche Molluskenfauna, z.B. mit *Cepaea hortensis* . An Kleinsäugern wurden bisher *Arvicola arvalis-agrestis* und die anspruchsvollere *Clethrionomys glareolus* nachgewiesen. Unter den weitgehend zerschlagenen Skelettresten der Jagdbeute befinden sich, neben den dominierenden Arten, die denen der Fundschicht NN 2/0 gleichen, auch Zähne von *Elephas antiquus*. Außerdem liegen Carapax-Fragmente von *Emys orbicularis* vor. Nach den bisherigen Erkenntnissen gehört der fundführende Litoralhorizont in das Klimaoptimum einer Warmzeit im späten Saale-Komplex.

Prof. Dr. Jean-Marie LeTensorer (Basel), Dr. Peter Schmid (Zürich-Irchel), MA Dorota Wojtczak, dipl. nat. Thomas Hauck & lic. phil. Nicole Reynaud (alle Basel):

Das Hummalien und die Frage nach dem Jungpaläolithikum. Aktuelle Fragen der paläolithischen Forschung in der Fundstelle Aïn Hummal (Syrien).

Die paläolithische Fundstelle Aïn Hummal ist ein Musterbeispiel für die weit in die Vergangenheit reichende Besiedlung der syrischen Wüstensteppe. Einst eine karstbedingte Doline mit pendelnder Wasserfüllung und zeitweise starker Erosionstätigkeit wurde sie vermutlich mit Beginn des Neolithikums sukzessive zu einem Brunnensystem ausgebaut. Das absolute Ausmass dieses Quellhügels ist noch unbekannt, ebenso die Frage nach der möglichen Anzahl mehrerer Dolineneinbrüche. Gelegen auf einem kreidezeitlichen Plateau, ist die Quelle von Hummal Bestandteil einer perlschnurartigen Aneinanderreihung mehrerer Wasseraustritte, verursacht durch tektonische Verwerfungen im Untergrund. Innerhalb des Dolinentrichters schwankte der Wasserpegel und so die Zusammensetzung der Ablagerungen je nach Niederschlagsmenge. Während siltige, karbonatreiche Sedimente für eine Akkumulation unter Wasser sprechen, deuten für Salzseen typische Sedimentbildungen (Sebkha) auf eine zeitweise hohe Verdunstungsrate.

In Bereichen, die nicht durch den in moderner Zeit ausgeweiteten Brunnenausbau beeinträchtigt worden sind, zeigt sich eine über 25m mächtige Abfolge verschiedener Schichtkomplexe, die einen enormen Reichtum an archäologischen Niveaus in sich birgt. Die kulturelle Entwicklung beginnt im Altpaläolithikum und endet in nahezu rezenten Ablagerungen. Eine lang anhaltende Besiedlung dieser Quelle wird besonders durch die reiche paläolithische Sequenz dokumentiert. Folgende Epochen sind in Hummal bisher nachgewiesen:

Früh- und Altpaläolithikum: grob bearbeitete Geröllgeräte und einfache Abschläge sind die frühesten Spuren einer menschlichen Besiedlung. Noch undatiert, tun sich erste Vergleiche mit der Geröllindustrie von Ubeidiyeh auf. Vor ein Rätsel stellt uns die Fundlücke im Acheuléen. Obwohl diese Kultur in benachbarten Fundstellen mit z.T. erstaunlicher Reichhaltigkeit vorhanden ist, fehlt sie bisher in Hummal. Altpaläolithische Hinterlassenschaften liegen daher „nur“ in Form unregel-

mässiger und schwer zu klassifizierender Artefakte vor, die wir mit dem Begriff des Tayacien in Verbindung bringen.

Unteres Mittelpaläolithikum I: Mit einer technologischen Revolution folgt der Zeitabschnitt des Yabrudien. Diese Kultur liefert zum ersten Mal eine systematische Produktion einfacher Abschläge, die meist zu massiven Schabern modifiziert worden sind. In Hummal ist dieser für den Nahen Osten typische Zeitabschnitt in mindestens vier Fundschichten dokumentiert.

Unteres Mittelpaläolithium II: Die Fundstelle Hummal ist die namengebende Station für eine Klingenkultur, die eine vollendete Produktion standardisierter Grundformen zeigt, das Hummalien. Die bisher ca. 7000 ausgewerteten Artefakte zeigen eine mit hartem Schlag verbundene Herstellungsmethode, die in gewissen Aspekten dem eigentlich jungpaläolithischen Technokomplex ähnelt. Zusätzlich wird diese Industrie von einer Levallois-Komponente begleitet, so dass auch die Moustérien-Tradition in dieser Kultur durchscheint. [Vgl. mit Hayonim (Israel)]

Jüngeres Mittelpaläolithikum: als sehr reich aus archäologischer Sicht erweist sich der Schichtkomplex aus der Zeit des Levalloiso-Moustérien. Mit stellenweise über 3 m Mächtigkeit umfasst diese mittelpaläolithische Sequenz über 20 verschiedene Fundhorizonte. Im oberen Abschnitt sprechen erste Analysen für eine Industrie mit gestreckten Levalloisprodukten, wobei den Spitzen eine herausragende Rolle zukommt. Aus dem unteren Abschnitt fehlen noch repräsentative Inventare, doch scheint sich die Produktion hin zu eher gedrungenen Grundformen mit massiven Abschlägen zu verlagern.

Jungpaläolithikum: dieser Zeitabschnitt ist unterrepräsentiert. Eindeutige Spuren liegen bisher nur anhand weniger typischer Klingenkratzer vor. Warum wir in vielen Bereichen eine Fundlücke in dieser Periode zu verzeichnen haben, ist eine nach wie vor offene Frage.

Der Brunnen Aïn Hummal präsentiert somit eine nahezu lückenlose Abfolge wichtiger Zeugnisse der Menschheitsgeschichte. Im Zentrum der Untersuchungen stehen derzeit die früh- und altpaläolithischen Hinterlassenschaften, der Übergang vom Hummalien zum Levalloiso-Moustérien, das Levalloiso-Moustérien selbst, sowie das Problem der Lückenhaftigkeit der jungpaläolithischen Siedlungsreste. Ein erstaunliches Phänomen ist die Vorwegnahme der jungpaläolithischen Tradition in der Klingentechnik des wesentlich älteren Hummaliens. Auch in dieser Hinsicht zeigt sich die relative Unabhängigkeit techno-typologischer Elemente von den jeweils dahinter stehenden Produzenten. Spannend ist diese Frage auch in Bezug auf das Levalloiso-Moustérien, wobei sowohl der frühe moderne Mensch, als auch der Neandertaler als mögliche Kandidaten in Frage kommen.

Danksagungen: Das syrisch-schweizerische Projekt wird dankenswerterweise finanziert durch den Schweizerischen Nationalfonds (SNF). Besonderer Dank geht auch an die syrische Antikenbehörde, sowie allen Teilnehmern und Helfern vergangener Ausgrabungskampagnen.

Dr. Zsolt MESTER (Miskolc, Ungarn):

Szeleta Cave investigations overviewed: problems and tendencies

Szeleta Cave is the most known Palaeolithic site in Hungary. It is eponymous for the Szeletian culture of the early Upper Palaeolithic. The cave has a long research history. From 1906 to up to date several scholars excavated the cave. Begun a few years ago a research project on Szeleta including the revision of the available archaeological material and new excavations by the Department of Prehistory and Ancient History of Miskolc University in Hungary. This lecture presents possibilities of reviewing lithic assemblages recovered in the early stage of Palaeolithic research and the problems related, and also touches upon the tendencies in ongoing research on lithic technology and typology, stratigraphy and absolute dating.

Frank MOSELER (Neuwied/Mainz):

Die Konzentration IV des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf

Die Konzentration IV des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf war bereits Gegenstand eingehender Untersuchungen durch Th. Terberger (Th. Terberger 1997), doch schien eine erneute räumliche Analyse nicht zuletzt vor dem Hindergrund einer abgewandelten Rekonstruktion des Behausungsbefundes nötig (O. Jöris & Th. Terberger 2001). Zum anderen hatte die räumliche Analyse der Konzentration II im Zentrum der Gönnersdorfer Grabungsfläche neue Fragen aufgeworfen, denen mit innovativen Analyseverfahren von Funddichtekartierungen nachgegangen wurde (M. Sensburg 2004).

Aus diesen Gründen wurde die Arbeit Terbergers um die räumliche Verteilung der Grundformen, einschließlich der Kleinstfraktion, die Umsetzung der Fundmengen in Funddichtekartierungen sowie um systematische Zusammensetzungen des lithischen Materials erweitert.

Diese Informationen haben zum einen das ursprüngliche Bild der inneren Gliederung des Befundes wesentlich präzisieren können, zum anderen dazu beigetragen, die unterschiedliche Nutzung verschiedener Außenareale zu spezifizieren und in einen konkreten Bezug zur Behausung setzen zu können.

Literatur:

JÖRIS, O. & TERBERGER, Th. 2001: Zur Rekonstruktion eines Zeltes mit trapezförmigem Grundriß am Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf/Mittelrhein. Arch. Korrbl. 31, 163-172.

SENSBURG, M. 2004: Die Siedlungsstrukturen der Konzentration IIa von Gönnersdorf (unveröff. Diss. Univ. Köln).

TERBERGER, Th. 1997: Die Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Gönnersdorf – Konzentrationen III und IV. Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf 6 (Stuttgart).

Dr. Werner MÜLLER (Neuchâtel, Schweiz):

Camp to food or food to camp? Jagd und Rhythmus der Ortswechsel im Magdalénien am Beispiel von Champréveyres und Monruz (Neuchâtel, Schweiz)

Die beiden Magdalénien-Stationen am Ufer des Neuenburger Sees gehören zu den am besten erhaltenen Freiland-Fundstellen in Europa. Aufgrund der zahlreich vorhandenen Holzkohle konnten die Feuerstellen zweifelsfrei lokalisiert werden. Für den Bau der Feuerstellen wurden Gerölle und Gesteinsplatten verwendet, welche auf das reisigartige Brennmaterial (Kriechweide) gelegt wurden. Dies hatte zur Folge, dass für jeden neuen Brennzyklus die Steine entfernt und neu aufgeschichtet werden mussten. Diese Steine wurden aus der nächsten Umgebung aufgesammelt und zum Teil auch von Feuerstellen früherer Begehungen wieder verwendet. Mit Hilfe der Zusammensetzungen der zerbrochenen Steine lässt sich die zeitliche Abfolge der Feuerstellen erarbeiten, welche nahe legt, dass während einer Begehung jeweils nur 2 bis 3 Feuerstellen gleichzeitig in Gebrauch waren. Die 12 Feuerstellen von Champréveyres und die ca. 40 von Monruz sind demnach nicht als "Siedlungseinheiten" anzusehen, sondern das Resultat mehrerer, aufeinanderfolgender Begehungen. Die Dauer der Begehungen wie auch der Abwesenheit, und damit der Rhythmus der Ortwechsel kann mit Hilfe des Steinmaterials allerdings nicht eingegrenzt werden; hier sind Überlegungen zur Jagdstrategie aufschlussreich. Die Jagd auf Wildpferde, welche die Hauptmasse der erlegten Tiere darstellen, ist wegen deren großer Fluchtdistanz nicht in der Nähe eines bewohnten Lagerplatzes vorstellbar. Vielmehr ist davon auszugehen, dass sie in einer Entfernung von einigen Kilometern stattgefunden hat. Bei einem Gewicht von ca. 300 kg pro Pferd ist ein Transport als ganzes nicht denkbar. Da die relativen Skelettteilhäufigkeiten belegen, dass alle Körperteile in der erwarteten Menge im Fundmaterial vorhanden sind, scheint es logisch anzunehmen, dass der Lagerplatz am Ort der erfolgreichen Jagd errichtet worden ist. Die erlegten Tiere sind daraufhin wohl zerlegt und konsumiert, und möglicherweise auch für späteren Verbrauch haltbar gemacht worden. Während dieser Zeit war Gelegenheit, die anderen im Fundmaterial vorhandenen, kleineren Tierarten in der nähe-

ren Umgebung zu jagen. Diese konnten auch aus größeren Entfernungen zum Lagerplatz transportiert werden. Die Dauer eines Aufenthaltes mag eine bis wenige Wochen betragen haben. Dies wird durch die geschätzte Anzahl der Wiederverwendungen der Feuerstellen unterstützt, welche für einige bei 20, für andere bei bis zu 50 Brennzyklen liegt. Nach einer erneuten, erfolgreichen Pferdejagd wurde der Lagerplatz an die dortige Jagdstelle verlegt. So sind die beiden Fundstellen Champréveyres und Monruz im Zyklus der steten Ortswechsel wiederholt begangen worden. Die Zeitspanne, die zwischen zwei Begehungen gelegen hat, mag in einigen Fällen nur wenige Wochen betragen haben. Es gibt aber auch Feuerstellen, bei welchen zwei gut voneinander getrennte Holzkohleschichten wahrscheinlich machen, dass es manchmal durchaus auch ein oder mehrere Jahre gewesen sein können. Zusammenfassend können die beiden Freiland-Fundstellen Champréveyres und Monruz also als Plätze interpretiert werden, die, wohl aufgrund von jagdstrategischen Besonderheiten, wiederholt eine erfolgreiche Pferdejagd ermöglichten und somit mehrfach begangen wurden.

Dr. Susanne C. MÜNZEL (Tübingen):

Vom Neandertaler zum modernen Menschen. Eine Untersuchung zum Subsistenzverhalten der beiden Populationen am Beispiel Geißenklösterle

Untersucht werden soll, inwieweit eine Änderung im Subsistenzverhalten zwischen Neandertalern und modernen Menschen archäozoologisch feststellbar ist und inwieweit diese Unterschiede taphonomisch bedingt sind oder relevant sind für das Jagdverhalten der jeweiligen Populationen. Wichtige Voraussetzung für die archäologische Interpretation des Fundplatzes ist dabei eine geeignete Methode für die quantitative Erfassung der archäozoologischen Daten, die in der Auswertung des Knochengewichtes gesehen wird.

Prof. Dr. Clemens PASDA (Jena):

Mythos Wildnis und das Paläolithikum

Zur Ausbreitung jungpaläolithischer Menschen in Europa existieren Vorstellungen, die von einer Besiedlung unbekannter, ´wilder´ Regionen durch Pioniere ausgehen und es erst nach mehreren hundert Jahren zur Bildung etablierter Lebensverhältnisse kommt. Ein solches Modell wird in seinen Eigenschaften und in seinem theoretischen Hintergrund diskutiert.

Im Gegensatz dazu werden die archäologischen, historischen und ethnographischen Quellen zur Besiedlungsgeschichte Grönlands diskutiert. Es zeigt sich, dass nur kleine Gruppen von Familiengröße mit bis zu mehreren hundert Personen verantwortlich für die umfangreichen archäologischen Hinterlassenschaften sind. Diese Gruppen hatten flexible Lebensweisen um mit den kurzfristigen Klima- und Ressourcenschwankungen umzugehen. Auffallend ist der Nachweis von geringer Mobilität in frühen Phasen der Besiedlung einer Region, die später zu stärkerer saisonaler Mobilität und dann dem Verlassen des Gebietes führt. Die Ausbreitung war ein schneller Prozess, der durch besondere Persönlichkeiten und ihre Familien durchgeführt wird, nur von kurzer Dauer war, jedoch zur Ausbildung und ständigen Erweiterung der Kulturlandschaft einer Gruppe führte. Auf das pleistozäne Europa kann man diese Ergebnisse nicht übertragen, allerdings hilft die Betrachtung der Besiedlung einer Region aus Sicht von arktischen Wildbeutern, unsere westlichen Vorstellungen von eiszeitlichen Jägern und Sammlern zu überprüfen.

Dr. Daniel RICHTER (Leipzig), Prof. Dr. Jean-Marie LETENSORER, MA Dorotha WOJTCZAK, dipl. nat. Thomas HAUK, lic. phil. Nicole REYNAUD (alle Basel), Dr. Peter SCHMID (Zürich-Irchel), Prof. Jack RINK & Prof. Henry SCHWARCZ (beide Hamilton, Canada):

Thermolumineszenzdatierungen für das Hummalien an der Typlokalität von 'Aïn Hummal' (El Kowm, Syrien).

Die lange Stratigraphie in Aïn Hummal (Syrien) besteht aus mehr als 40 archäologischen Schichten vom Alt- bis zum Jungpalälithikum. Die Fundstelle ist die Typlokalität für den mittelpaläolithischen Technokomplex des Hummalien, das eine ausgeprägte und stark standardisierte Klingenherstellung aufweist. Ein Schwerpunkt der Ausgrabungen durch das IPNA, Basel (siehe Vortrag LeTensorer) liegt auf der Rekonstruktion der Fundplatzgenese dieser ungewöhnlich langen Sequenz.

Neben typologisch-technologischer Einstufungen und Umweltdaten, sollen chronometrische Datierungen von Travertin mit U/Th, Thermolumineszenz (TL) an erhitztem Feuerstein und Elektronenspinresonanz (ESR) an Zähnen das chronometrische Gerüst bilden.

Hierzu wurden umfangreiche Messungen für dosimetrische Datierungen grabungsbegleitend durchgeführt, um eine optimale Bestimmung der einzelnen Parameter zu erreichen.

Erste Ergebnisse der TL-Datierungen von erhitzten Artefakten aus dem Mousterien und dem Hummalien werden präsentiert.

PD Dr. Ralf W. SCHMITZ (Bonn/Tübingen):

Aktuelle Forschungen zum Jubilar: Der Neandertaler von 1856 und seine wiederentdeckte Fundstelle

Im Sommer 1856 entdeckten zwei Steinbrucharbeiter ein menschliches Skelett in der Kleinen Feldhofer Grotte im Neandertal. Vor dem Hintergrund der aufkommenden Evolutionstheorie entflammte diese Entdeckung den Streit um die Existenz des fossilen Menschen in nie zuvor da gewesener Heftigkeit. Neben der Ansprache als urtümlicher Mensch durch den Elberfelder Lehrer und Naturforscher Johann Carl Fuhlrott und den Bonner Anatomen Hermann Schaaffhausen gab es eine Reihe anderer, teils abenteuerlicher Interpretationen. 1864 erhielt der Fund aus dem Neandertal seinen wissenschaftlichen Namen: *Homo neanderthalensis*. Nach dem Tode Fuhlrotts 1877 gelang es dem Vorläufer des Rheinischen Landesmuseums Bonn, den Fund zu erwerben und so vor einem Verkauf in das Ausland zu bewahren. Seit 1991 wird der namengebende Neandertaler im Rahmen eines durch den Verf. geleiteten Forschungsprojektes mit modernen Verfahren umfassend neu untersucht. Ziele sind unter anderem die Bestimmung des Lebensalters sowie von Krankheiten und Verletzungen, Fragen zur Ernährung, die Untersuchung von Schnittspuren auf dem Schädeldach und eine Datierung des Fundes. Bisher aufsehenerregendstes Resultat waren die weltweit ersten genetischen Analysen an einem Neandertaler im Zeitraum von 1996 bis 1999, die den Neandertaler eher als europäische Nebenlinie denn als direkten Vorfahren des heutigen Menschen ausweisen.

Während das Skelett im 19. Jh. Weltruhm erlangte, versank das alte romantische Neandertal im Schutt der immer weiter wachsenden Steinbrüche. Die Fundstelle im Neandertal galt seit etwa 1900 als verschollen und wurde lange Zeit als Autoschrottplatz genutzt. Eine Initiative von Dr. Jürgen Thissen und dem Verf. führte nach langwierigen Recherchen zur Wiederentdeckung und zu Nachgrabungen im Jahr 1997. Im Rahmen dieser im Jahr 2000 fortgesetzten Grabungen des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege gelang es, die Sedimente aus der Kleinen Feldhofer Grotte und der benachbarten Höhle „Feldhofer Kirche“ wiederzuentdecken. Hierin fanden sich Steingeräte des Gravettien und der Keilmessergruppen, Faunenreste und etwa 70 menschliche Knochenfragmente. Drei dieser Stücke lassen sich direkt an den namengebenden Neandertaler von 1856 ansetzen, zahlreiche weitere gehören aufgrund ihrer Robustheit mit hoher Wahrscheinlichkeit zu diesem Menschen. Einige doppelte Skelettteile belegen die Existenz eines zweiten, zuvor unbekannten Neandertalers an der Fundstelle. Auch an diesem Menschenrest sind inzwischen genetische Analysen

ausgeführt worden, die ebenfalls die Frage nach dem Verwandtschaftsverhältnis Neandertaler / moderner Mensch beleuchten.

Literatur:

SCHMITZ, R. W. (Hrsg.) 2006: Neanderthal 1856 - 2006. (Mainz, in press).

SCHMITZ, R. W., SERRE, D., BONANI, G., FEINE, S., HILLGRUBER, F., KRAINITZKI, H. PÄÄBO, S., & SMITH, F. H. 2002: The Neandertal type site revisited : Interdisciplinary investigations of skeletal remains from the Neander Valley, Germany.- Proceedings of the National Academy of Sciences, U.S.A., 99: 13342-13347 + 5 p. sup. inf.: www. pnas.org/cgi/content/full/192464099/DC1/2; Washington.

Dr. Martina SENSBURG & Dr. Olaf JÖRIS (beide Neuwied):

The Magdalenian site of Gönnersdorf – problems of a synthetical study

The Magdalenian site of Gönnersdorf is famous for its unique settlement features. The exceptional preservation and the large size of the site, along with the comprehensive excavation documentation, make it possible to undertake a detailed spatial analysis of the investigated site. The results of this study will be an important source of information for the understanding of the behaviour of Magdalenian hunters and foragers.

Most of the analyses undertaken since 1974 were material-oriented studies of individual find categories – the bulk of which appeared as monographs. Moreover, during the last 30 years, spatial analyses were published of large-scale features and finds in Concentration I, located in the south-west part of the site, and in Concentrations III and IV, to the north. With the presentation of the analysis of the largest of the concentrations, the centrally-located Concentration II (M. Sensburg 2004), the gap in the global analysis of the site was closed.

In modern inter-concentration analyses the differing levels of detail in the studies of the individual features must be adjusted to the highest possible level of resolution and a uniform standard of processing of all find categories and features. The GIS supported processing of the Gönnersdorf finds is the basis of such a synthetical approach.

Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf - Aufgaben einer synthetischen Betrachtung

Der Magdalénien-Fundplatz Gönnersdorf ist für seine einzigartigen Siedlungsbefunde hinreichend bekannt. Die ausgezeichnete Erhaltung und die Größe der Grabungsfläche, sowie die ausführliche Dokumentation erlauben eine detaillierte räumliche Analyse des untersuchten Areals. Deren Ergebnisse werden eine wichtige Quelle zum Verständnis des Verhaltens magdalénienzeitlicher Jäger und Sammler sein.

Die meisten der seit 1974 vorgelegten Arbeiten waren materialorientierte Studien einzelner Fundgattungen – viele dieser erschienen in monographischer Form. Außerdem wurden während der letzten 30 Jahre für die Konzentrationen I im Südosten und den Konzentrationen III und IV im Nordtteil der Grabungsfläche räumliche Analysen von Befunden und Funden vorgelegt, die große Flächenbereiche abdecken. Mit Vorlage der größten der Konzentrationen, der zentral gelegenen KII (M. Sensburg 2004), wurde die noch bestehende Lücke geschlossen.

Konzentrationsübergreifende Betrachtungen erfordern heute die Angleichung der bislang in ihrer Detailgenauigkeit sehr unterschiedlichen Untersuchungen auf möglichst hohem Auflösungsniveau und mit einer einheitlichen Bearbeitungsstandart für alle Fundgattungen und Befunde. Die GIS-gestützte Aufbereitung des Gönnersdorfer Fundmaterials ist Grundlage einer synthetischen Betrachtung.

Literatur:

SENSBURG, M. 2004: Die Siedlungsstrukturen der Konzentration IIa von Gönnersdorf (unveröff. Diss. Univ. Köln).

Dr. Valéry SITLIVY (Bruxelles), Dr. Aleksandra ZIĘBA & Dr. Krzysztof SOBCZYK (beide Kraków, Polen):

The Middle-to-Upper Palaeolithic Transition in Cracow Region

Recent investigations at the open-air sites Piekary IIa and Ksiecia Jozefa yielded abundant data dealing with stratigraphy, absolute chronology, typology, technological patterns and human behaviour during Middle-to-Upper Palaeolithic transition. Archaeological hiatus between 55-45 ky BP in Southern Poland starts to fill with new human occupations.

A short chronological scenario was proposed for both sites (OIS 3) based on TL dates on burnt flints, OSL of a loess-like deposits and AMS dating on charcoal. In Piekary IIa site the early blade production is accompanied by Middle Palaeolithic technologies (from bottom to top, layers 7c, 7b, 7a) and it is followed by local Early Upper Palaeolithic (layer 6) i.e. time interval 60-32/31 ky. Piekary IIa site yielded assemblages of human occupations with debitage activities and an evidence of the older artistic production (two engraved pieces of hematite in layer 6) in Central Europe. The newly discovered Ksiecia Jozefa site shows a sequence of three in situ occupations: level III – high density site with a huge variety of generally 'non-Levallois' flake and some blade production systems (large camp with different activities); level II – industry with fully Upper Palaeolithic core reduction (specialised workshop); level I – periphery or ephemeral site with UP blade debitage and some Levallois elements. Numerous individual reduction sequences (cores and tools) have been refitted often till initial nodule or blank with no or few missing pieces (especially in layer III). Inter-assemblage attributes and technological comparisons of these sites make it possible to distinguish several groups reflecting various factors (chronological, functional, cultural etc.):

1. Blade/flake group with Levallois elements (Piekary IIa, layer 7c and 7b; Ksiecia Jozefa, layer I ?; about 61-48 till 38 ky BP).

2. Blade group with rare Levallois elements (Piekary IIa, layer 7a; about 42-36 ky BP).

3. Blade group (Ksiecia Jozefa, layer II; Piekary IIa, layer 6; about 40 till 32/25 ky BP).)

4. Flake group with some blade and rare Levallois elements (Ksiecia Jozefa, layer III; about 44 ky BP).

Mousterian *sensu lato* in this region occurred during Saalian (Bisnik Cave, layers A6, A5, A4, A3), probably existed by the end of OIS6 - beginning of OIS5e (non-dated small collection from Krakow-Zwierzyniec I, layer 2; other old collections of this site or from Piekary I, II, III, IV placed broadly to the first half of the last glacial) and mostly by the end of Middle Palaeolithic (OIS3).The oldest MP record (> OIS3) is based on geological interpretations and attested mostly by Levallois-Mousterian. Typologically this Levalloi-Mousterian is similar to "non-Micoquian" Late Middle Palaeolithic industries. However technologically they differs from recent MP by absence of fully UP prismatic core reduction and by other methods of flake production.

Towards the end of the Middle Palaeolithic industries without bifacial tools are represented by Levallois-Mousterian, Mousterian and Blade Mousterian. TL and OSL dated UP volumetric concept of blade production which appears in Levallois-Mousterien industry of Piekary IIa, layer 7c, coexisted with several MP flake methods during Later MP (Piekary IIa, 7b, 7a and Ksiecia Jozefa, III) and developed into a unique standardised blade production during Transition period and EUP (Ksecia Jozefa, II, I and Piekary IIa, 6).

EUP documents the emergence of different traditions: 1) Zwierzyniecian (simillar to Uluzzian in Italy or to Klissoura, layer 5-type industry in Greece), 2) local EUP with bidirectional prismatic reduction, simple end-scrapers, some burins, retouched blades, flakes and artistic production (Piekary IIa, layer 6); 3) Bohunician (Dzierzyslaw, lower layer), Bohunician influence? (Kciecia Jozefa, layer I).

Dr. Elaine TURNER, Dr. Martin STREET & Dr. Laura NIVEN (alle Neuwied):
Faunenanalyse am magdalénienzeitlichen Fundplatz Gönnersdorf (Rheinland)

Ergebnisse der laufenden Analyse der Faunenreste der zwischen 1968 und 1976 ausgegrabenen Fundstelle Gönnersdorf werden präsentiert. Den Hauptteil des Fauneninventars bilden Reste von Pferd, Rentier und Eisfuchs.

Basierend auf den Tierart- und Skelettteilbestimmungen befaßt sich die Untersuchung mit einer Anzahl von Fragen, z.B. die Erhaltung und die taphonomische Geschichte der Reste, deren Quantifizierung unter Berücksichtigung der Körperteil-Repräsentation und der Altersstruktur, die Analyse der Schlachtspuren bzw. die Verwendung des Materials als Rohstoff bei der Herstellung von Werkzeugen und Schmuck, eventuelle Angaben zur Jahreszeit der Fundplatz-Besiedlung(en) sowie die Kartierung und Analyse der Faunenverteilung hinsichtlich siedlungsdynamischer Abläufe.

Zu den archäozoologischen Untersuchungen gesellen sich weitere Untersuchungen wie die radiometrische Datierung der Reste mit ^{14}C, die Osteometrie, die Messung der Inhalte an stabilen Isotopen sowie genetische Analysen.

PD Dr. Thomas Weber (Magdeburg):
Der „Stahl der Steinzeit“ im älteren Paläolithikum Mitteldeutschlands

In einer vom Gletschereis wiederholt überfahrenen Landschaft, die überwiegend von pleistozänen Sedimenten bedeckt ist, bildet der circumbaltische Kreidefeuerstein als Mitbringsel der Moränen das am meisten benutzte Gesteins-Rohmaterial des paläolithischen Menschen. Da die sekundären geologischen Vorkommen praktisch an jedem Ort jede makroskopisch unterscheidbare Varietät kretazischen Feuersteins enthalten, kann die Rekonstruktion der Beziehungen zwischen Mensch und Rohstoff – die Antwort auf die Frage nach möglichen Transporten – nur über den Vergleich der (potentiellen) Rohstücke und der aus ihnen gefertigten Artefakte erfolgen. Dabei spielen die Größenverhältnisse eine wichtige Rolle. Die Rohstoffvorkommen in Mitteldeutschland und die aus ihnen gefertigten Artefaktinventare aus dem älteren Paläolithikum zwischen Elstereiszeit und mittlerem Weichselglazial werden einander gegenübergestellt. Es fällt auf, dass – zumindest für einen Großteil des hier betrachteten Zeitabschnitts – zwischen Rohstück- und Artefaktabmessungen (Kernsteine) deutliche Übereinstimmungen bestehen. Bei Inventaren, bei denen dies nicht der Fall ist (z. B. beim Vergleich zwischen Blattspitzen von der Ilsenhöhle in Ranis mit den benachbarten Rohstoffvorkommen in der Nähe der „Feuersteinlinie“) ist ein weiterer Antransport des Rohmaterials anzunehmen.

Bernhard WENINGER, Lee CLARE (beide Köln) & Olaf JÖRIS (Neuwied):
Zur Frage der klimatischen Vulnerabilität von neolithischen Wirtschaftsformen in West Asien und Süd-Osteuropa

Die Ausbreitung der frühen Ackerbaukulturen und Viehzüchter aus dem Vorderen Orient nach Europa wird häufig als Ergebnis einer langen und komplexen Wechselwirkung verschiedener kultureller, ökonomischer, und religiöser Prozesse beschrieben ("Ex Oriente Lux"). Als Zeitmaßstab für diese Prozesse geht man in aller Regel von vielen hundert Jahren aus, die man bei einigen Entwicklungen (z.B. der Domestikation von Pflanzen und Tieren) jedenfalls nach heutigem Kenntnisstand wohl in der Tat auch voraussetzen kann. Nun wird aber um 8200 calBP (6250 calBC) eine zeitlich extrem schnelle ("abrupte") und dazu noch geographisch deutlich zielgerichtete ("vektorielle") Ausbreitung des neolithischen Fundamentalpakets (domestizierte Tiere, domestizierte Pflanzen, Pyrotechnologie u.a. zur Keramikherstellung) von Westasien nach Südosteuropa beobachtet. Zur Erklärung dieser Beobachtung haben wir die Hypothese aufgestellt, daß die Neolithisierung von Südosteuropa durch eine ungewöhnliche Dürreperiode in weiten Bereichen des Nahen Ostens ausgelöst

wurde, welche ihre primäre Ursache in einer kurzen (ca. 200 jährigen) Störung der nordatlantischen Meereszirkulation hatte (Weninger et al, 2005).

In diesem Beitrag gehen wir dem Modell einer "klimagetriggerten Neolithisierung" von SO-Europa weiter nach. Zur Debatte steht hier die Vulnerabilität der aus dem Nahen Osten bzw. Anatolien einwandernden Ackerbauern hinsichtlich der Aufrechterhaltung und Sicherung der Trinkwasserversorgung, wie auch hinsichtlich einer zuverlässigen Bewässerung der Agrarbereiche, in Anbetracht möglicherweise extrem abrupt einsetzender arider Perioden. Wie bekannt ist, verfügten die Ackerbauern in Südosteuropa schon in den frühesten Phasen des Neolithikums über fortgeschrittene Kenntnisse in der Hydrogeologie, was man bereits aus der gezielten Besiedlung der Schwemmlandschaften in Thessalien, Südostitalien, und im südöstlichen pannonischen Becken ableiten kann. Ferner gibt es Hinweise darauf, daß die frühen Ackerbauern auch die agrarwirtschaftlichen Vorteile einer kontrollierten künstlichen Überflutung der flachen Hänge in unmittelbarer Siedlungsnähe ("contour slope irrigation") kannten und sie dieses Wissen aus dem Nahen Osten / Anatolien nach SO-Europa mitgebracht haben. So scheint es legitim zu sein, die entsprechenden Kenntnisse zum Wasser-Management bzw zur "Domestikation des Wassers" (Begriff nach H.G.K. Gebel) einerseits direkt aus Anatolien bzw dem Nahen Osten herzuleiten, wie es auch notwendig erscheint, solche fortgeschrittenen wasser-technischen Kenntnisse als eine wichtige Komponente in das primäre neolithische Fundamentalpaket für SO-Europa aufzunehmen.

Literatur:

WENINGER, B., ALRAM-STERN, E., BAUER, E., CLARE, L., DANZEGLOCKE, U., JÖRIS, P., KUBATZKI, C., ROLLEFSON, G., and TODOROVA, H. 2005. Die Neolithisierung von Südosteuropa als Folge des abrupten Klimawandels um 8200 calBP. In: Detlef Gronenborn (Hrsg.) Klimaveränderung und Kulturwandel in neolithischen Gesellschaften Mitteleuropas 6700-22 v.Chr. RGZM-Tagungen Band 1, 73-115.

Dr. Stefan WENZEL (Neuwied):

Der latente Behausungsbefund des Magdalenien von Orp-Ost (Brabant, Belgien)

Die Fundkonzentration von Orp-Ost hat eine sechseckige Form von 4,5 m Länge und 3,8 m Breite. Ihre Grenzen sind fast überall durch einen deutlichen Abfall der Funddichte am Rand markiert. Teils nimmt die Funddichte von innen her zunächst zum Rand hin sogar noch leicht zu. Die Grenzen der Fundkonzentration werden durch zahlreiche Werkzeuge und Kerne akzentuiert, die sich dort sammelten. Zudem enden einige Zusammenpassungslinien an den Grenzen oder verlaufen parallel zu ihnen, so daß sich insgesamt der Eindruck eines Bereichs ergibt, der von seiner Umgebung abgegrenzt war. Es kann der Grundriß eines Zeltes rekonstruiert werden, in dessen Mitte ein zentraler Herd neben einer kleineren Feuerstelle aufgrund gebrannter Gesteinsbruchstücke erschlossen werden kann. Die Feuerstellen liegen in einer extrem fundreichen Abfallzone, welche ihrerseits zum übrigen Zeltinnenraum deutlich abgegrenzt ist. Die unterschiedlichen Schwerpunkte der Verteilung einiger Werkzeugformen lassen eine Einteilung der Behausung in Tätigkeitsbereiche erkennen. Im Vergleich zu vielen Werkzeugformen wurden nur wenige Kernsteine an den Rand der Fundkonzentration verfrachtet. Dies könnte darauf hindeuten, daß der Großteil der Grundformproduktion erst kurz vor dem Auflassen der Behausung erledigt wurde.

Exkursionsbeiträge

Dr. Holger KELS & Prof. Dr. Wolfgang SCHIRMER (beide Düsseldorf):

Beziehung zwischen der Masse der Lösseinheiten und prähistorischer Funddichte im Tagebau Garzweiler

Im Tagebau Garzweiler wurde im Rahmen des APA-Projektes (Archäologische Prospektion der Abbaukanten) in den Jahren 1998-2001 eine Vielzahl geologischer Aufnahmen der Lössdeckschicht angefertigt (H. Kels und W. Schirmer). Erst durch lange Wandzeichnungen war ein Einblick in die Verbreitung verschiedener Lösspakete und auch eine stratigraphische Ansprache möglich.

In der durchschnittlich 8,70 m hohen Lösswand des Tagebaus Garzweiler wurden in knapp drei Jahren durch zwei bis drei Mitarbeiter zahlreiche paläolithische Funde an der Grubenwand geborgen (U. Böhner, H. Kels, T. Uthmeier), von denen rund 130 Funde hier lössstratigraphisch zugeordnet wurden.

Die Verteilung der Funde im Tagebau Garzweiler zeigt ein äußerst überraschendes Bild (Tab. 1): Aus dem Präeem-Löss, der ein Viertel der gesamten Lössmasse einnimmt, stammen nur wenige Funde. Dasselbe gilt für den Rheingau-Löss (Rhein-Interglazial-Komplex). Die wenigen Funde dort stammen aus der Umgebung des Holz-Bodens im mittleren Teil des Rheingau-Lösses. Das erste Hochglazial der letzten Eiszeit ist durch den Keldach-Löss vertreten. Überraschenderweise lieferte er die Hälfte aller Funde. Sie verteilen sich über alle Horizonte mit deutlichem Schwerpunkt im tieferen Teil. Der nur gering erhaltene Ahrgau-Löss lieferte keine Funde. Dagegen zeigte der ebenfalls gering vertretene oberste Hesbaye-Löss, der dem reifen Stadium des späten Hochglazials der letzten Eiszeit angehört, wiederum die Hälfte aller Funde. Im Gegensatz dazu lieferte der Brabant-Löss, der seit dem Maximum dieses letzten Hochglazials zur Ablagerung kam, nicht einen einzigen Fund.

Tab.1: Anteile der Lösseinheiten im Tagebau Garzweiler und Anteile paläolithischer Funde

Stratigraphie	Lösseinheiten	Wandflächen %	Fundanteile %
spätes Würm-Hochglazial 2	Brabant	40	0
spätes Würm-Hochglazial 1	Hesbaye	5	50
Mittelwürm	Ahrgau	0,01	0
frühes Würm-Hochglazial	Keldach	27	49
Rhein-Interglazial-Komplex	Rheingau	1,5	0,5
Prä-Eem	Präeem-Lösse	25	0,5

Auffallend ist, dass die Funde beider großer Fundkomplexe, der Keldach-Fundkomplex und der Hesbaye-Fundkomplex, vorwiegend in Spül- und Fließerdelagen auftreten. Das weist auf eine gewisse nachträgliche Fundanreicherung hin. Möglicherweise ist auch eine gewisse Aufarbeitung aus älteren Lösseinheiten beteiligt. Da das Material in der Regel noch scharfkantig ist und auch die Knochenfunde kaum Abrundungserscheinungen zeigen, kann nur mit geringem Transport im Meter- bis Dekameterbereich gerechnet werden. Damit dürfte der Anteil stärkerer Umlagerung aus älteren Straten nicht hoch sein.

Literatur:

BÖHNER, U. & UTHMEIER, T. (2000): Archäologische Prospektion der Abbaukanten im Tagebau Garzweiler. - Archäol. Rheinld., 1999 (Köln) 37-39.

SCHIRMER, W. (1999): Garzweiler 4 - eine Stecknadel im Heuhaufen der letzten Warmzeit und Eiszeit. - Archäol. Rheinld.1998 (Köln) 149-152.

SCHIRMER, W. (2002): Compendium of the Rhein loess sequence. - In: IKINGER, A. & SCHIRMER, W. [eds.]: Loess units and solcomplexes in the Niederrhein and Maas area. - Terra Nostra (Berlin) 102-104.

SCHIRMER, W. (2005): Pleistozän: Eiszeitalter und Überlieferungsbedingungen archäologischer Relikte. – In: Urgeschichte im Rheinland. Jb. rhein. Ver. Denkmalpflege und Landschaftsschutz (Treis-Karden) 75-85.

SCHIRMER, W. & KELS, H. (2002): Browncoal opencast mine Garzweiler. - In: IKINGER, A. & SCHIRMER, W. [eds.]: Loess units and solcomplexes in the Niederrhein and Maas area. - Terra Nostra (Berlin) 57-65.

Prof. Dr. Wolfgang SCHIRMER (Düsseldorf):

Lössgliederung und prähistorische Funde am Niederrhein

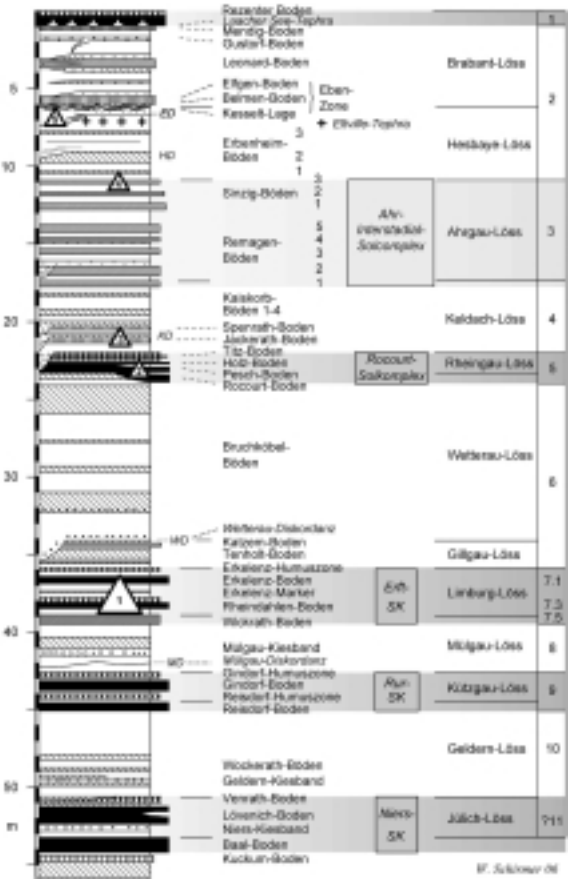


Abb. 1: Lössgliederung des Niederrhein–Maas-Raumes. — *ED* = Eben-Diskordanz, *HD* = Hesbaye-Diskordanz, *KD* = Keldach-Diskordanz. MIS = marines Isotopen-Stadium, *SK* = Solkomplex. Dreiecke = prähistorische Fundkomplexe 1-5, siehe Text (aus Schirmer 2005: Abb. 7, ergänzt).

Eiszeitlicher Windstaub, der Löss, eignet sich besonders gut als Klimakalender. Dieser Lössklimakalender besteht zum einen aus mächtigen Lösspaketen, die die eigentlichen Eiszeiten (Euglaziale) vertreten, zum andern aus schmäleren Würmzeitbündeln — Phasen dicht beieinander liegender Warmzeiten, und zwar Waldzeiten, die von kurzen, sehr kalten Phasen (Breviglazialen) unterbrochen werden (Schirmer 1999).

Die Warmzeitbündel werden an den Tagebauwänden je nach damaligem Relief 2-4 m dick. Dabei stellen rotbraune, bis 1,5 m dicke Bänder im Löss begrabene Waldböden dar, schwarze, nur bis 3 dm dicke Bänder Steppenböden. Helle bis 4 dm dicke Lösslagen dazwischen sind Staubeinwehungen der kurzen Breviglaziale.

Zur Zeit der dicken euglazialen Lösslagen wurde die karge Tundrenlandschaft durch Staubeinwehungsphasen, Lössverspülung, langsame Fließerdebewegung durchweichter Staubmassen und auch durch kräftige Wiederausräumung der Lössablagerungen gründlich umgestaltet. Diese Phasen der Wiederausräumung hinterließen großräumige und deutliche Lücken in der Lössstratigraphie (Diskordanzen) (Schirmer 2003).

Im niederrheinischen Löss treten vier Warmphasenbündel als Solkomplexe auf (Abb. 1), die den letzten vier Interglazialkomplexen, den Marinen Isotopen-Stadien = MIS 5, 7, 9, 11, zugeordnet werden. Ältere MIS 9, noch nicht die aus Tiefseebohrungen bekannt geworden sind, handelt es sich um Mindestalter (Schirmer 2002b).

Anthropogene Spuren sind aus dem vorletztinterglazialen Erft-Solkomplex bekannt: die Fundkomplexe Rheindahlen und Maastricht-Belvedère (Dreieck 1 in Abb. 1), ferner aus dem letztinterglazialen Rocourt-Solkomplex: der Fundkomplex Veldwezelt bei Maastricht (2).

Die beiden Euglaziale der letzten Kaltzeit (frühes und spätes Würm/Weichsel-Hochglazial), die in der Tiefsee das MIS 4 und MIS 2 darstellen, zeigen sich stärker durch interstadiale Böden gegliedert als bisher bekannt. Sie überlieferten im Tagebau Garzweiler den Keldach- (3) und Hesbaye-Fundkomplex (5). Der dazwischen liegende durch lange Interstadiale geprägte Ahrgau-Solkomplex (entsprechend MIS 3) lieferte im höchsten Teil die Funde vom Schwalbenberg und Lommersum im Übergang vom Mittelpaläolithikum zum Jungpaläolithikum (4).

Mit ihren deutlich vermehrten Interstadialen zeigt sich die letzte Eiszeit in ihrer Gesamtbilanz wärmer und daher lebensfreundlicher als bisher bekannt (Schirmer 2000).

Literatur:

SCHIRMER, W. (1999): Kaltzeiten und Warmzeiten im Löß. - In: BECKER-HAUMANN, R. & FRECHEN, M. [Hrsg.]: Terrestrische Quartärgeologie (Köln), 81-100 .

SCHIRMER, W. (2000): Eine Klimakurve des Oberpleistozäns aus dem rheinischen Löss. – Eiszeitalter und Gegenwart, 50: 25-49; Hannover.

SCHIRMER, W. [Hrsg.] (2002a), mit Beiträgen von COFFLET, L., IKINGER, A., IKINGER, E.-M. & SCHIRMER, W.: Lösse und Böden in Rheindahlen. – GeoArchaeoRhein, **5**: 138 S.; Münster (Lit).

SCHIRMER, W. (2002b): Compendium of the Rhein loess sequence. - In: IKINGER, A. & SCHIRMER, W. [eds.]: Loess units and solcomplexes in the Niederrhein and Maas area. - Terra Nostra, 2002 (1): 8-23, 102-104; Berlin.

SCHIRMER, W. (2002c): Frühes Würm/Weichsel im Rahmen der Glazial-Interglazial-Gliederung. – Terra nostra, 2002 (6): 314-321; Berlin. — SCHIRMER, W. (2003): Stadien der Rheingeschichte. - In: SCHIRMER, W. [Hrsg.]: Landschaftsgeschichte im Europäischen Rheinland. GeoArchaeoRhein, **4**: 21-80; Münster.

SCHIRMER, W. (2005): Pleistozän: Eiszeitalter und Überlieferungsbedingungen archäologischer Relikte. – In: Urgeschichte im Rheinland. Jb. rhein. Ver. Denkmalpflege und Landschaftsschutz, 2005: 75-85; Treis-Karden.

Prof. Dr. Jürgen RICHTER, PD Dr. Thorsten UTHMEIER (beide Köln) & Dr. Utz BÖHNER (Hannover):

Auf den Spuren der Neandertaler. Spuren der Jagd? Archäologische Prospektion der Abbaukante im Tagebau Garzweiler

Anders als die zahlreichen Sand- und Kiesgruben des Rheinlandes, die lediglich Funde ohne archäologischen Kontext aus den Terrassenschottern von Rhein und Maas zu Tage fördern, schneiden die Tagebaue des rheinischen Braunkohlenreviers westlich von Köln mächtige Lössablagerungen auf einer Länge von mehreren Kilometern an. Geologische Aufnahmen der Abbauwände sowie Tiefenbohrungen im Vorfeld der Tagebaue haben gezeigt, dass sich die pleistozänen Lössdeckschichten im Bereich des Südfeldes des Tagebaus Garzweiler besonders gut erhalten haben. Hier lagern über den Schottern der jüngeren Hauptterrasse des Rheins bis zu 20 m kaltzeitliche Lösse, die sowohl durch warmzeitliche Böden bzw. Humuszonen und schwache kaltzeitliche Bodenbildung als auch durch Schotterlagen ehemaliger Bachläufe in sich gegliedert sind. Die guten Erhaltungsbedingungen im Südfeld des Tagebaus Garzweiler ermöglichen es, verschieden alte Landschaften der letzten 700.000 Jahre entlang einer mehr als 3 km langen Abbauwand in einem kontinuierlichen Profil zu beobachten. Zu diesem Zweck wurden - nach ersten Begehungen ab 1996 - zwischen 1998 und 2001 im Rahmen des Projektes „Archäologische Prospektion der Abbaukanten“ der Stiftung zur Förderung der Archäologie im Rheinischen Braunkohlenrevier planmäßige archäologische und geologische Untersuchungen der Abbauwände des Tagebaus Garzweiler I durchgeführt. Beteiligt waren das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität zu Köln (Archäologie, Archäozoologie, Archäobotanik), die ehemalige Abteilung Geologie am Geographischen Institut der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf (Geologie) sowie die Außenstelle Titz-Höllen des Rheinisches Amtes für Bodendenkmalplege. Allein im Südfeld wurden dabei jedes Jahr etwa 12 Kilometer Böschung in Augenschein genommen. Die senkrechten Flächen, die dabei kontrolliert wurden, ergaben pro Jahr zusammen rund 360.000 m²; die Anzahl der grob geputzten, jeweils bis zu 30 m hohen und 1 m breiten Profile belief sich jährlich auf 1200, was einer Gesamtfläche von 36.000 m² entspricht. Bei gut erkennbaren geologischen Horizonten wie fossilen Böden und Humuszonen bestand zusätzlich die Möglichkeit, ehemalige Geländeoberflächen durch die Schaufelradbagger von den hangenden Schichten zu befreien und dann durch Bagger und Schaufel großflächig freizulegen beziehungsweise durch maschinell gelegte Suchschnitte auf potentielle Funde hin zu durchsuchen. Parallel zu der Suche nach archäologischen Fundstellen wurde nicht nur die Aufschlusssituation sämtlicher stratifizierter Funde von geologischer Seite dokumentiert, sondern auch große Abschnitte des pleistozänen Profils komplett gezeichnet, beschrieben und beprobt. Im Verlauf der drei Jahre währenden Prospektionen im Tagebau Garzweiler konnten 46 Fundstellen aus der Zeit des Neandertalers ausgemacht werden, die überwiegend aus dem südlichen Betriebsteil

stammen. Ingesamt elfmal wurden kleinere, zwischen wenigen Quadratmetern und 71 m² umfassende Flächen meist parallel zur Böschung durch Grabungen näher untersucht. Die meisten Fundstellen gehören in die Zeit unmittelbar nach dem ersten Kältemaximum der letzten Eiszeit und sind damit zwischen 60.000 und 40.000 Jahre alt. Eher ungewöhnlich ist die vergleichsweise hohe Fundhäufigkeit während des ersten Kältehöchststandes der letzten Kaltzeit vor 70.000 bis 60.000 Jahren. Nicht weniger als acht Fundpunkte datieren in diese Zeit, die bis vor kurzem als überlebensfeindlich angesehen wurde. Sofern Aussagen hierzu möglich sind, haben die mittelpaläolithischen Fundplätze aus dem Südfeld des Tagebaus Garzweiler den Charakter von locker in der Landschaft verteilten Tötungs- und Zerlegungsplätzen in der Nähe von Wasserläufen, an denen Neandertaler die nicht verwerteten Überreste einzelner Tiere zurückgelassen haben. Unter den bestimmbaren Knochen dominieren mit Bison, Pferd und Ren.

Kurzfassungen der Poster

Prof. Dr. Lutz FIEDLER (Marburg):

Was haben sich die Neandertaler eigentlich dabei gedacht? - Essayistische Notizen zu den Grundbedingungen des Verständnisses des kulturellen Wandels

1. Die Wissenschaft und ihre paradigmatische Befangenheit

Das, was aus der Zeit vor über 30 000 Jahren an Zeugnissen der alltäglichen Welt des Neandertalers überliefert ist, erlaubt es nicht, daraus ein Bild mit absolutem wissenschaftlichen Wahrheitsanspruch zusammenzusetzen. Was wir vorfinden sind erstarrte Reste, die aus ihren prozessualen Zusammenhängen herausgerissen sind. Es ist völlig unmöglich, von ihnen ohne Voraussetzungen unumstößliche ökologische, ökonomische, ergologische und anthropologisch-kulturelle Aussagen zu erwarten. Erst seit dem Ende des 18. Jahrhunderts wurden diese Voraussetzungen in der westlichen Kultur geschaffen. Sie sind künstlich und keinesfalls frei von Ideologie, Zeitgeist und narrativem Wissenschaftskonsens.

Es ließe sich an vielen Beispielen zeigen, wie sich wissenschaftlich erarbeitete und als Fakten verstandene Forschungsergebnisse im Verlauf der Geschichte der Archäologie verändert haben und vermutlich auch weiterhin ändern werden. Das betrifft auch scheinbar unumstößliche stratigraphische Beobachtungen, naturwissenschaftliche Datierungen, anthropologische Zuweisungen und besonders auch Aussagen über kulturelle Leistungen.

Diesbezüglich ist fraglich, ob sich mit neuen Entdeckungen und fortschreitenden methodischen Verfahren die wissenschaftlichen Erkenntnisse in einem stetigen linearen Prozess der ehemaligen Wirklichkeit immer objektiver annähern. Es ist nämlich sehr schwierig, den Maßstab für Wahrscheinlichkeit distanziert und ausgewogen zu diskutieren, aber es ist leicht, die vorherrschende Gelehrtenmeinung als richtig hinzunehmen. Dabei sind gerade die grundlegenden Klassifizierungen des archäologischen und anthropologischen Fundstoffes aus dem Pleistozän in einer Art historischer Zufälligkeit entstanden. Doch einmal vorhanden, entwickelten sie sich zu dem affirmativen, sich anscheinend selbst tragendem Konstruktionsgerüst der Urgeschichtsforschung.

Sie erschweren die gegenwärtigen Diskussion über den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum sowie vom Neandertaler zum gegenwärtigen Menschen durch ihre Blockhaftigkeit und statische Definition. Und die Berührung der Blöcke an ihrer Zeitnaht erscheint immer noch als etwas Außergewöhnliches, Ungeheuerliches (das sah schon H. Weinert 1930, Seite 61-89, sehr klar). Dabei gibt es keine Beweise dafür, daß Neandertaler und moderne (sic!) Menschen vor 35 bis 40 000 Jahren in unvereinbaren und unterschiedlichen Kulturen, Gesellschaften und Gemeinschaften lebten. Zum Mythos des Blocks "moderner" Mensch gehört auch, daß bildhafte Darstellungen, Zahnanhänger und Muschelketten im Jungpaläolithikum der Anfang von Kunst in der Weise waren, wie wir in unserer heutigen Gesellschaft Kunst verstehen und als besondere kulturelle Leistung bewerten. Bemerkenswert ist, dass der "dramatische Übergang" wegen der "Kunst" (und vielleicht noch der Geweihspitzen) nur im westlichen Europa, aber nicht in Afrika oder Asien vorhanden ist, aber das Bild verursacht und bestimmt.

Der Fundstoff selbst, zumindest in dem größeren Rahmen, belegt keinen abrupten, dramatischen oder revolutionären Wandel, sondern der Fundstoff wird als Beleg des Aufeinandertreffens vereinbarter Verschiedenheiten wahrgenommen. Wo Befunde gegen diese Vereinbarung sprechen, werden sie ignoriert oder hinwegdiskutiert (beispielsweise das Skelett, der Muschelschmuck und die Pferdekopfdarstellung im archaischen "Châtelperronien" von Combe Capelle). Trotz immens vermehrter Quellen seit dem 19. Jahrhundert, trotz pinibler Grabungsverfahren und Funddokumentationen, trotz Einsatz mathematischer und naturwissenschaftlicher Untersuchungsmethoden und trotz einer selbst verordneten New Archaeology ist diese Wissenschaft noch weit davon entfernt, sich von den völlig veralteten Grundmustern des Denkens der Gründerjahre zu befreien.

2. Befangenheit und Identitätsverlust

Ein Ursache dafür findet sich in der von Raymond Corbey aufgedeckten Identitätsbestimmung des gegenwärtigen Menschen als besonderes, beispiellos erfolgreiches und einzigartig geistvolles Wesen, das sich grundsätzlich von allen anderen Kreaturen abhebt und lediglich durch seine biologische Körperlichkeit sowie genetische Bestimmung evolutiv dem Tierischen verhaftet ist. In diesem Sinne wäre das Besondere aber nicht das Besondere, wenn es keine Grenze zwischen ihm und dem tierhaften Hominiden gäbe. Und so werden die Hinterlassenschaften aus der Neandertalerzeit weiterhin als primitiv bewertet und abgegrenzt von einem Jungpaläolithikum des modernen (!) Menschen - und auf diesem Wege von uns selbst.

Geändert hat sich an dieser Einstellung – vielleicht durch Einfluß populärwissenschaftlicher Berichte – allerdings, daß der Neandertaler neuerdings als "geschickt" oder sogar als "erfindungsreich" bezeichnet wird.

3. Alte Fragen und erneute Versuche der Beantwortung

So ist es möglicherweise wieder einmal an der Zeit zu fragen, was die Nachweise von regelmäßiger Feuernutzung, von ausgefeilten Herstellungsmethoden der Steingeräte, von Jagd- und Arbeitsgeräten aus organischen Materialien, von anpassungsfähiger Jagdspezialisierung, von Niederlegung Verstorbener in Gruben und von der offensichtlichen Fähigkeit, auch unter hochkaltzeitlichen Umweltbedingungen in Mitteleuropa gut zu überleben - im Vergleich zu den gleichzeitig im Vorderen Orient und in Afrika existierenden anatomisch "modernen" Menschen - bedeutet. Dort wie hier waren die Menschen Träger einer entwickelten mittelpaläolithischen Steingerätetechnik (einschließlich der überbewerteten Klingenproduktion), und dort wie hier gab es gegen Ende des Mittelpaläolithikums zahlreiche neue Formen und Herstellungsmethoden von Steingeräten.

Geschah das bei den Neandertalern instinkthaft, unreflektiert und unbewußt oder war ihr Denk- und Abstraktionsvermögen ebenso ausgebildet wie bei dem frühen Homo sapiens sapiens des Vorderen Orients? Wenn ja, was haben sich diese Menschen dann eigentlich bei dem, was sie taten, gedacht? War es unterschiedlich?

Mit der spürbar wachsenden Bereitschaft, sich dieser Problematik zuzuwenden, wird sich einiges in den Auffassungen über den Wandel vom Mittel- zum Jungpaläolithikum ändern.

Literatur:

CORBEY, R. 2005: The Metaphysis of Apes. Negotiating the Animal-Human Boundary. New York.
Der Autor zeig mit der Darstellung der Forschungsgeschichte das Unvermögen der Anthropologie und Archäologie, die eigene humane Existenz frei von einem naiven, allgemein akzeptierten aber nicht wissenschaftlich begründbaren Paradigma zu erfassen.

FIEDLER, L. 1999: Repertoires und Gene - der Wandel kultureller und biologischer Ausstattung des Menschen. Germania 77, 1-37.
Hier liegt der Versuch vor, den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum als einen komplexen, systematischen Vorgang zu erfassen, der nicht allein aus westeuropäischer oder sonst einer regionalen Sicht verstanden werden kann. Außerdem wird die gegegenseitige Abhängigkeit der Veränderung von technokultureller und körperlicher Ausstattung betont.

FIEDLER, L. 2002: Vom Bild im Kopf zur Darstellung. In: L. Fiedler & A. Müller-Karpe (Hrsg.), Marburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie Nordafrikas. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg 52. Marburg, 9-21.
Hier geht es um die unabdingbare Abhängigkeit von Darstellungsvermögen und Tradition. Darstellung ist die Voraussetzung von Kunst, aber nicht jede Darstellung ist Kunst – es sei denn, Kunst sei mit Kultur in all ihren Teilbereichen identisch.

FIEDLER, L. 2002: Form, Funktion und Tradition; die symbolische Repräsentanz steinzeitlicher Geräte. Germania 80, 405-420.
Es wird dargelegt, dass Denkvorgänge, die Wahrnehmung der Umwelt und die Steuerung der Reaktionen auf das Wahrgenommene – ob bewusst oder scheinbar wenig bewusst – per se abstrakt sind. Sowohl Lernfähigkeit als auch traditionelles Handeln schließt das Vermögen ein, Sachen abstrakt zu speichern. Paläolithische Techniken und Artefaktformen belegen die normative, symbolische Repräsentanz von Kultur seit dem frühen Acheuléen.

WEINERT, H. 1930: Menschen der Vorzeit. Stuttgart.
Ergebnisse von Schädelmessungen werden moderat verwendet. Insgesamt eine noch heute, oder besser, heute wieder interessante Darstellung der Neandertalerproblematik.

PETTITT, P. 2002: When Burial Begins. British Archaeology magazine, August 2002.
Unter Einbeziehung ethologischer Forschungsergebnisse kommt der Autor zu dem Schluss, dass Neandertaler nicht so kulturlos und unbewußt handelten, wie es ihnen bisher unterstellt wurde. Die Versuche einiger Anthropologen, die Bestattungsbefunde des Mittelpaläolithikums einfach hinweg zu diskutieren, werden als ideologischer Autismus entlarvt.

Dr. des. Birgit GEHLEN (Kerpen-Loogh), Jörg SCHRÖPPEL (Pfronten), Sigulf GUGGENMOS (Dösingen), Giuseppe GULISANO (Immenstadt) & Dr. Werner SCHÖN (Kerpen-Loogh):

Steinzeit im Allgäu und im Kleinwalsertal

Dieses Poster illustriert die Möglichkeiten einer fruchtbaren Zusammenarbeit zwischen Laien und Wissenschaftlern und das Potential der zahlreichen, von ihnen zusammengetragenen Funde. Die meisten steinzeitlichen Siedlungen und Funde aus dem Allgäu und dem Kleinwalsertal kennen wir durch Oberflächenaufsammlungen und Notbergungen. Alle Oberflächenfunde haben vor allem durch ihren spezifischen Kontext einen sehr hohen Aussagewert. Sie sind Grundlage für die wenigen bisher stattgefundenen wissenschaftlichen Grabungen und unverzichtbar für weitergehende archäologische Untersuchungen.

Schon seit der späten Eiszeit waren das bayerische Voralpenland und der Nordrand der Alpen Lebensraum des Menschen. Spätestens seit der frühen Nacheiszeit können wir die Nutzung der alpinen Regionen nachweisen. Das Allgäu und das Kleinwalsertal haben seitdem nie mehr am Rande der Welt gelegen, sondern sind Regionen gewesen, in der Menschen unterschiedlicher kultureller Traditionen gelebt haben. Im Schnittbereich verschiedenster Kulturräume gelegen, sind diese Gebiete nicht nur Lebens- sondern auch Verkehrsräume gewesen, in dem sich die Menschen - aus verschiedenen Regionen stammend - getroffen und ausgetauscht haben.

Aufgrund typologischer Merkmale an Steinartefakten und anhand von Rohmaterialien oder Keramik ist zu erkennen, dass sich der Aktionsradius der steinzeitlichen Menschen im Laufe der Geschichte vergrößert hat. Sind bisher für die Eiszeit nur Beziehungen in das Alpenvorland und auf die Schwäbische und Fränkische Alb zu beweisen, so gehen sie seit dem frühen Mesolithikum darüber hinaus. Seit dem Mittelneolithikum sind die Kontakte in noch weiter entfernte Gebiete und in verschiedene Richtungen wahrscheinlich. Vom späten Frühmesolithikum an ist die Überquerung der Alpen nachweisbar. Vermutlich haben norditalienische und süddeutsche Gruppen die alpinen Gebiete des Kleinwalsertales begangen. Beziehungen nach Norditalien sind für das Spätmesolithikum sowie das Mittel- und Spätneolithikum im Allgäu zu rekonstruieren.

Dr. des. Birgit GEHLEN (Kerpen-Loogh), Dr. Bernhard GRAMSCH (Potsdam)
& Anna-Leena FISCHER (Köln):

Mikrolithen und Chronologie des frühen und späten Mesolithikums in Brandenburg am Beispiel von Friesack 4

Die Befundsituation und Stratigraphie ist am mesolithisch-neolithischen Moorfundplatz Friesack 4, Lkr. Havelland (Brandenburg) für die Mittelsteinzeit einzigartig in Europa: Vom Frühmesolithkum bis hinein ins Jungmesolithikum (ca. 8900 calBC bis ca. 5700 calBC) haben jägerische und danach auch bäuerliche Gruppen ihre Erzeugnisse, Werkabfälle und Nahrungsreste in einer vielgliedrigen Schichtenfolge hinterlassen; darunter auch ca. 100.000 Geräte und Herstellungsabfälle aus Feuerstein. In einem ersten Antragszeitraum von 18 Monaten werden seit August 2005 die ca. 3600 Mikrolithen, Pfeilschneiden und Kerbreste in einem von der DFG geförderten Projekt hinsichtlich Typologie, Stil, Technologie und Nutzung analysiert und im Kontext der umfangreichen Stratigraphie und der bisher vorliegenden absoluten Daten ausgewertet. Die Ergebnisse sollen zu anderen zeitgleichen Fundkomplexen Norddeutschlands und Nordeuropas in Bezug gesetzt werden.

Hierbei ist es das wichtigste Ziel, Traditionsstränge zu identifizieren und Aussagen zu sozialen der mittelsteinzeitlichen Menschen im nordeuropäischen Tiefland sowie zu ihren Beziehungen nach Südskandinavien zu erarbeiten. Die Arbeitsergebnisse werden Grundlage für die Erfassung ausgewählter Stichproben aus dem restlichen lithischen Fundmaterial und seiner kulturhistorischen Interpretation sein.

Da die merkmalanalytische Erfassung des Materials noch nicht vollständig abgeschlossen ist und die Diskussion der Untersuchungsergebnisse im Rahmen der komplexen Stratigraphie noch am Anfang steht, können zunächst nur einige Ergebnisse vorgestellt und weitere Perspektiven erläutert werden.

Wolfgang HEUSCHEN , Sonja GRIMM, Frank GELHAUSEN M.A. & Dr. Martin STREET (alle Neuwied):

„Ein seltenes, spätglaziales Kunstwerk aus dem mittleren Siegtal“

Am Ende der Eiszeit kommt es zu einem gravierenden Wandel der Umwelt Europas. Die großen kaltzeitlichen Tierherden werden von kleineren Gruppen thermophilerer Spezies ersetzt.

Davon legt auch der Oberflächenfund von Windeck ein eindrückliches Zeugnis ab. Die Elchgravuren auf dem kleinen Retuscheur gehören zu den seltenen Kunstwerken dieser Zeit.

Dr. Ulrich HAMBACH (Bayreuth), Brigitte KAULICH M.A. , Prof. Dr. Ludwig REISCH (beide Erlangen), Nicolas J. CONARD (Tübingen) & Dr. Wilfried ROSENDAHL (Mannheim):

Umweltmagnetische Charakterisierung und magnetische Suszeptibilitätsstratigraphie mittel- bis jungpaläolithischer Höhlensedimente (Hunas-Höhlenruine, Fränkische Alb und Hohle Fels, Schwäbsiche Alb)

Art, Korngröße und Konzentration magnetischer Minerale (magnet. Minerale i. w. S. = Fe-haltige Minerale) in Sedimenten geben uns Auskunft über Liefergebiete und Transportwege, jedoch vor allem über Umweltbedingungen während und kurz nach der Ablagerung. Diese Bedingungen und Prozesse während der Sedimentation und der Frühdiagenese sind meist vom Klima gesteuert. Im terrestrischen Milieu dominieren hierbei pedogene und biologische Prozesse (EVANS & HELLER 2003). Sie binden Eisen und steuern das Verhältnis von Fe^{2+} zu Fe^{3+}, welches z.B. die Möglichkeit zur Bildung von Magnetit (Fe_3O_4; ein stark magnetisches Mineral) kontrolliert. Magnetit wird im Rahmen der Diagenese und Pedogenese auch direkt von Bakterien gebildet und so sehr effektiv im Sediment fixiert.

In Löß-Paläoboden-Abfolgen werden magnetische Parameter –und hier vor allem die magnetische Suszeptibilität- schon seit Jahren erfolgreich als Proxy des Paläoklimas eingesetzt (EVANS & HELLER 2003). Aber auch in der Archäologie (DALAN & BANERJEE 1998) und in der Speläologie (ELLWOOD et al. 2004) kommen sog. umweltmagnetische Verfahren immer häufiger und sehr erfolgreich zur Anwendung. Folgende Grundannahme wird hierbei gemacht: *Die direkte klimatische Steuerung von Pedogenese und Frühdiagenese ergibt ein magnetisches Signal, das sich in Sedimentabfolgen als Proxy-Wert für das Klima lesen lässt.*

Aus den Sedimentfüllungen der Hunas-Höhlenruine (Fränkische Alb, Gemd. Pommelsbrunn) und des Hohle-Fels (Schwäbische Alb, Gemd. Schelklingen) konnten mittleren Abstand von wenigen Zentimetern Proben für umweltmagnetische Untersuchungen entnommen werden. Die Proben entstammen jeweils den aktuellen Grabungsprofilen. Aus dem ‚Höhlen-Schutt' wurden alsdann die Fraktionen 2 - 0.2 und < 0.2 mm separiert und Bestimmungen der magnetischen Suszeptibilität, der anhysterischen und der isothermalen remanenten Magnetisierung zugeführt. Diese Messwerte und Verhältnisse daraus werden als Funktion der Profilposition dargestellt und mit dem Klimasignal aus dem Eis Grönlands (NORTH GRIP MEMBERS 2004) verglichen.

Nach kürzlich vorgelegten TIMS-U/Th-Altern von Höhlensintern in Hunas, der die unmittelbare Basis der hier beprobten Sedimentabfolge bildet, sollten die hangenden Sedimente zumindest jünger als ca. 85 ka (max. Höchstalter im Rahmen des Fehlers) sein (ROSENDAHL et al. 2006). Die Sedimente des Hohle Fels erschließen ein Zeitfenster des späten Mittel- bis späten Jungpalälithikums (ca. 40 – 12 ka) (CONARD & BOLUS 2003).Vor dem Hintergrund chronometrischer, stratigraphischer und archäologischer Randbedingungen und unter der Berücksichtigung paläontologischer und sedimentologischer Befunde werden alternative Korrelationen zwischen den magnetischen Klima-Proxy-Daten und dem Klima-Record aus dem grönländischen Eis vorgestellt.

Literatur:

CONARD, N. J. & M. BOLUS (2003): Radiocarbon dating the appearance of modern humans and timing of cultural innovations in Europe: new results and new challenges.- Journal of Human Evolution 44, S. 331-337.

DALAN, R. A. & BANERJEE, S. K. (1998): Solving Archaeological Problems Using Techniques of Soil Magnetism.- Geoarchaeology: An International Journal 13, 1, 3–36.

Ellwood, B. B., Harrold, F. B., Benoist, S. L., Thacker, P., Otte, M., Bonjean, D., Long, G. J., Shahin, A. M., Hermann, R. P., Grandjean, F. (2004): Magnetic susceptibility applied as an age-depth-climate relative dating technique using sediments from Scladina Cave, a Late Pleistocene cave site in Belgium.- Journal of Archaeological Science 31, 283-293.

EVANS, M. E. & HELLER, F. (2003): Environmental Magnetism – Principles and Applications of Enviromagnetics.- Academic Press, 299 S.

NORTH GREENLAND ICE CORE PROJECT MEMBERS (2004): High-resolution record of Northern Hemisphere climate extending into the last interglacial period.- Nature 431, 147-151.

ROSENDAHL, W., WIEGAND, B., KAULICH. B. & REISCH, L. (2006): Zur Altersstellung der mittelpaläolithischen Höhlenfundstelle Hunas/Ldkr. Nürnberger Land. Ergebnisse und Interpretationen alter und neuer Sinteruntersuchungen.- Germania, 83 (2), 10 pp. (in press.).

Dr. Maria KNIPPING, Dipl.-Biol. Ilse BOEREN & Dr. Hans-Peter STIKA (alle Hohenheim):

Botanische Untersuchungen an Sedimenten der Höhlenruine Hunas

Ergänzend zu früheren botanischen Untersuchungen in Hunas (HELLER 1983, PESCHKE unveröff.), wurden anthrakologische, makrorestanalytische und pollenanalytische Untersuchungen durchgeführt.

Aus der Schicht L_{mitte} oberhalb einer Sinterlage konnte eine Ansammlung von Holzkohlen als *Taxus* bestimmt werden. Es muss sich um ein größeres Holzstück der Eibe gehandelt haben. *Taxus* weist auf temperate, eher humide Klimabedingungen hin.

5 mineralisierte Fruchtreste aus der Schicht N wurden als Bruchstücke von *Lithospermum purpurocoeruleum/officinale* bestimmt. Beide in Frage kommende Arten des Steinsamens benötigen warme Sommer und sind typisch für lichte Wälder und Säume.

Drei Sinterproben aus der selben Sinterlage (Schicht P) wie der 2003 datierte Stalagmit (HuSi2) wurden pollenanalytisch untersucht. Die Pollenerhaltung war oft gut, jedoch traten auch mäßig bis stark korrodierte Pollenkörner auf. Kleinere Pollenklumpen von *Alnus*, *Taxus* und Cichoriaceae deuten auf einen Eintrag, der nicht nur durch den Wind erfolgte. Auch die unterschiedliche Häufigkeit bestimmter Pollentypen (z.B. Apiaceae) in den Proben weist auf anthropogene/zoogene Einträge, welche die Zusammensetzung der Pollenspektren deutlich beeinflussen können. Der Gehölzpollenanteil beträgt insgesamt 65%, ist in den Einzelproben jedoch sehr unterschiedlich. Im Gehölzspektrum dominiert *Alnus* vor *Taxus* und *Betula.* Thermophile Taxa (*Corylus, Quercus, Tilia, Ulmus, Carpinus, Fagus, Hedera*) sind mit geringeren Anteilen belegt. Besonderer Aufmerksamkeit muss dem Vorkommen von **Pterocarya** in zwei Proben zugemessen werden.

Die vorgefundenen Pollenspektren, das lokale Vorkommen von *Taxus* und *Lithospermum* lassen auf thermophile Bedingungen während und nach der Sinterbildung schließen. Nach der neuen U/Th-Datierung des Stalagmiten HuSi2 müsste die Sinterbildung im Frühwürm erfolgt sein. Ungewöhn-

lich gegenüber Pollensequenzen dieses Zeitabschnittes (Grüger 1979, Müller 1997, 2001, Beaulieu & Reille 1992) sind die hohen Anteile von thermophilen Gehölzen, insbesondere das Auftreten von *Taxus, Pterocarya* und *Fagus*, sowie die geringen Anteile von *Picea und Pinus*. Die unterschiedlichen Eintragsmechanismen in Höhlen im Vergleich zu Pollensequenzen aus Mooren und Seen könnten dafür verantwortlich sein. Das Auftreten von *Pterocarya* kann damit jedoch nicht erklärt werden, diese Gattung ist nach heutigem Wissensstand im Frühwürm und Eem nicht mehr vertreten. Aus rein vegetationsgeschichtlicher Sicht scheint eine Korrelation mit einer älteren Warmphase als OIS 5 (Eem und Frühwürm) (z.B. Meikirch II (OIS 7), Preusser & Schlüchter 2004) wahrscheinlicher.

Literatur:

BEAULIEU, J.L. DE & M. REILLE (1992): The Last Climatic Cycle at La Grande Pile (Vosges, France). A new pollen profile. – Quaternary Science Reviews, **11**, 431-438

GRÜGER, E. (1979): Spätriß, Riß/Würm und Frühwürm am Samergerg in Oberbayern – ein vegetationsgeschichtlicher Beitrag zur Gliederung des Jungpleistozäns. – Geologica Bavarica , **80**, 5-64

HELLER, F. (1983): Die Höhlenruine Hunas bei Hartmannshof (Landkreis Nürnberger Land), 355-372, Röhrscheid Verlag Bonn

MÜLLER, U. (1997): Pollenanalytische Untersuchungen an einer kontinuierlichen Folge vom Riß-Spätglazial bis zum Mittleren Würm aus dem Altmoränengebiet des Jammertals bei Biberach a.d. Riß / Oberschwaben. – Diplom-Arbeit, Geographisches Institut der Universität Tübingen, 44 S.

MÜLLER, U. (2001): Die Vegetations- und Klimaentwicklung im jüngeren Quartär anhand ausgewählter Profile aus dem südwestdeutschen Alpenvorland. – Tübinger. Geowiss. Arb., D **7**, 118 S.

PREUSSER, F. & C. SCHLÜCHTER (2004): Quartärstratigraphie des Schweizer Mittellandes. Aare- und Emmental. – Exkursionsführer der AGAQ-Tagung 30.4.-2.5.2004 in Wasen i.E. (Institut für Geologie, Universität Bern)

Kurt KOCHER (Darmstadt-Schauernheim):

Spiele der Natur - eine wissenschaftliche Diskussion seit 1847.

Seit Boucher de Perthes (1788-1868) werden Hinweise auf Erscheinungsbilder von Mensch und Tier auf Geröllen aus Hochterrassen des Mittelpaläolithikums sowie solchen aus Flussbetten von der arrivierten Wissenschaft weitgehend als Spiele der Natur bezeichnet. Eine Lehrmeinung an der lange festgehalten wurde.
Inzwischen liegen anthropomorphe Darstellungen von den Golanhöhen und aus Nordafrika vor die von Wissenschaftlern auf 230 000 Jahre und älter datiert werden. Schon Prof. Dr. Walther Matthes weist in seiner Schrift "Eiszeitkunst im Nordseeraum" (Niederelbe-Verlag, Otterndorf 1969) auf Funde im Hamburger Raum hin und setzt sich eingehend mit der Problematik dieses Komplexes auseinander. In seinem Schriftenverzeichnis nennt er außer Boucher de Perthes, Philippe Héléna, Narbonne und Herbert Kühn. Auch Hugo Obermaier in "Der Mensch der Vorzeit" S. 399f..
Diese Präsentation informiert über Funde von Matthes und über Neufunde von Laienforschern. Sie haben diese Gedanken in aufwändiger Feldarbeit weiterverfolgt und stellten einen Teil ihrer Lesefunde ins Internet. Die Originalfunde stehen der Wissenschaft für weitere Forschungen zur Verfügung.

Ursula MAURER M.A. & PD Dr. Harald FLOSS (Tübingen):

Die Steinwerkzeuge der gravettienzeitlichen Freilandfundstelle Azé (Saône-et-Loire, Frankreich)

Zwischen 1998 und 2004 wurden unter der Leitung von H. Floss Teile der ostfranzösischen Freilandfundstelle Azé-Camping de Rizerolles (Saône-et-Loire) ausgegraben. Die Fundstelle befindet sich auf einem Campingplatz in der Talaue eines Saône-Zuflusses.

Aus dem Bereich des Campingplatzes und einiger nahegelegener Höhlen stammen eine reiche mittelpleistozäne Fauna, Funde des Alt- und Mittelpaläolithikums sowie des Solutréen und des Magda-

lénien. Die altpaläolithischen Funde der Höhle Azé, Grotte de Rizerolles gelten zusammen mit Arcy-sur-Cure (Grotte d'Hyène) als älteste menschliche Besiedlungsspuren im Gebiet Burgunds.

Das mit über 25.000 Steinartefakten reiche Inventar der Freilandfundstelle von Azé beinhaltet 570 modifizierte Steinartefakte. Neben mehrbahnigen Sticheln, Font-Robert-Spitzen etc. zeichnet sich das Werkzeugspektrum durch über 300 rückenretuschierte Formen aus, darunter Mikro- und sogenannte „Nanogravetten". Unter besonderer Berücksichtigung taphonomischer, typologischer und funktioneller Aspekte sollen im Rahmen dieser Darstellung die Ergebnisse der Magisterarbeit von U. Maurer, vorgestellt werden.

Literatur:

FLOSS, H. 1998: Bibliographie des sites archéologiques d'Azé (Saône-et-Loire, France). Bulletin G.A.M., Mâcon, 1998, 2, 10-16.

FLOSS, H. 2000: Azé, eine komplexe Höhlen- und Freilandfundstelle im Süden Burgunds. Ein Überblick vom Altpaläolithikum bis zum Magdalénien. Archäologisches Korrespondenzblatt 30, 3, 307-326.

FLOSS, H. u. BEUTELSPACHER, Th. 2005: Le site gravettien "Azé – Camping de Rizerolles". In: G.A.M. (Hrsg.), 1954-2004, Résultats des dernières recherches archéologiques en Mâconnais, Mâcon, 10-15.

MAURER, U. 2005 : Die Silexwerkzeuge der ostfranzösischen Freilandfundstelle Azé – Camping de Rizerolles (Saône-et-Loire). Magisterarbeit Tübingen.

Dr. Olivier MOINE (Bayreuth), Dr. D.-D. ROUSSEAU (Montpellier) & Dr. P ANTOINE (Meudon):

The relationship between stadial-interstadial climatic oscillations and environmental changes during the Weichselian Upper Pleniglacial on the basis of the Nussloch malacofauna (Rhine Valley, Germany).

The relationship between global climatic fluctuations and terrestrial environmental changes has been tackled through the continuous and high-resolution malacological and sedimentological samplings of the Weichselian Upper Pleniglacial (ca. 34,000 and 20,000 yr BP) loess section of Nussloch (Rhine Valley, Germany). Molluscan abundance, richness and demography and loess grain-size index indicate cyclical variations in temperature, humidity, vegetation cover and eolian dynamics associated with loess-gley alternations. A correlation established with the GRIP ice-core using the loess grain-size index and the ice dust content shows the synchronicity between molluscan abundance maximums and d18O peaks characterising Dansgaard-Oeschger interstadials. Furthermore, a cyclical succession pattern of environmental phases associated with loess-gley alternations has been characterised. A schematic model is proposed to link North-Atlantic millennial timescale climatic changes with local environmental changes described in Nussloch.

Dr. Ricarda MÜSSIG (Karlsruhe):

Noch ein paar Gründe, warum die Neandertaler ausstarben

A. In Mangelzeiten verfügten die Cromagnons über ein breiteres Nahrungsspektrum.

Vor der Rißeiszeit verzehrten die Neandertaler gemischte Kost, in der Rißeiszeit gingen sie zu fast reiner Fleischnahrung über. So riß das traditionelle Wissen darum ab, welche Pflanzen bekömmlich sind, welche Intoleranzen oder Allergien bis zum anaphylaktischen Schock auslösen können wie Haselnüsse, Möhren, Getreide, Sellerie (nur Fleisch von Warmblütern ist frei von Allergenen), und welche giftig sind. Sogar Tierjunge müssen von ihren Müttern lernen, welche Nahrung für sie geeignet ist. - Selbst gesunde Pflanzennahrung hätten Neandertaler vielleicht nicht mehr verdauen können, weil die dafür notwendigen Enzyme inzwischen nicht mehr gebildet wurden. Beispiele zeigen, wie schnell sich solche Anpassungsprozesse vollziehen. – Zudem gilt: Wenn sie wieder vermehrt pflanzliche Nahrung hätten genießen wollen, so kannten sie doch nicht wie die Cro-

magnons das Kochen in siedendem Wasser, was die Zellwände pflanzlicher Nahrung aufschließt und eine bessere Ausnutzung der Nährstoffe ermöglicht.

B. Die Lebenszeit von Taxa hat sich in der Evolution ständig verkürzt.

Bei Muscheln sind es 80 Millionen Jahre, bei Säugetieren noch 500 000. Bei menschlichen Taxa hat sie sich, je nachdem, wo man interpunktiert, auf 200 000 Jahre verkürzt. Verhalten ist ein Motor der Evolution, für Tiere und Menschen gilt, daß intelligentes Problemlösen und soziale Kommunikation durch Signale bzw. Sprache den Prozeß beschleunigen. Die erfolgreicheren Taxa wandeln sich um in neue, die weniger erfolgreichen sterben aus. Wirkte sich das gegenseitige Wahrnehmen von Neandertalern und H. sapiens in Europa so aus, daß sich vor allem beim Homo sapiens die (geistige) Evolution beschleunigte? - Das kann jedoch *nicht* erklären, warum die Neandertaler in Europa an so weit voneinander entfernten Orten zur gleichen Zeit ausstarben - und nur wenig später auch der H.erectus in SO-Asien. Meine Hypothese: War die Zeit des H. erectus und seiner eng verwandten Nachkommen, der Neandertaler, einfach abgelaufen, weil die Reparaturfähigkeit ihres Genoms erschöpft war?

Dr. Petr NERUDA & Dr. Zdeňka NERUDOVÁ (beide Brno, Tschechien):

The refittings from Szeletian site Moravský Krumlov IV (South Moravia, Czech Republic).

Multilayer palaeolithic site of Moravský Krumlov IV was discovered in 1999 by archaeological prospection of preservated chert mines in the „Krumlovský les" region, situated 40 km SW of Brno (Moravia, Czech Republic). During the excavation seasons 2000-2004 we recovered 4 Palaeolithic layers, representing the time range between 40.000 – 150.000 BP (OSL).

The richest layer 0 is linked to the Szeletian by the OSL dating (43 600 BP - upper surface of the archaeological layer at the interface with loess), and 64 600 BP - from the base of the archaeological layer; L.Nejman & E.Rhodes, pers.com.) as well as by the typology (leaf points). The technological analyse and refittings of artefacts prove the workshop character of site and probably *in situ* positions of finds. Several operation models were distinguished for this layer. The first one is production of leaf points by particular direct fashioning (fasonage), reflected the dimension and the morphology of the local silicite. The second one is exploitation of simple cores of either the sub-prismatic type or essentially similar to Middle Palaeolithic „discoid" cores (Neruda – Nerudová 2005).

The existence of the sub-prismatic and „discoid" method in the Szeletian may be taken as fairly common phenomenon, which must be connected to the possible orgin of this culture in the Micoquian. OSL dates also show older dating of EUP complex in the Moravia. New evidences, obtained from the site Moravský Krumlov IV, indicate that both dating and techno-typological development of the Middle-Upper Palaeolitic transition in the Central Europe is still more complicated, and open questions concernig a homogenity of surface assemblages, interpreting so call „fosil directeur", etc.

Bibliography:

NERUDA, P. – NERUDOVÁ, Z. 2005: The development of the production of lithic industry in the Early Upper Palaeolithic of Moravia. Archeologické rozhledy LVII, 263-292. Praha.

NERUDOVÁ, Z. 2003: Variabilita levalloiské metody na počátku mladého paleolitu na Moravě. (The variability of Levallois reduction strategy in the Early Upper Palaeolithic in Moravia). Acta Musei Moraviae, Sci.soc.LXXXVIII, 75-90. Brno.

NERUDOVÁ, Z. – NERUDA, P. 2004: Les remontages des gisements szeletiens en Moravie (République Tchèque). Anthropologie XLII, 279-309. Brno.

Philip R. NIGST M.A. (Leipzig), Bence VIOLA M.A. & Dr. Walpurga ANTL-WEISER (beide Wien):

Digital documentation of palaeolithic excavations: a case study.

Since 1993 one of us (Walpurga Antl-Weiser) directs the excavation of the Gravettian site of Grub-Kranawetberg in Lower Austria. Due to the exceptionally high artefact density (app. 1000 documented finds per m²) documentation using traditional methods is rather time consuming.

From 2002 onwards we used a newly developed system for recording finds and stratigraphic units, consisting of a tachymeter for recording the 3D coordinates, the database software GRUPS (by Bence Viola), running on a standard Palm® handheld for recording artefact information in the field, a digital camera and ArcGRIMP (by Philip Nigst), an extension for ArcView® GIS 3.x, for importing tachymeter data to the GIS.

Using the tachymeter we measured following features: finds, sediment samples, ground control points for the digital photographs, outlines and surfaces of stratigraphic units. Each documentation unit was also photographed using a digital camera.

The GRUPS (GRUb Palm System; written in Appforge® MobileVB) recorded catalogue number, find category, orientation, dip, stratigraphic position and other information. Data was synchronised with a Microsoft® Access database.

ArcGRIMP (GRub vermessungsdatenIMPort, extension for ArcView® GIS 3.x; written in Avenue, based on the ArcDig-extension by Michael Doneus, Univ. Vienna) enabled to import the different feature classes into separate ESRI® shapefiles by reading the Leica®-GIF12 or Leica®-GSI files. Surfaces/interfaces of stratigraphic units (e.g. postholes, small pits etc.) were visualized as Triangulated Irregular Networks (TIN). For realistic 3D-visualization, rectified digital images can be mapped onto the TINs.

Further, rectified (using the software Monobild) and georeferenced digital photographs of each documentation unit were used for drawing objects larger than 5 cm.

A GIS-project using ArcView® GIS 3.x, ArcGIS™ 9 and Microsoft® Access as database software integrates all data.

The on-site benefits of this system are the possibility to have a completely transparent database and the considerably increased speed of documentation (by about 25%). Post-excavation processing time was shortened even more because it was not necessary to digitize the plans and information about finds. An additional advantage was the quick availability of all data in the GIS and the database for analysis.

Literatur:

NIGST, Ph. R., T. B. VIOLA, M. DONEUS & W. ANTL (2004), Digitale Dokumentation paläolithischer Grabungen. Archäologie Österreichs 15(1), 36-48.

NIGST, Ph. R., T. B. VIOLA, M. DONEUS & W. ANTL (2004), GRUPS and ArcGRIMP: a new system for digital excavation documentation and importing recorded data to a GIS. In: Enter the Past: The E-way into the four Dimensions of Cultural Heritage: CAA 2003 – Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology, Proceedings of the 31st Conference, Vienna, Austria, April 2003, British Archaeological Reports (BAR) International Series 1227, CD-ROM-Publikation, Archaeopress, Oxford.

DONEUS, M. & W. NEUBAUER (2004), Digital Recording of Stratigraphic Excavations. In: Ausserer, K.F., Börner, w., Goriany, M. & Karlhuber-Vöckl, L. (eds). Enter the Past. The E-way into the four Dimensions of Cultural Heritage. CAA 2003, Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology. BAR International Series 1227, Archaeopress, Oxford.