



Hugo Obermaier-Gesellschaft

für Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit e.V.

47. Tagung der Gesellschaft
in
Neuchâtel
Schweiz

29. März – 02. April 2005

in Kooperation mit dem
Institut de Préhistoire de l'Université de Neuchâtel,
dem
Laténium, parc et musée d'archéologie de Neuchâtel,
und dem
Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel.

Praehistorika
Marcus Beck und Sven Feldmann GbR



Hugo Obermaier-Gesellschaft

für Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit e.V.

47. Tagung der Gesellschaft
in
Neuchâtel
Schweiz

29. März – 02. April 2005

in Kooperation mit dem
Institut de Préhistoire de l'Université de Neuchâtel,
dem
Laténium, parc et musée d'archéologie de Neuchâtel,
und dem
Service cantonal d'archéologie de Neuchâtel.

Inhalt

Programmübersicht	3
Tagungsprogramm	5
Kurzfassungen der Vorträge	10
Kurzfassungen der Poster.....	27
Liste der Tagungsteilnehmer	35
Informationen über die Hugo Obermaier-Gesellschaft.....	40

© 2005
Hugo Obermaier-Gesellschaft
für Erforschung des Eiszeitalters und der Steinzeit e.V.
c/o Institut für Ur- und Frühgeschichte
Kochstr. 4/18
D-91054 Erlangen

Redaktion & Satz: Marcus Beck, MSt und Sven Feldmann, M.A.
Druck und Gesamtherstellung: PrintCom oHG, Erlangen

Programmübersicht

Dienstag, 29.03.05

- 12.00 Uhr Öffnung des Tagungsbüros
- 14.00 Uhr Grußworte: Dekan der Fakultät und Prof. Dr. M. Egloff,
Eröffnung der Tagung durch Präsident Prof. Dr. L. Reisch
- 14.30 – 18.00 Uhr Vorträge – neue Forschungen zum Paläolithikum
(incl. Kaffeepause 15.45 – 16.15 Uhr)
- 18.30 Uhr Empfang im Laténium
(Grußwort: Rektor der Universität und Prof. Dr. M. Egloff),
Apéro, Museumsführung inklusive Magazine durch Prof. Dr. M. Egloff (*Museum bis 22 Uhr geöffnet*)

Mittwoch, 30.03.05

- 08.30 – 12.00 Uhr Vorträge – Schwerpunkt „Chronologie“
(incl. Kaffeepause 09.45 – 10.15 Uhr)
- 12.00 – 13.30 Uhr Mittagspause
- 13.30 – 18.00 Uhr Vorträge – neue Forschungen zum Jungpaläolithikum und Spätglazial (incl. Kaffeepause 15.15 – 15.45 Uhr)
- ab 19.00 Uhr gemeinsames Abendessen im Restaurant „Au Premier“
(*Marktplatz von Neuchâtel*)

Donnerstag, 31.03.05

- 08.30 – 12.00 Uhr Vorträge – neue Forschungen zum Holozän
(incl. Kaffeepause 09.45 – 10.15 Uhr)
- 12.00 – 13.30 Uhr Mittagspause
- 13.30 – 15.30 Uhr Vorträge
(danach Kaffeepause 15.30–16.00 Uhr)
- ab 16.00 Uhr **Mitgliederversammlung (mit Vorstandswahl)**

Freitag, 01.04.05

- 08.30 – 19.00 Uhr **Exkursion I:** Umgebung von Neuchâtel und Bieler See

Samstag, 02.04.05

- 08.30 – 17.30 Uhr **Exkursion II:** Nördliches Alpenvorland und Luzerner Mittelland

Veranstaltungsort: Aula der Universität Neuchâtel, Avenue du Premier-Mars 26

Tagungsprogramm

Dienstag, 29.03.05

- 12.00 Uhr **Öffnung des Tagungsbüros**
(Aula der Universität Neuchâtel, Avenue du Premier-Mars 26)
- 14.00 Uhr **Eröffnung der Tagung**
Grüßworte: Dekan der Fakultät & Prof. Dr. M. Egloff,
Eröffnung der Tagung durch den Präsidenten Prof. Dr. L. Reisch
- Vorträge (Neue Forschungen zum Paläolithikum)**
- 14.30 – 14.55 *Prof. Dr. Reinhard GAUPP, Dipl.-Geol. Ivonne KAMRADT & Prof. Dr. Clemens PASDA (Jena):*
Die Ausgrabungen 2003-2004 in den mittelpleistozänen Schichten von Bilzingsleben (Thüringen).
- 14.55 – 15.20 *Dr. Wilfried ROSENDAHL (Mannheim) & Dr. habil. Bruno MAUREILLE (Bordeaux):*
Le Moustier 1 bis 4 – Hominidenreste aus dem unteren Abri von Le Moustier.
- 15.20 – 15.45 *Dr. Gaëlle ROSENDAHL (Mannheim):*
Die oberen Schichten von La Micoque und das Micoquien.
- **Kaffeepause** –
- 16.15 – 16.40 *Mag. Philip R. NIGST (Wien):*
Das frühe Aurignacien von Willendorf II, Schicht 3: Ergebnisse der Analyse der Steingerätetechnologie.
- 16.40 – 17.05 *Prof. Dr. Nicholas J. CONARD & Dr. Susanne C. MÜNZEL (Tübingen):*
Neue Flötentöne aus dem Aurignacien. Eine Mammutelfenbeinflöte aus dem Geißenklösterle bei Blaubeuren.
- 17.05 – 17.30 *Dr. Jordi SERANGELI (Tübingen):*
Der Einfluss der Umwelt auf die paläolithische Kunst.
- 17.30 – 17.55 *Luc MOREAU M.A. (Tübingen):*
Das Gravettien des Geissenklösterle: techno-typologische Untersuchungen der Steinindustrie.
- 18.30 Uhr **Empfang im Laténium**
(Grüßwort: Rektor der Universität & Prof. Dr. M. Egloff),
Apéro, Museumsführung inklusive der Magazine durch Prof. Dr. M. Egloff
(Das Museum bleibt bis 22 Uhr geöffnet)

Mittwoch, 30.03.05

Schwerpunkt Chronologie

- 08.30 – 08.55 *Dr. Thomas WEBER (Magdeburg) & Prof. Dr. Dieter SCHÄFER (Innsbruck):*
Grundformtechnologie als Datierungskriterium?
- 08.55 – 09.20 *PD Dr. Michael BOLUS (Tübingen):*
Chronologische Unterschiede oder funktionale Variabilität?
Neue Erkenntnisse zur Gliederung des schwäbischen Aurignacien.
- 09.20 – 09.45 *Dr. Maria KNIPPING, Dipl.-Biol. Ilse BOEREN, Dr. Hans-Peter STIKA & Prof. Dr. Manfred KÜPPERS (Hohenheim):*
Dendroökologische Untersuchungen und Pollen- sowie Makrorestanalysen zum spätglazialen Wald von Reichwalde, Oberlausitz.

- Kaffeepause -

- 10.15 – 10.40 *PD Dr. Thomas TERBERGER (Greifswald):*
Der Beginn des Mesolithikums in der Tiefebene - Folge einer Einwanderung?
- 10.40 – 11.05 *Dr. Harald LÜBKE (Schwerin):*
Der submarine Fundplatz Jäckelberg-Huk in der Wismarbuch, Mecklenburg-Vorpommern. Neue Erkenntnisse zur Kulturentwicklung des Spätmesolithikums im südwestlichen Ostseegebiet.
- 11.05 – 11.30 *Dr. Bernhard WENINGER (Köln) & Dr. Olaf JÖRIS (Neuwied):*
Climate Archaeology with the Köln Program Package 'CalPal'. – Timescales, Problems and Archaeological Applications.

11.30 – 12.00 **Diskussion zum Themenschwerpunkt**

- Mittagspause -

Vorträge (Neue Forschungen zum Jungpaläolithikum und Spätglazial)

- 13.30 – 13.55 *Prof. Dr. Gerhard TRNKA (Wien):*
Die jungpaläolithischen Stationen von Alberndorf im Pulkautal im nördlichen Niederösterreich (Weinviertel).
- 13.55 – 14.20 *Dr. Leif STEGUWEIT (Erlangen):*
Gebrauchsmuster an „Elfenbein-Zylindern“ aus jungpaläolithischen Fundstellen in Niederösterreich und Mähren.
- 14.20 – 14.55 *Dr. Mircea ANGHELINU, Loredana NIȚĂ M.A., Monica MARGARIT M.A. & Mariana PLESA M.A. (Targoviste, RO):*
The Upper Palaeolithic site from Poiana Cireșului Piatra-Neamț (Romania) and some thoughts on the Gravettian cultural variability in North-Eastern Romania.
- 14.55 – 15.20 *Dr. Margit BACHNER (Wien):*
Neue Ergebnisse zur Fundstelle Grubgraben bei Kammern (Niederösterreich).

- Kaffeepause -

- 15.50 – 16.15 *Prof. Dr. Pawel VALDE-NOWAK (Krakau):*
Hlomcza – das östlichste Magdalenien im Lichte von TL-Datierungen.
- 16.15 – 16.40 *Carmen LIEBERMANN M.A. (Erlangen):*
Die Steinartefakte vom Petersfels aus den Grabungen von Eduard Peters.
- 16.40 – 17.05 *Dipl. Phil. Ingmar BRAUN (Basel):*
Die Kunst des schweizerischen Magdalénien.
- 17.05 – 17.30 *Dipl. Phil. Nicole PLUMETAZ (Neuchâtel):*
Konstruktion und Funktionsweise der Magdalénien-Feuerstellen von Monruz: ein Modell zum Verständnis der Verteilung von Felsgestein in jungpaläolithischen Wohnplätzen.
- 17.30 – 17.55 *Dr. Gernot TROMNAU (Duisburg):*
Anmerkungen zur Lücke zwischen Schleswig-Holstein und der mittleren Oder im Verbreitungsgebiet der Hamburger Kultur.

17.55 – 18.00 **Schluss-Diskussion**

ab 19.00 Uhr **gemeinsames Abendessen im Haus „Maison des Halles“,**
Rue du Tresor 4 (Marktplatz von Neuchâtel), Restaurant „Au Premier“ (1.Etage),
www.maisondeshalles.ch

Donnerstag, 31.03.05

Vorträge (Neue Forschungen zum Holozän)

- 08.30 – 08.55 *Prof. Dr. Walter LEITNER (Innsbruck):*
Mesolithische Siedlungskammer Kleinwalsertal.
- 08.55 – 09.20 *PD Dr. Michael BAALES (Olpe):*
Die steinzeitlichen Funde der Bilsteinhöhle im südwestfälischen Bergland.
- 09.20 – 09.55 *Thomas BEUTELSPACHER M.A. (Esslingen):*
Die abschließenden Ausgrabungen in den mesolithischen Fundstellen von Rottenburg „Siebenlinden“, Kreis Tübingen (Baden-Württemberg).

- Kaffeepause -

- 10.30 – 10.55 *Prof. Dr. Claus-Joachim KIND (Esslingen):*
What You See Is What You Get. – Transport von Silex-Rohmaterial im Mesolithikum Südwestdeutschlands.
- 10.55 – 11.20 *Claus-Stephan HOLDERMANN M.A., Dr. Alfred PAWLIK, Prof. Dr. Dieter SCHÄFER
& Josef ULLMANN (Innsbruck):*
Aspekte der funktionalen Rekonstruktion am altesolithischen Alpinfundplatz Ullafelsen (Stubai Alpen/ Nordtirol).
- 11.20 – 11.45 *Dr. Elisabeth STEPHAN (Konstanz):*
Tierknochenfunde aus Rottenburg „Fröbelweg“. Ein Beitrag zur Wirtschaftsweise in der ältesten Bandkeramik.

ab 11.45 **Präsentation folgender Poster im Foyer des Tagungsgebäudes:**

*Prof. Dr. N. CONARD, Holger DIETL M.A., Phillip DRECHSLER M.A.
& Felix HILLGRUBER M.A. (Tübingen):*
Vom Acheuléen bis ins Neolithikum. Landschaftsnutzung in der Damaskus-Provinz, Syrien.

Dr. Doris DÖPPES (Darmstadt):
New dating results of the Salzofen Cave, Totes Gebirge, Austria.

Mag. Thomas EINWÖGERER & Mag. Ulrich SIMON (Wien):
Das Gravettien von Krems-Hundssteig – Silexartefakte und Aktivitätszonen.

Sven FELDMANN M.A. (Erlangen):
Das Mesolithikum in Deutschland. Entwicklung und Analyse eines Forschungsgegenstandes.

Prof. Dr. Markus FIEBIG (Wien) & Dr. Frank PREUSSER (Bern):
Hochterrassen aus der Würmeiszeit – zweiter Teil der Untersuchungen.

Dr. Florian A. FLADERER & Tina SALCHER (Wien):
Das Gravettien von Krems-Hundssteig – Subsistenz und Aktivitätszonen.

Dr. Markus FUCHS (Bayreuth):
Geoarchäologie: Vorstellung des Arbeitskreises.

Dr. Petra KIESELBACH, Dr. Harald FLOSS & Prof. Dr. Nicholas J. CONARD (Tübingen):
Technologische Konzeption der Silexproduktion im Gravettien des Hohle Fels bei Schelklingen (Alb-Donau-Kreis).

Dr. Ricarda MÜSSIG (Karlsruhe):
Homo delineaans: Wann und warum die zeichnerische Begabung entscheidend für den Erfolg des modernen Menschen wurde.

Dr. Christine NEUGEBAUER-MARESCH & Dipl.-Ing. Marc HÄNDEL (Wien):
Das Gravettien von Krems-Hundssteig – Ausgrabungen und Stratigraphie.

Prof. Dr. Katharina von SALIS (Silvaplana, CH):
Steinblöcke an Passrouten im Oberengadin (SE Schweiz) – Natur pur oder von Menschen bewegt/besucht? Teil I und II (2 Poster).

Olaf ULLRICH (Dresden) & Michèle DINIES (Berlin):
Kartierung und Rekonstruktion einer steinzeitlichen Fundlandschaft in Ost-Deutschland.

- Mittagspause -

- 13.30 – 13.55 *Univ.-Doz. Dr. Paul GLEIRSCHER & Mag. Dr. Martina PACHER (Wien):*
Rekonstruktion von Umwelt und Chronologie am SO-Alpenrand anhand der archäologischen und paläontologischen Reste aus der Griffener Tropfsteinhöhle, Kärnten.
- 13.55 – 14.20 *Dr. Mircea ANGHELINU (Targoviste, RO):*
State, nation and the past: an outline of the prehistoric research in Romania.
- 14.20 – 14.45 *Dr. Daniel RICHTER (Leipzig):*
Chronometrische Datierungsmethoden und Chronologien. Beispiele aus dem Paläolithikum des Nahen Ostens.
- 14.45 – 15.10 *Prof. Dr. Dr. h. c. Burkhard FRENZEL, emerit. (Hobenheim):*
Schwierigkeiten der 14C-Datierungen in einem Dauerfrostbodengebiet – das Beispiel Hochtibets.
- 15.10 – 15.30 *Dipl.-Ing. Takeo FUKAZAWA (Tokyo):*
La Garma Cave of Northern Spain and its Upper Paleolithic Arts.

- Kaffeepause -

- ab 16.00 Uhr **Mitgliederversammlung (mit Vorstandswahl)**
Bei der Versammlung werden neben der Neuwahl des Vorstandes auch wichtige Fragen zu den Modalitäten der Quartär-Produktion und der Auswahl einer neuen Redaktion zu besprechen sein.

Freitag, 01.04.05

Exkursion I: Umgebung von Neuchâtel und Bieler See

Leitung: Burkhard, Egloff, Müller, Leesch, Hafner

- 08.30 Uhr Abfahrt
- 08.45 – 09.30 Der erratische Block von Pierreabot und seine Bedeutung für die Erforschung des Eiszeitalters
(*M. Burkhard*)
- 09.30 – 10.00 Weiterfahrt nach Rochefort (über Valangin, Val-de-Ruz)
- 10.00 – 11.30 Besichtigung der mittelpaläolithischen Grotte de Cotencher
(*in zwei Gruppen, M. Egloff, W. Müller, D. Leesch*)
- 11.30 Uhr Weiterfahrt nach Cortaillod
- 12.00 – 13.30 Mittagessen im Restaurant „Le Vaisseau“, Cortaillod.
- 13.30 Uhr Weiterfahrt über Monruz & Champréveyres (Kurzstopp an den Magdalénien-Freilandfundstellen) zur Außenstelle Sutz-Lattrigen
- 14.30 – 17.00 Siedlungsplätze des Neolithikums und der Bronzezeit am Bielersee: Unterwasserarchäologie und Dendrochronologie (*A. Hafner*)
- ab 17.00 Uhr Apéro, offeriert von der Kantonsarchäologie Bern
- 18.30 Uhr Rückfahrt nach Neuchâtel
- ca. 19.00 Uhr Ankunft Neuchâtel

Samstag, 02.04.05

Exkursion II: Nördliches Alpenvorland und Luzerner Mittelland

Leitung: Schlüchter, Preusser, Ammann, Nielsen

- 08.30 Uhr Abfahrt
- 09.45 Uhr Besichtigung Kiesgrube Thalgut-Kirchdorf (*C. Schlüchter, F. Preusser*)
- 10.30 Uhr Der Gerzensee, ein Klimaarchiv für das Spätglazial (*B. Ammann*)
- 11.30 Uhr Weiterfahrt nach Wauwil
Mittagessen in Form von Lunchpaketen im Bus
- 13.00 Uhr Spätglaziale und frühholozäne Archäologie und Landschaftsgeschichte im Gebiet Soppensee – Wauwilermoos (*E. Nielsen*)
- 16.00 Uhr Rückfahrt nach Neuchâtel
- ca. 17.30 Ankunft Neuchâtel

Kurzfassungen der Vorträge

Mircea ANGHELINU, Loredana NIȚĂ, Monica MARGARIT & Mariana PLESA, Targoviste (RO):

The Upper Palaeolithic Site from Poiana Cireșului Piatra-Neamț (Romania) and some Thoughts on the Gravettian Cultural Variability in North-Eastern Romania

Poiana Cireșului is a pluristratified Palaeolithic settlement located on the Bistrita Valley (North-Eastern Romania), an area well-known for the high concentration of Upper Palaeolithic sites. The site is being systematically excavated by our research team since 1998. Although only a small surface of the settlement was uncovered until present times, rich archaeological information has already been recovered. Three distinct gravettian layers were identified at Poiana Cireșului. They are all different in what concerns the density and the content of archaeological remains. The uppermost layer is apparently the result of a few short and repeated occupational sequences which have left a lot of faunal remains (reindeer) and mobiliary art, lithic tools, charcoal and habitation structures (hearths). The technological profile of the toolkit is original, with a low percentage of gravettian implements. The oldest layer is also rich, but has a stronger Gravettian component; the lithic toolkit is dominated by Gravette points and backed bladelets; other tool types are completely missing. While the organic material is scarce, hearths and charcoal are still largely present; 13 pierced snails have also been recovered from this layer.

Although the research is still at the very beginning, the site has already raised some important questions concerning the traditional evolutionary scheme of the Gravettian on the Bistrita Valley proposed in the '60s.

Mircea ANGHELINU, Targoviste (RO):

State, Nation and the Past: An outline of the Prehistoric Research in Romania

The paper attempts to analyze the evolution and the current state of the Romanian prehistoric research from the political, theoretical and methodological points of view. Much like all the European traditions of archaeological research, Romanian archaeology was born during the XIXth century to serve the ideological interests and the nationalist aims of the intellectual elite. This ideological platform has forced not only the chronological range of interest for the national archaeology, but also the very methods of the archaeological enterprise. This ideological background has also remained powerful throughout the XXth century. The Communist rule added new dimensions to this parochial attitude by cutting off communication with Western archaeology and by imposing its own ideological control over the entire Romanian archaeology.

Thus, as a discipline ancillary to the historical knowledge, Romanian prehistoric archaeology has suffered an important ideological pressure that shaped its theoretical and methodological content. Most of the features accumulated during the last century (e.g. the empirist attitude, the devoted attachment to the culture-history paradigm) are still active in the current archaeological practice of the prehistoric research and they also limit the future development of this scientific discipline.

Michael BAALES, Olpe:

Die steinzeitlichen Funde der Bilsteinhöhle im südwestfälischen Bergland

1887 ist bei Wegebauarbeiten zufällig die Bilsteinhöhle entdeckt worden, eine heute viel frequentierte Schauhöhle unweit Warstein im südwestfälischen Bergland (Kr. Soest). Als ehemalige Fortsetzung des Nord-Süd-ausgerichteten Höhlensystems gilt ganz im Süden die sog. „Kulturhöhle I“. Neben den beiden anderen kleinen Höhlen („Kulturhöhlen II u. III“), die ebenfalls einst mit dem Bilsteinhöhlensystem verbunden waren, ist die „Kulturhöhle I“ aufgrund einiger urgeschichtlicher Funde interessant. Diese wurden durch den Geologen E. CARTHAUS geborgen, der die kleine Höhle noch im Entdeckungsjahr vollständig ausräumen ließ.

Zu den recht häufigen Funden zählen Tierreste, wie Wollnashorn, Ren, Pferd, Höhlenlöwe, Eisfuchs und Schneehuhn, die zu den typischen Vertretern der eiszeitlichen Steppenlandschaften zählen. Die Tierarten könnten insgesamt in die späteiszeitliche Klimaepoche von etwa 24.000 bis 14.500 Jahren vor heute gehören. Der reichlich vertretene Höhlenbär dürfte zu den ältesten Funden der Höhle zählen.

Die Hinterlassenschaften des urgeschichtlichen Menschen umfassen vor allem rd. 200 Steinartefakte aus dick weiß-patiniertem Baltischen Feuerstein (neben einer Klinge aus Kieselschiefer). Bisher wurden diese Funde verschiedenen Epochen der späten Alt- und Mittelsteinzeit zugeordnet.

Unter den aussagekräftigen Stücken sind jedoch lediglich Mikrolithen des (frühen) Spätmesolithikums vorhanden, als da wären Trapez- bzw. Viereckspitzen, ein Querschneider und auch noch einfache Spitzen. Daneben gibt es noch einige Kerbreste, Endretuschierte Klingen und Lamellen sowie einen kurzen Kratzer. Weiterhin fanden sich meist unbearbeitete, recht regelmäßige Klingen, Lamellen, dann Abschlüge und Kerne. Hitzespuren an einigen Stücken belegen, dass in der „Kulturhöhle I“ ein Feuer unterhalten wurde.

Unter den zahlreichen Tierresten der „Kulturhöhle I“ sollten auch solche der letzten Jäger und Sammler der späten Mittelsteinzeit gefunden worden sein, doch müssen diese erst noch unter den vorhandenen Tierknochen identifiziert werden.

Damit bilden die Funde der Bilsteinhöhle das bisher einzige größere Inventar eines typischen Spätmesolithikums im südwestfälischen Bergland, von wo bisher nur sehr spärliche Einzelfunde dieser Zeitstellung vorliegen.

Literatur:

- BAALES, M. (im Druck): The Final Mesolithic assemblage of the Bilsteinhöhle (Westphalian Uplands, Western Germany). In: B. GINTER u.a. (Hrsg.): Contributions to the Central European Mesolithic. Gedenkschrift für Z. Bagniewski. Wrocław.
- CARTHAUS, E. (1890): Die Bilsteinhöhlen bei Warstein. Festschrift zur 21. allgemeinen Versammlung der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft am 11.-16. August 1890 zu Münster in Westfalen, überreicht von der Westfälischen Gruppe der Gesellschaft. Münster.
- HENNEBÖLE, E. (1963): Die Vor- und Frühgeschichte des Warsteiner Raumes. Beiträge zur Warsteiner Geschichte 2. Warstein.

Thomas BEUTELSPACHER, Esslingen:

Die abschließenden Ausgrabungen in den mesolithischen Fundstellen von Rottenburg „Siebenlinden“, Kreis Tübingen, Baden-Württemberg

Im Vorfeld eines gewerblichen Neubaus kam es in den Jahren 2001 bis 2005 zu mehreren Ausgrabungskampagnen des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg im Bereich der seit 1989 bekannten und teiluntersuchten mittelsteinzeitlichen Fundstellen von Rottenburg „Siebenlinden“. Mit dem Abschluss der letzten Kampagne wurden die Geländearbeiten in „Siebenlinden“ endgültig beendet, und mit dem Jahr 2005 beginnt die Auswertung der neu gewonnenen Funde und Befunde. Die archäologisch untersuchte Gesamtfläche in „Siebenlinden“ beträgt nun rund 500 m² und erbrachte aus drei klar abtrennbaren stratigraphischen Horizonten Siedlungsreste des Früh- und Spätmesolithikums. Die Funde und Befunde sind in fluviatile Hochflutlehme eingebettet und belegen einen Siedlungsplatz in unmittelbarer Nähe zum damaligen Verlauf des Flusses Neckar. Unter den Befunden sind vor allem 38 Feuerstellen zu nennen, deren jeweilige Konstruktionen auf spezifische Nutzungsarten schließen lassen. Das Fundinventar besteht hauptsächlich aus Silexartefakten, aus gebrannten Feuerstellen-Geröllen und aus den Knochenresten der Nahrungsabfälle.

Michael BOLUS, Tübingen:

Chronologische Unterschiede oder funktionale Variabilität? – Neue Erkenntnisse zur Gliederung des schwäbischen Aurignacien

Die Aurignacienforschung auf der Schwäbischen Alb blickt auf eine seit mehr als hundert Jahren bestehende Tradition zurück, und die Höhlenfundstellen im Ach- und Lonetal stellen Schlüsselfundstellen für das Verständnis des mitteleuropäischen Aurignacien dar. Nach Ausweis von Radiokohlenstoff- und Thermolumineszenzdaten umspannt das schwäbische Aurignacien einen Zeitraum von etwa 10.000 Jahren, und die Annahme scheint plausibel, dass sich im Fundmaterial Unterscheide feststellen lassen sollten. Trotzdem fiel es auch Joachim HAHN, einem der Pioniere des schwäbischen Aurignacien, schwer, eine klare innere Gliederung dieses Komplexes aufzustellen. Insbesondere stellt sich bis heute immer wieder die Frage, in welchem Maße die zu beobachtenden Unterschiede innerhalb des südwestdeutschen Aurignacien einerseits und im Vergleich mit Aurignacienfunden aus anderen Teilen Europas andererseits chronologisch begründet sind oder eher auf funktionaler Variabilität bzw. regionalen Besonderheiten beruhen. Wichtige Hinweise liefert neben älter gegrabenen Fundplätzen wie Vogelherd und Sirgenstein das Geißenklösterle, dessen umfangreiche Stratigraphie u.a. zwei reiche Aurignacienhorizonte umfasst. Von besonderer Bedeutung sind schließlich die seit 2000 unter der Leitung von N. J. CONARD und H.-P. UERPMANN von der Universität Tübingen im Hohle Fels bei Schelklingen ausgegrabenen gut gegliederten Aurignacienschichten, die entsprechend ausführlich vorgestellt werden sollen.

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, 331 – 371.
- BOLUS, M. (2003): The Cultural Context of the Aurignacian of the Swabian Jura. In: J. Zilhão und F. d'Errico (Hrsg.), *The Chronology of the Aurignacian and of the Transitional Technocomplexes. Dating, Stratigraphies, Cultural Implications*. *Trabalhos de Arqueologia* 33, Lisboa, 153 – 163.
- BOLUS, M. (2004), Der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum in Europa. Eine Bestandsaufnahme unter besonderer Berücksichtigung Mitteleuropas. *Germania* 82, 1 – 54.

Ingmar BRAUN, Basel:

Die Kunst des schweizerischen Magdalenien

Im Gegensatz zu den Regionen mit Höhlen- und Kleinkunst in Frankreich und Spanien sind in der Schweiz bis jetzt lediglich mobile Kleinkunstwerke bekannt. In der Schweiz datieren diese Zeugnisse künstlerischer Tätigkeit in die Kultur des Magdalénien (ca. 18'000-12'000 B.P.). Von den ungefähr dreissig bekannten magdalénienzeitlichen Fundstellen haben sieben Kleinkunstwerke geliefert. Am bekanntesten ist die Fundstelle Kesslerloch (Thayngen, Kanton Schaffhausen). Bei der Kleinkunst handelt es sich mehrheitlich um Gravierungen auf Rentiergeweih, Knochen, Gagat und Stein.

Die zweite Gruppe umfasst figurale Plastiken in Form von Skulptierungen und Statuetten. Eine grosse Anzahl der schweizerischen Kleinkunstobjekte hat auffallende Ähnlichkeiten mit der Kleinkunst der grossen "Kunstzentren" mit Höhlenkunst in Südwestfrankreich und entlang der Pyrenäen. Es gibt aber auch gewisse Merkmale, die typisch sind für die Kleinkunst im schweizerischen und süddeutschen Raum, welche bei der französischen Kleinkunst selten sind.

Nicholas J. CONARD & Susanne C. MÜNDEL, Tübingen:

Neue Flötentöne aus dem Aurignacien. Eine Mammutelfenbeinflöte aus dem Geißenklösterle bei Blaubeuren

In den letzten Jahren wurde die Bedeutung der Musik für die Entwicklung des modernen Menschen, insbesondere aber als Ausdruck der kulturellen Modernität besonders betont. Figürliche Kunst, Schmuck und Musikinstrumente, in Form von Flöten, sind Zeugnisse für das frühe Vorhandensein dieser fortgeschrittenen Entwicklungsstufe auf der Schwäbischen Alb.

An dieser Stelle präsentieren wir ein neues Musikinstrument, eine Flöte aus Mammutelfenbein, aus der oberen Aurignacien-Schicht der Geißenklösterle-Höhle auf der Schwäbischen Alb bei Blaubeuren. Dieses Stück sowie die beiden Vogelknochenflöten aus demselben Schichtkomplex bilden die frühesten eindeutigen Belege für eine Musiktradition in Europa und wahrscheinlich auch weltweit, die über das rein rhythmische Musizieren hinausgehen. Die gefundenen Flöten weisen mindestens drei Grifflöcher auf, und sie sind als Melodieinstrumente und nicht als Jagdpfeifen einzustufen. Wir können somit in dieser Zeit des geistigen Wandels am Übergang vom Neandertaler zum modernen Menschen bereits von komplexen Klangwelten ausgehen.

Burkhard FRENZEL, Hohenheim:

Über Probleme der physikalischen Altersdatierung im Dauerfrostgebiet Tibets

Bei den drei DFG –finanzierten Expeditionen nach Tibet (1989, 1992, 1996) sind an 55 Lokalitäten zwischen 3600 und 5500 m Höhe geologische Profile erbohrt oder ergraben worden. Ihre überwiegende Mehrzahl befand sich im Dauerfrostgebiet oder mindestens im Gebiet der inselhaften Gefronnis. Im Folgenden sei über Untersuchungen an Nieder-, bzw. Quellmoren berichtet. Sehr selten handelte es sich um verlandete Seen, meist aber um leicht geneigte Moore am Hang. Die Datierungen wurden wie immer dankenswerterweise von den Herren Professoren GEYH und FRECHEN, Niedersächsisches Landesamt für Bodenforschung, Hannover, durchgeführt. Das 1989 gewonnene Material diente u.a. zur 14C-Datierung der Basis zahlreicher Moore, um zunächst zu ermitteln, mit welchem zeitlichen Umfang zu rechnen ist. Einzelne Moore sind dort schon seit ca. 11 800 14C-Jahren gewachsen! Sie gehören vielfach zum Typ der Strang- oder auch der Naka-Moore, also zu Mooren, deren Mikrorelief deutlich auf Frosteinwirkung schließen lässt. Da wir an den Hängen mehrfach Fließberdezungen aufgegraben hatten, war klar geworden, dass dort Torf- und Humuslagen durch Gefrieren und Auftauen hangab gewälzt werden können. Wir haben daher an den 1992 und 1996 erbohrten / ergrabenen Profilen stets pro Profil mehrere Proben für die 14C-Datierung entnommen und datieren lassen. Von zehn der bisher ausreichend datierten Torfprofilen sind acht durch in der Regel starke Überschiebungen gestört. Die Störungen lassen sich zeitlich eingrenzen auf 2500 – 2700 v.Chr. (calibrierte Daten: nur schwach), 1700 v.Chr. 1200 v.Chr., 800 v.Chr. (schwach), 200 nach Chr. 500 n.Chr. 1600 n.Chr. und zweimal auf 1800 n.Chr.. Sie scheinen – nach Vergleich mit der Klimageschichte – mit jungholozänen, nordhemisphärischen Kältephasen zusammenzuhängen, deren Auswirkungen allerdings durch das Weidevieh verstärkt worden waren. Angesichts dieses Sachverhaltes ist vor schnellen Altersextrapolationen, ausgehend von vereinzelt 14C-Daten pro Profil, zu warnen, mindestens in subtropischen Dauerfrostgebieten.

Takeo FUKAZAWA, Tokyo

La Garma Cave of Northern Spain and its Upper Paleolithic Arts

In case of La Garma, the collapse that blocked the original cave entrance has stopped anyone entering the Lower Passage from the outside for nearly 13,000 years. At this congress, a couple of splendid examples of wall paintings and portable arts as well as numerous remains of human activity that were left almost untouched for more than 10 thousand years in the cave will be introduced by using our newly improved PhotoVR database "Paleolithic Arts in Northern Spain", Edition 2005. Some of 3D stereoscopic pictures of the cave arts will be also presented.

Reinhard GAUPP, Yvonne KAMRADT & Clemens PASDA, Jena:

Die Ausgrabungen 2003-2004 in den mittelpleistozänen Schichten von Bilzingsleben (Thüringen)

Das Mittelpleistozän der „Steinrinne“ bei Bilzingsleben ist durch die Tätigkeit von Prof. Dr. D. MANIA seit Jahrzehnten als fossil- und artefaktführend bekannt. Nach Vorarbeiten im Jahr 2003 führte hier die Universität Jena (Bereich für Ur- und Frühgeschichte und Institut für Geowissenschaften) im Jahr 2004 über 2,5 Monate Ausgrabungen mit über 60 Fachstudenten

durch. Dabei wurden an drei Stellen systematisch Profile erstellt, beprobt und insgesamt ca. 30m² Flächen ausgegraben. Die ersten Ergebnisse dieser noch laufenden Untersuchungen werden im Vortrag vorgestellt.

Paul GLEIRSCHER & Martina PACHER, Wien:

Rekonstruktion von Umwelt und Chronologie am SO-Alpenrand anhand der archäologischen und paläontologischen Reste aus der Griffener Tropfsteinhöhle, Kärnten

Die Griffener Tropfsteinhöhle (Kat.Nr.: 2751/1) liegt im Ortsgebiet von Griffen, Kärnten auf 484m Seehöhe in den altkristallinen Marmoren des Schloßberges. Grabungen des Landesmuseums für Kärnten von 1957 bis 1960 erbrachten erstmals Nachweise einer reichhaltigen eiszeitlichen Fauna und des paläolithischen Menschen in diesem Gebiet. Mittelpaläolithische Reste finden sich vor allem im Inneren der Höhle, während nach dem Vereisungshöchststand die Vorhöhle genützt wurde. Die kulturellen Reste der Vorhöhle bezeichnen wir in Anklang an die Tradition im südalpinen Raum als Epigravettien.

Mit Hilfe radiometrischer Datierungen, der Einbeziehung von Klimadaten aus der Region, sowie dem Vergleich der Faunenzusammensetzungen von Fundstellen in den angrenzenden Gebieten, wie dem Grazer Bergland, Slowenien und Friaul-Julisch Venetien sollen die Besiedelungsphasen in der Griffener Tropfsteinhöhle zeitlich näher eingegrenzt werden und eine feinere Auflösung der Stratigraphie erzielt werden. Ziel ist auch eine Rekonstruktion der regionalen Umweltverhältnisse am Rande des wärmzeitlichen Vereisungsgebietes im Südostalpenraum.

Die Arbeiten wurden vom Landesmuseum für Kärnten und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften finanziert.

Claus-Stephan HOLDERMANN, Alfred PAWLIK, Dieter SCHÄFER & Josef ULLMANN, Innsbruck:

Aspekte der funktionalen Rekonstruktion am altmesolithischen Alpinfundplatz Ullafelsen (Stubai Alpen/Nordtirol)

Seit seiner Entdeckung im Herbst 1994 ist der frühmesolithische Fundplatz Ullafelsen (Gemeinde Sellrain, Stubai Alpen/Nordtirol) Gegenstand zahlreicher interdisziplinärer Untersuchungen, an denen sich u.a. Glaziologen, Bodenkundler, Geologen, Botaniker, Mineralogen und Archäologen beteiligen. Die C14-Daten (AMS-Methode) der ungestörten Befunde des Ullafelsens streuen in einen Zeitbereich von 8660±50 BP bis 9570±40 BP und zeigen, dass seine Fundzusammenhänge derzeit die ältesten nacheiszeitlichen Belege der Nutzung des inneralpinen Bereichs Österreichs darstellen.

Eine weitere Sonderstellung kommt den mesolithischen Inventaren des Ullafelsens aufgrund ihrer Rohmaterialbezüge zu. So verdeutlichen die am Fundplatz zurückgelassenen Silex- und Bergkristallartefakte Beziehungen bis in den norditalienischen Raum nördlich des Gardasees, nach Osten, in den Bereich des Tauernfensters und nach Norden, in die nördlichen Kalkalpen und in den bayrischen Donaauraum, in der Nähe von Kelheim. Diese Beziehungen spiegeln sich auch im typographischen Bild der Silex-Inventare wider, in denen sich sowohl Einflüsse des Mesolithikums des nördlichen Italiens (Sauveterien) als auch des südlichen mitteleuropäischen Frühmesolithikums (Beuronien) erkennen lassen.

Zusammenpassungen von Abschlügen und Kernen, sowie das Auftreten kleinster Artefakte belegen für die Grundformproduktion des Mesolithikums des Ullafelsens, dass alle kieseligen Rohmaterialien auch vor Ort verarbeitet wurden. Hierbei sind rohmaterialspezifische Aktivitätszonen erhalten geblieben, die z.T. klare Bezüge zu Feuerstellenstrukturen aufweisen. Durch Zusammenpassungen können unipolare und bipolare Abbausequenzen mit Abschlag- und Lamellenproduktion, sowie Präparationsvorgänge rekonstruiert werden.

Durch die schlechten Erhaltungsbedingungen für Knochen muss sich die funktionale Rekonstruktion des Fundplatzes in erster Linie auf die Silex-Inventare stützen. Typographisch

deuten die modifizierten Artefakte des Ullafelsens auf eine Funktion des Platzes als ein Außenlager für weitere spezielle jägerische Unternehmungen hin. Dieses wird insbesondere durch die, deutlich im Vordergrund stehenden, rückengestumpften Stücke belegt. Hierneben treten Artefaktformen auf, die mit ‚weiterverarbeitenden‘ Tätigkeiten zu verknüpfen sind, z.B. Stichel, Kratzer, retuschierte Stücke etc. Zusammenpassungen an Stacheln, Kratzern und anderen Formen belegen Modifikationsvorgänge vor Ort.

Sämtliche modifizierten Artefakte des Ullafelsens wurden für eine mikroskopische Gebrauchsspurenanalyse ausgewählt. Zur Anwendung kamen die üblichen optischen Mikroskopieverfahren mittels Stereomikroskop und modifiziertem Auflichtmikroskop, auch bekannt als so genannte „Low Power-“ bzw. „High Power-“ Analyse. An ausgewählten Artefakten wurde zudem im Rasterelektronenmikroskop und unter Einbeziehung der daran gekoppelten energiedispersiven Röntgenmikroanalyse „EDAX“ an den Oberflächen anhaftende Residuen untersucht. Bislang wurden 244 Artefakte mit insgesamt 350 funktionalen Bereichen analysiert, damit handelt es sich hier um das bisher umfangreichste mesolithische Geräteinventar in Mitteleuropa, welches einer detaillierten funktionalen Analyse unterzogen wurde.

Erfreulicherweise und für ein mesolithisches Inventar nicht selbstverständlich, wurden an der Mehrzahl der untersuchten Artefakte interpretierbare Hinweise eines Gebrauchs entdeckt. An über 100 Artefakten konnten aufgrund gut entwickelter Gebrauchsspuren, d.h. Kantenbeschädigungen, Mikropolituren, Residuen oder Kombinationen aus diesen Spuren eine detailliertere Gebrauchsbestimmung mit Angaben zu Verwendungszweck, Handhabung und Kontaktmaterialien, bzw. bearbeiteten Werkstoffen erzielt werden. Von besonderem Interesse ist auf zahlreichen Artefakten das Vorhandensein mikroskopischer Residuen eines organischen Materials, welche als Reste eines Klebstoffes, der zur Fixierung des Steingeräts in einer Schäftung diente, identifiziert wurden. In vielen Fällen konnte somit die Anfertigung bzw. Reparatur solcher Kompositgeräte beobachtet werden. Bei den Klebstoffresten handelt es sich um ein Verbundmaterial aus destilliertem Pech und Zellmaterial, welches aller Wahrscheinlichkeit nach aus Birkenrinde gewonnen wurde. Begünstigt durch seine guten Sedimentationsumstände zählt der Ullafelsen damit zu den wenigen und mit zu den ältesten Fundstellen, an denen die Herstellung und Verwendung von Schäftungspech nachgewiesenermaßen durchgeführt wurde.

Die Ergebnisse des maßgeblich vom ‚Fond zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Wien)‘ geförderten interdisziplinären Forschungsprojekts ‚Mittelsteinzeit Ullafelsen‘ (Stubai Alpen/Tirol)(FWF Nr. P15237) verdeutlichen mit ihren im deutschsprachigen Alpenraum bisher einzigartigen Befunden die Bedeutung dieses Fundortes für die mitteleuropäische Steinzeitforschung. Die Zusammenfassung bisheriger interdisziplinärer Untersuchungen, sowie neue, präzisierende und erweiterte Forschungen werden in der Zukunft das bisher vorgezeichnete Bild noch verdichten können und erneut Erkenntnisse in der Grundlagenforschung zur urgeschichtlichen Bevölkerung Tirols erbringen, sowie die Fundstelle Ullafelsen fester in einen weiteren, überregionalen Kontext einbinden.

Claus-Joachim KIND, Esslingen:

What You See Is What You Get – Transport von Silex-Rohmaterial im Mesolithikum Südwestdeutschlands

Die verschiedenen Regionen Südwestdeutschlands führen unterschiedliche Varietäten von Silex-Rohmaterial. Alle diese Varietäten wurden während des Mesolithikums ausgiebig genutzt. Es ist aber auffällig, dass sämtliche mesolithischen Inventare Südwestdeutschlands von Jurahornsteinen dominiert werden, deren Vorkommen teilweise in einer Entfernung von bis zu 50 km von den Stationen liegt. Untersuchungen in den mesolithischen Freilandstationen von Siebenlinden zeigen ein komplexes System der Versorgung mit Silex-Rohmaterial. Vollständige Werkstücke aus Jurahornstein wurden über größere Distanzen transportiert, lokales Material wurde dagegen nur bei Bedarf in die Versorgung integriert.

Maria KNIPPING, Ilse BOEREN, Hans-Peter STIKA & M. KÜPPERS, Hohenheim
sowie Tatjana BÖTTGER & Ralf WAGNER, Halle/Saale:

Dendroökologische Untersuchungen und Pollen- sowie Makrorestanalysen zum spätglazialen Wald von Reichwalde, Oberlausitz – Zusammenschau und Synthese vorläufiger Ergebnisse aus den Untersuchungen der Dendrochronologie, Pollenanalyse, Großrestanalyse und Isotopenanalyse

Die dendrochronologischen Untersuchungen stratifizierter Kiefernstubben in Verbindung mit Pollen- Großrest- und Isotopenanalysen ($\delta^{13}\text{C}$ in TOC) in den Sedimenten derselben Standorte erlauben es uns, die Ergebnisse aus den verschiedenen Disziplinen direkt miteinander zu vergleichen. Dadurch ist eine exakte Datierung der Sedimente und deren Verknüpfung mit der Stratigraphie bzw. Datierung aus der Dendrochronologie und der ^{14}C -Kalibration möglich. An der Lokalität Reichwalde werden so Bio- und Chronostratigraphie direkt verknüpfbar, die Proxydaten aus den Sedimenten und Baumringen vergleichbar.

Einige vorläufige Ergebnisse, die aus der Synthese der Arbeiten der einzelnen Disziplinen hervorgehen, werden hier aufgezeigt.

I. Ergebnisse zur Vegetationsgeschichte und Stratigraphie im Spätglazial

Das Altersmodell aus der Dendrochronologie kann über die Verzahnung von datierten 'in situ' Kiefern mit den Sedimenten auf die Ergebnisse von Pollen-, Großrest- und Isotopenanalysen übertragen werden. Wichtig sind hier vor allem die Verknüpfung des Profils RW-Ost 1247 für die Waldphase und des Profils RW-881/882, in dem die spätglaziale Entwicklung hochaufgelöst überliefert ist.

Die älteste dokumentierte Phase setzt noch im frühen Spätglazial (Älteste Tundrenzeit) ein. Schon während der anschließenden Hippophae-Phase (biostratigraphisch: Meiendorf) sind erste Baumbirken und Kiefern durch Makroreste belegt. Der Beginn der Hippophae-Phase ist älter als ~14.400 BP cal zu datieren. In diesem Profilabschnitt findet sich ein markanter Anstieg der gesamten organischen Kohlenstoffgehalte (TOC) des Sediments begleitet von einem Anstieg von $\delta^{13}\text{C}_{\text{TOC}}$ -Werte. Wir erklären dies als einen Wechsel in der Kohlenstoffquelle von dem geringfügigen Eintrag terrestrischer Herkunft zur überwiegend limnisch gebildeten organischen Substanz im Zuge einer Gewässerbildung. Während der anschließenden Baumbirken-Phase (biostratigraphisch: Bølling / chronostratigraphisch: Grönland Interstadial 1e, NORTH GRIP MEMBERS 2004) ist die Kiefer nicht nur lokal durch Makroreste, sondern auch durch den deutlichen Anstieg der Pinus-Pollenkonzentrationskurve belegt. Aus unserem vorläufigen Altersmodell ergibt sich der Beginn der Kiefern Ausbreitung um ~14.250 BP cal. Baumbefunde in Reichwalde sind unmittelbar von Beginn des Allerød (Grönland Interstadial 1c-a) über einen Zeitraum von 860 Jahren erhalten. Aus dem Vergleich mit den süddeutschen Jahrringchronologien lässt sich belegen, dass die jüngere Tundrenzeit (Grönland Stadial 1) erst rund 400 Jahre danach einsetzt. Die biostratigraphischen Befunde aus Reichwalde weichen von den Befunden aus den westdeutschen Eifelmaaren (LITT et al. 2001) ab, was sich durch die unterschiedliche geographische Lage und Einwanderungsgeschichte erklären lässt. Die in Reichwalde ermittelten Ergebnisse erbringen neuartige Resultate zur Einwanderung und lokalen Anwesenheit von Gehölzen im Spätglazial.

II. Paläoökologie des spätglazialen Waldes in Reichwalde

Aus den Pollen- und Großrestanalysen geht hervor, dass der Birken-Kiefernwald schon seit ~14.250 BP cal, also rund 150 Jahre vor den ersten Stammfunden, existiert haben muss. Die Phase des subfossil erhaltenen Waldes ist durch eine Dominanz von Kiefer neben Birke, Pappel, Erle, Weide, Traubenkirsche und Wacholder gekennzeichnet.

Die Waldentwicklung muss mehrfach gestört gewesen sein. Die starken Fluktuationen der Kiefern- und Birkenanteile in den Pollendiagrammen und die deutlichen lokalen Vegetationswechsel, welche aus den Ergebnissen der Großrestanalysen zu ersehen sind, deuten auf mehrfache Waldbrände und stark schwankende Grundwasserstände hin. Die Kohlenstoffisotopenwerte in diesem Bereich unterliegen ebenfalls großen Schwankungen. Zusammen mit den dendroökologischen Ergebnissen können diese Schwankungen erklärt werden. Im Wald von Reichwalde hat es regelmäßig gebrannt.

Bei den meisten Bränden hat es sich wohl um leichte Bodenfeuer gehandelt, da die Mehrzahl der Bäume überlebt hatte. Aus Großreanalysen geht hervor, dass der Unterwuchs von Grasartigen dominiert war, während Sträucher selten waren. Auch dies dürfte mit den regelmäßigen Feuern zusammenhängen. Der Unterwuchs des Waldes war von Feuchtvegetation (vor allem Seggenarten) bestimmt. Die Standorte waren wohl vor allem im Spätsommer abgetrocknet, die verkohlten Seggenfrüchte waren vollständig ausgereift. Auch die deutliche Mehrzahl der dendrochronologisch nachgewiesenen Waldbrände verweisen auf Spätsommer. Diese Brände haben den Wald von Reichwalde geprägt. Sowohl die Altersstruktur (geringe mittlere Baumalter), als auch die Absterbephase sind durch diese Brände bestimmt. Ab der Mitte des Alleröds bei etwa 13.850 BP cal nehmen die Waldbrände abrupt und deutlich ab. Der nachfolgend gleichmäßige Verlauf der Kiefern- und Birkenpollenkurven wird als Ende der Störungen durch Brände interpretiert. Ursache des Rückgangs der Brandhäufigkeit wird bislang klimatisch gedeutet. In diesem Bereich werden die Isotopenwerte des TOC kontinuierlich positiver und belegen eine stabile Entwicklung. Die spätglaziale Isotopenchronologie befindet sich noch im Aufbau und erlaubt uns zurzeit noch keine zuverlässigen klimatischen und ökologischen Interpretationen. Weite Bereiche des Großteichs sind ab 13.800 BP cal so nass, dass nur noch auf den höheren Stellen Kiefernwachstum möglich ist. Ab 13.670 BP cal sind auch diese Stellen waldfrei. Im höher gelegenen Neuteich beginnt erst ab der ersten Vernässungsphase (13.800 BP cal) die Holzerhaltung, Stammfunde enden 13.280 BP cal. Danach hat sich in Reichwalde kein Kiefernholz erhalten. Die Stellen, an denen Holzerhaltung möglich gewesen wäre, waren vermutlich für Kiefernwachstum zu nass. Der Anstieg der Kurven von Birke und Artemisia neben der geschlossenen Sphagnum-Kurve im Anschluss wird klimatisch gedeutet und spiegelt die zunehmende Vermoorung des Gebietes und eine Auflichtung des Waldes auf den verbliebenen Trockenstandorten wider. Nachweise von Wasserpflanzen (Grünalgen) in den Sedimenten zeigen eine Seebildung an, die bis in das frühe Holozän Bestand hatte. Die starken Schwankungen des Kohlenstoffgehaltes und des $\delta^{13}\text{C}_{\text{TOC}}$ -Wertes führen wir in diesem Bereich der Sedimententwicklung auf einen raschen Wechsel in der Zusammensetzung des Torfes zurück. Die vielfältigen und weitreichenden Untersuchungen der ungewöhnlich informationsreichen Sedimente und Baumbefunde von Reichwalde ermöglichen eine Rekonstruktion von lokalen und klimatischen Einflüssen sowie der Vegetationsentwicklung. Dadurch wird eine detaillierte Interpretation von Einzelergebnissen möglich.

Zitierte Literatur:

- LITT, Th., BRAUER, A., GOSLAR, T., MERKT, J., BALAGA, K., MÜLLER, H., RALSKA-JASIEWICZOWA, M., STEBICH, M. & J.F.W. NEGENDANK (2001): Correlation and Synchronisation of Lateglacial Continental Sequences in Northern Central Europe based on Annually Laminated Lacustrine Sediments. – *Quaternary Science Reviews* 20, 1233-1249.
- NORTH GREENLAND ICE CORE PROJECT MEMBERS (2004): High-resolution record of Northern Hemisphere Climate extending into the last Interglacial Period. – *Nature* 431,147-151.

Veröffentlichungen mit Bezug zum Projekt:

- FRIEDRICH, M., M. KNIPPING & J. VOLLBRECHT: A Late Glacial Forest in the Lignite Mine of Reichwalde, Saxony, Germany. Dendrochronological, Palynological and Archaeological investigations. – *Quaternary International* (accepted).
- FRIEDRICH, M., KNIPPING, M., KROFT, P., VAN DER, RENNO, A., SCHMIDT, S., ULLRICH, O. & J. VOLLBRECHT (2001): Ein Wald am Ende der letzten Eiszeit. Untersuchungen zur Besiedlungs-, Landschafts- und Vegetationsentwicklung an einem verlandeten See im Tagebau Reichwalde, Niederschlesischer Oberlausitzkreis. – *Arbeits- und Forschungsberichte zur Sächsischen Bodendenkmalpflege* 43, 21-94.
- Friedrich, M., I. Boeren, S. Remmele, M. Küppers, C. Eschenbach, M. Knipping, H.-P. Stika, T. Böttger, J. Vollbrecht, A. Renno & O. Ullrich (2002). A late-glacial forest in the lignite mine of Reichwalde – An interdisciplinary project. In: TRACE – Tree Rings in Archaeology, Climatology and Ecology, Proceedings of the Dendrosymposium 2002, Bonn/Jülich, Germany: 90.
- KNIPPING, M., RENNO, A., FRIEDRICH, M., ULLRICH, O. & J. VOLLBRECHT, (2001): Excursion: Reichwalde. – in: Guide-Book INQUA Subcommission of the Eurosiberian Holocene, Late Vistulian and Early Holocene of the Region between the Spree and Odra Rivers, May 1-5, 2001 Bautzen-Dychów, 14 p.

- KNIPPING, M., RENNO, A., FRIEDRICH, M., ULLRICH, O. & J. VOLLBRECHT (2001): Exkursion I: Reichwalde – Archäologie im Vorfeld des Braunkohletagebaus. Aspekte spätglazialer und holozäner Siedlungs- und Landschaftsentwicklung im südlichen Tagebauvorfeld. – 43. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft, Halle April 2001, 20-34
- KROFT, P. VAN DER, RENNO, A. & O. ULLRICH (2002): Spätglaziale und holozäne Fluß-, Seen- und Niedermoorentwicklung im Oberlausitzer Heide- und Teichgebiet (Sachsen). – Greifswalder Geographische Arbeiten 26, 67-71.
- WAGNER, R., BOETTGER, T., BOEREN, I. & M. FRIEDRICH: Stable isotope ratios in tree rings of living Scot pine near Reichwalde opencast mine in Lusatia (east Germany). In: Proceedings of the “TRACE – Tree Rings in Archaeology, Climatology and Ecology” in Birmensdorf, Switzerland 22.-24.04.2004 (Eds. SCHLESER, G., WINIGER, M., BRÄUNING, A., GÄRTNER, H., HELLE, G., JÄNSMA, E. & B. NERWITTH), Schriften des Forschungszentrums Jülich, volume 3 (eingereicht).

Walter LEITNER, Innsbruck:

Mesolithische Siedlungskammer Kleinwalsertal (Vorarlberg)

Seit 1999 finden jährlich Ausgrabungen im Kleinwalsertal (Vorarlberg) durch das Institut für Ur- und Frühgeschichte der Universität Innsbruck statt. Damit begann erstmalig die systematische archäologische Erschließung dieses Tales. Die bis dato entdeckten Fundstellen eröffnen uns den Kulturkreis der mesolithischen Jäger- und Sammlerkulturen dieser Region. Sowohl in Hoch- als auch in Tallagen sind entsprechende Aufenthaltsstationen nachgewiesen worden. Von größter Bedeutung ist die Entdeckung der Primärlagerstellen von örtlichem Radiolaritvorkommen. Dieser Rohstoff entspricht fast zur Gänze dem Material der bisher gemachten Steingerätefunde im Kleinwalsertal. Ein Indiz für eine der ältesten und höchstgelegenen Silexabbaustellen im Alpenraum. Aus dem Fundumstand lässt sich zudem eine frühe Tauschwirtschaft ablesen, denn erste Untersuchungen ergaben, dass diese Radiolaritvarietät bis in den Bodenseeraum vertrieben wurde.

Carmen LIEBERMANN, Erlangen/Jena:

Die Steinartefakte vom Petersfels aus den Grabungen von Eduard Peters

Die Steinartefakte vom Petersfels aus den Grabungen von E. PETERS wurden seit ihrer Entdeckung in den 20er und 30er Jahren des letzten Jahrhunderts lediglich summarisch publiziert. Neue Untersuchungen sollen dieses Material detaillierter erfassen, und aktuelle Fragestellungen sollen an dem Material untersucht werden.

Das Ensemble von Peters umfasst etwa 50000 Stück, davon 1200 Kerne und 5000 Werkzeuge mit einem Gesamtgewicht von 200–300 kg. Es dürfte sich damit um eines der größten in Deutschland aus dem späten Jungpaläolithikum handeln.

Das Rohmaterial setzt sich überwiegend aus dem lokal vorhandenen Jurahornstein zusammen. Weiterhin treten Radiolarite, sowie „Bohnerzjaspis“ und weitere kleinere Rohmaterialgruppen auf.

Die Kerne zeigen die gesamte Spannweite von unbehauenen Rohstücken, über solche mit wenigen Negativen, Vollkernen, Kernen aus laufenden Abbausequenzen und Restkernen.

Aufgrund der Kerne kann auf mindestens zwei Abbaustrategien geschlossen werden. Die eine verfolgt ein aufwändiges Abbaukonzept mit Präparation von Vollkernen, die andere bedient sich geringer oder keiner initialen Präparation vor dem Abtrennen der Grundformen.

Die Werkzeuge werden vor allem durch Rückenmesser, Stichel, Kratzer und Bohrer repräsentiert. Es treten weiterhin konvexe und geknickte Rückenspitzen sowie wenige Kerbspitzen und gestielte Stücke auf.

An einigen Artefakten haben sich Residuen erhalten, die wahrscheinlich als Schäftungsreste zu interpretieren sind. Chemische Analysen sind in Arbeit.

Aufgrund der bisherigen Ergebnisse können im Petersfels nicht nur Siedlungstätigkeiten magdalénienzeitlicher Wildbeuter nachgewiesen werden, sondern auch solche aus jüngeren Perioden, möglicherweise bis ins Mesolithikum hinein. Eindeutige Belege für Technokomplexe, die älter als das Magdalénien sind, fehlen.

Im weiteren Verlauf der Untersuchungen wird versucht, die Ergebnisse der Rohmaterialsartierung, der technologischen und typologischen Gliederung der Silices sowie Hinweise zu angewandten Schlagtechniken in ein Gesamtbild zu fügen und im Raum von Südwestdeutschland, der Nordwestschweiz und Westfrankreich einzubinden. Abschließende Ergebnisse werden gegen Ende des Jahres vorliegen.

Harald LÜBKE, Lübsdorf:

Der submarine Fundplatz Jäckelberg-Huk in der Wismarbucht, Mecklenburg-Vorpommern – Neue Erkenntnisse zur Kulturentwicklung des Spätmesolithikums im südwestlichen Ostseegebiet

Das Spätmesolithikum Norddeutschlands muss als einer der am wenigsten erforschten kulturgeschichtlichen Zeitabschnitte seit der letzten Eiszeit in Norddeutschland angesehen werden, da außer zahlreichen nicht stratifizierten Oberflächen- oder Baggerfundplätzen bis heute kaum aussagekräftige geschlossene Inventare vorliegen. An der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns haben in den vergangenen Jahren die gemeinsamen geoarchäologischen Untersuchungen des Archäologischen Landesmuseums Mecklenburg-Vorpommern und des Instituts für Ostseeforschung Warnemünde im Rahmen der DFG-Forschergruppe „SINCOS“ (www.sincos.org) mittlerweile zur Entdeckung zahlreicher spät- und endmesolithischer Fundstellen in der Wismarbucht geführt. Von besonderer Bedeutung für die Chronologie und Kulturentwicklung des Spätmesolithikums sind dabei die ältesten bislang bekannten submarinen Siedlungsplätze Jäckelberg-NNW in 11 m und Jäckelberg-Huk in 8,5 m Wassertiefe nördlich der Insel Poel, da sie aufgrund archäotypologischer Kriterien einem frühen Spätmesolithikum vor 6000 v. Chr. zuzuweisen sind.

Bei einer im Sommer 2004 auf dem Fundplatz Jäckelberg-Huk durchgeführten Ausgrabung konnte festgestellt werden, dass sich die Hauptfundschiicht im Liegenden unter Torf-/Muddeschichten im anstehenden anmoorig, stark humosen Oberboden befindet. Das organogene Sedimentpaket im Hangenden besteht aus einem Wechsel von Mudde und Schilftorflagen und weist auf schwankende Wasserstände hin. Marine Mollusken konnten nicht beobachtet werden. Eine erste Auswertung des archäozoologischen Fundmaterials ergab bei den Fischresten ausnahmslos limnische bzw. katadrome Arten wie Hecht, Barsch und Aal. Eine im tiefsten Bereich der angelegten Schnitte freigelegte ausgeräumte Feuerstelle zeigt, dass in der Grabungsfläche Teile des Siedlungsplatzes freigelegt wurden, der unter dem Torf offenbar gut erhalten ist. Zur Zeit der Besiedlung muss dieser in unmittelbarer Nähe eines Binnensees gelegen haben, dessen Ausdehnung in der heutigen Wismarbucht noch unbekannt ist.

Unter den archäologischen Funden von Jäckelberg-Huk sind insbesondere die Geschosspitzen hervorzuheben, zu denen neben Trapezen auch Schiefpfeile und einzelne sehr kleine langschmale Dreiecksmikrolithen gehören. Das Inventar lässt sich sehr gut mit dem des dänischen Fundplatzes Blak II im Roskilde-Fjord auf Seeland vergleichen, der namensgebend für die erste Phase der Kongemose-Kultur ist und in den Zeitraum 6400 – 6000 v. Chr. datiert. Die archäo-typologische Datierung wird durch die bislang vorliegenden ¹⁴C-Daten bestätigt, die in den gleichen Zeitraum weisen. Abgesehen von einem kleinen Inventar aus einer Grube des Fundplatzes Seedorf LA 296, Kr. Segeberg, im holsteinischen Travetal, ist Jäckelberg-Huk der erste geschlossene Siedlungsplatz dieser Zeitstellung in Norddeutschland und neben Blak II erst der zweite im südwestlichen Ostseegebiet. Er hat deshalb eine erhebliche kulturgeschichtliche Bedeutung für die Kulturentwicklung der Ostseeregion, da erstmals die Existenz der Kongemose-Kultur auch an der deutschen Ostseeküste sicher nachgewiesen ist.

Luc MOREAU, Tübingen:

Das Gravettien des Geissenklösterle: techno-typologische Untersuchungen der Steinindustrie

Innerhalb des Gravettien-Komplexes des Geissenklösterle unterscheiden sich jeweils mehrere archäologische Horizonte, die sich stellenweise durch Ausdünnung der Fundverteilung zusätzlich zum Sedimentwechsel abzusetzen scheinen.

Während Scheer und Hahn wiederholte Begehungen nicht ausschließen, gehen sie jedoch angesichts der vertikalen Streuung der Artefakte und der Verbindungen aller Horizonte durch Zusammensetzungen von gemischten Horizonten aus und schließen auf ein anfangs in sich geschlossenes Ensemble.

Verschiedene im Inventar vorkommende Leitformen, wie „fléchettes“, eine Font-Robert-Spitze, Raysse-Stichel neben zahlreichen Rückenelementen, widersprechen einer funktionalen Interpretation der Fundstellenentstehung und deuten auf eine größere Zeittiefe als bisher angenommen.

Es wird versucht, am Beispiel der Zusammensetzungen, der Rohmaterialverteilung und technologischer Aspekte unterschiedliche Begehungshorizonte zu differenzieren.

Philip R. NIGST, Wien:

Das frühe Aurignacien von Willendorf II, Schicht 3: Ergebnisse der Analyse der Steingerätetechnologie

Das Fundmaterial der Schicht 3 von Willendorf II gehört zu den frühesten Aurignacieninventaren Europas. Mit der Lage der Fundstelle in der mittleren Donauregion ist Willendorf II, Schicht 3, eine der Schlüsselfundstellen für den Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum in Mitteleuropa.

In dem Vortrag werden neue Analysen zu bis dato unpubliziertem Fundmaterial aus den Grabungen in Willendorf 1908/09 präsentiert. Neben der typologischen Zusammensetzung des Inventars werden vor allem die Ergebnisse der technologischen Studien mittels Merkmalanalyse und Zusammenpassungen präsentiert. Typologische, technologische und radiometrische Daten erlauben eine Charakterisierung des Inventars als Frühes Aurignacien um 38.000 BP.

Weiters wird auf bisherige Analysen, Datierungsansätze und "Kultur"-Zuweisungen in der Literatur eingegangen und diese kritisch hinterfragt. Abschließend soll die regionale Abfolge vom Mittel- zum Jungpaläolithikum im mittleren Donaunraum und die Stellung Willendorfs diskutiert werden.

Literatur:

Philip R. NIGST (im Druck), The first modern humans in the Middle Danube Area? New Evidence from Willendorf II (Eastern Austria), in: N. J. CONARD (Hrsg.), Neanderthals and Modern Humans Meet?, Proceedings of an International Workshop in Blaubeuren/Tübingen, July 7-10, 2004, Tübingen Publications in Prehistory, Kerns Verlag, Tübingen.

Nicole PLUMETTAZ, Neuchâtel:

Konstruktion und Funktionsweise der Magdalénien-Feuerstellen von Monruz: ein Modell zum Verständnis der Verteilung von Felsgestein in jungpaläolithischen Wohnplätzen

In der Magdalénien-Fundstelle Neuchâtel-Monruz wurden ca. 40 Feuerstellen von außergewöhnlich guter Erhaltung freigelegt. Sie sind gekennzeichnet durch Holzkohlekonzentrationen und Anhäufungen von verbrannten Steinen. Es handelt sich sowohl um ebenerdig angelegte als auch um mehr oder weniger stark eingetiefte Anlagen, die jeweils mit Geröll und Steinplatten abgedeckt sind. Die experimentelle Rekonstruktion zeigt, dass dieser Aufbau das nur spärlich vorhandene Brennmaterial (Kriechweide) wesentlich effizienter ausnützt als dies bei einem offenen Feuer der Fall ist. Allerdings muss der Steinapparat vor jeder Wiederverwendung der Feuerstelle abgebaut und neu errichtet werden. In Monruz wurde hierfür auch regelmäßig Steinmaterial aus nicht mehr benutzten Feuerstellen mit einbezogen. Die Zusammensetzungen der durch die Hitzeeinwirkung fragmentierten Steine und deren Verteilung in der Fläche liefern somit wichtige Hinweise auf die interne Siedlungsdynamik.

Daniel RICHTER, Leipzig:

Chronometrische Datierungsmethoden und Chronologien – Beispiele aus dem Paläolithikum des Nahen Osten

Die Möglichkeiten von typologisch-technologischen Methoden zur Erstellung von Chronologien scheinen für das Paläolithikum begrenzt zu sein, wie das Beispiel des mitteleuropäischen Mittelpaläolithikums zeigt. Chronometrische Methoden werden dabei nicht nur benutzt um den zeitlichen Rahmen zu erstellen, sondern auch um die Konsistenz der typologisch/technologischen Chronologien zu überprüfen. Dies soll anhand von zwei Fundstellen des Nahen Osten exemplarisch vorgestellt werden.

Typologische Analysen weisen auf ein sehr spätes Mittelpaläolithikum mit Anzeichen eines "Übergangs" zum Jungpaläolithikum in der Fundstelle Jerf-al Ajla in Syrien hin. Die typologisch/technologische Einstufung der Fundstelle Rosh Ein Mor in Israel erfolgt dagegen uneinheitlich als frühes oder spätes Mittelpaläolithikum. Thermolumineszenz- und Uranreihen-datierungen wurden angewandt, um die chronologischen Stellungen zu überprüfen, bzw. zu klären. Die Möglichkeiten und Grenzen der verwendeten Datierungsmethoden werden für diese beiden Fundstellen exemplarisch aufgezeigt und die Ergebnisse diskutiert.

Gaëlle ROSENDAHL, Mannheim:

Die oberen Schichten von La Micoque und das Micoquien

Die in der gängigen Literatur als Schicht 6 (N) bekannte Schicht von La Micoque diente ursprünglich als Referenz für die Definition des Micoquien, das heute erweitert als Keilmessergruppen bezeichnet wird. Sie galt auch als oberste archäologische Lage der Fundstelle. Durch das Studium der Literatur und die Wiederauffindung einer Sammlung in den Beständen des Museums für Vor- und Frühgeschichte in Berlin im Rahmen einer Dissertation an der Universität zu Köln konnten zwei weitere hangende Schichten nachgewiesen und auf ihre technotypologischen Merkmale hin untersucht werden. Sie wurden, um Verwechslungen zu vermeiden, als Schicht 7 und 8 bezeichnet. Der Inhalt der Schichten zeigt an, dass die Ablagerungsmechanismen, die für den Rest der Fundstelle angenommen wurden, auch hier gewirkt haben. Es handelt sich um eine Wechsellagerung von Hangschutt mit wenig fragmentierten Artefakten (Schichten 6 und 8) und von fluvialen Ablagerungen mit stark gerollten und fragmentierten Stücken (Schicht 7). Alle drei Schichten weisen, mit leicht schwankenden Anteilen, die gleichen Abbaumethoden auf. Neben der sehr seltenen Levallois-Methode sind vor allem diskoide und barrenförmige Kerne sowie ein opportunistischer Abbau vertreten. Die Wahl der unterschiedlichen Abbaumethoden lässt sich gut durch die Form, die Größe und die Qualität des Rohmaterials erklären. Typologisch gesehen, lassen sich die Schichten 7 und 8 in ein Moustérien de type Quina einordnen, während die Schicht 6 aufgrund der zahlreichen beidseitig formüberarbeiteten Stücke in die Keilmessergruppen gestellt werden muss. Angesichts der großen Ähnlichkeiten zwischen den Industrien aller drei Schichten muss die Frage gestellt werden, ob die Einordnung in zwei verschiedene „Formengruppen“ allein aufgrund des Vorhandenseins bzw. des Fehlens einer einzigen Artefaktkategorie bei sonstiger völliger Übereinstimmung der Merkmale gerechtfertigt ist. Die zeitliche Einordnung dieser Schichten ist problematisch, da sie entweder vollkommen oder zum größten Teil abgebaut sind, jedenfalls aber momentan im Gelände nicht zweifelsfrei identifiziert werden können. Eine typologische Datierung erweist sich ebenfalls als schwierig, da obwohl die Keilmessergruppen oft in das letzte Glazial gestellt werden, die Bandbreite der Keilmessergruppen-Leitformen seit der MIS 9 in Europa vertreten ist.

Wilfried ROSENDAHL, Mannheim & Bruno MAUREILLE, Bordeaux:

„Le Moustier 1 bis 4“ – Hominidenreste aus dem unteren Abri von Le Moustier

Die Fundstelle Le Moustier ist eine der bedeutendsten Lokalitäten des Paläolithikums. Während der obere Abri als namensgebende Lokalität für die Kulturstufe des Moustérien weltbekannt ist, wurde der untere Abri durch den Fund eines Neandertalerskelettes berühmt. Der sogenannte „Jüngling

von Le Moustier“ wurde 1908 durch O. HAUSER entdeckt (HAUSER 1909). In der Literatur wird dieser Fund unter der Bezeichnung „Le Moustier 1“ geführt.

1914 entdeckte D. PEYRONY im unteren Abri von Le Moustier das Skelett eines neonaten Neandertalers. Dieser Fund, er wird unter der Bezeichnung „Le Moustier 2“ geführt, galt lange Zeit als verschollen. 1996 wurden die Skelettereste durch B. MAUREILLE wiederentdeckt (MAUREILLE 2002).

Ende der 1980er Jahre wurde E. TRINKAUS im Field Museum of Natural History in Chicago auf mit Kalkbreccie verbackenen Schädelreste eines Kindes aufmerksam. Laut Objektbeschriftung wurden die Reste 1914 von Otto HAUSER in Le Moustier gefunden. 1997 wurde die mögliche Fundherkunft von Le Moustier in einem Artikel diskutiert (MAUREILLE 1997). Ergebnis war, dass der Fund nicht aus Le Moustier stammen kann. Eine Kalkbreccie als Schicht war an beiden Abrifundstellen nicht bekannt und O. HAUSER grub letztmalig 1910 in Le Moustier. Angeregt durch diesen Artikel und Diskussionen mit B. MAUREILLE begann W. ROSENDAHL, verschiedene Publikationen nach einem möglichen Hinweis auf den in Chicago aufbewahrten Fund zu sichten. Dabei kam heraus, dass O. HAUSER in Le Moustier 1910 noch einen weiten Menschrest gefunden hat. Es handelt sich um Fragmente eines Kinderschädels. Dieser Fund sollte in der Literatur als „Le Moustier 3“ geführt werden (ROSENDAHL 2005). Das auch in Bezug zu anderen Hominidenfunden Hausers interessante Schicksal des Fundes „Le Moustier 3“ wurde von ROSENDAHL et al. (2003) publiziert.

In älteren Hominidenkatalogen werden unter der Bezeichnung „Le Moustier 1“ manchmal Menschenreste erwähnt, welche in 1896 durch E. RIVIÈRE in Le Moustier gefunden wurden. Die Funde galten früh als verschollen. Manchmal werden sie in Fußnoten jüngerer Publikationen als Reste aus einer wahrscheinlich historischen Epoche erwähnt. Dies widerspricht aber den Publikationen von E. RIVIÈRE, der die Reste einem „Chelléo-Moustérien“ zuwies (RIVIÈRE 1906). Im Herbst 2003 stieß W. ROSENDAHL im Laténium in Neuchâtel auf Schädelreste mit der Zuweisung „Le Moustier“. Durch Nachforschungen war es den Autoren möglich, die Funde eindeutig den lange als verschollen geltenden Funden von E. RIVIÈRE aus dem Jahr 1896 zuzuweisen. Eine Untersuchung dieser zukünftig als „Le Moustier 4“ zu bezeichnenden Reste durch die Autoren wurde begonnen

Literatur:

- HAUSER, O. (1909): Découverte d'un squelette du type de Néanderthal sous l'abri inférieur du Moustier.- L'Homme préhistorique, t. 7, 1-9.
- MAUREILLE, B. (1997): Sur les restes présents au Field Museum of Natural History (Chicago, Illinois, USA) et inventoriés comme provenant du Moustier (Dordogne).- Paléo, 9, 397-399.
- MAUREILLE, B. (2002) : Lost Neanderthal neonate found.- Nature, 409, 33-34.
- RIVIÈRE, E. (1906): Le squelette humain du Moustier (Dordogne).- Compte Rendu du Congrès préhistorique de France, 1^{ère} session, 484 et 488-489.
- ROSENDAHL, W. (2005): Le Moustier 3 - A second Le Moustier Neanderthal discovery by Otto Hauser.- in: ULLRICH, H. (Ed.): The Neanderthal Adolescent Le Moustier 1. New Aspects, New Results.- Berliner Beitr. zur Vor- und Frühgeschichte, 12, 70-73. (im Druck).
- ROSENDAHL, W., MAUREILLE, B. & TRINKAUS, E. (2003): Rediscovery of the Badegoule 5 human skeletal remains (Badegoule, Le Lardin-Saint-Lazare, Dordogne, France).- Paléo, 15: 273-278.

Dieter SCHÄFER, Innsbruck & Thomas WEBER, Halle/Saale:

Grundformtechnologie als Datierungskriterium? Fallstudien aus Mitteldeutschland, Südengland und Rheindahlen

Im letzten Vierteljahrhundert haben wir auf der Basis von über 70 Inventaren drei älterpaläolithische Technokomplexe vor allem der Abschlagherstellung herauszuarbeiten versucht, die mit mittelpaläolithischen Warmzeiten (Holstein, Früh-Saale), der beginnenden Saalevereisung s.str. und dem beginnenden Jungpleistozän (Eem, Frühweichsel) zu parallelisieren sind. Die Technokomplexe lassen sich sowohl anhand uni- (Formquotienten, Anteil bearbeiteter Dorsalfäche, Schlagflächenrestzustand, Schlagwinkel) als auch multivariater Merkmal-konfigurationen gut separieren, was auch für Inventare außerhalb Mitteleuropas zutrifft (Clacton,

Hoxne). Ähnliche Untersuchungen haben an Material von der Kanalinsel Jersey, aus Italien und aus Südafrika zu vergleichbaren Resultaten geführt.

Für Rheindahlen ist jedoch ein bemerkenswerter Widerspruch festzustellen: Die beiden Inventare B1 und B3 ordnen sich „perfekt“ in die jungpleistozäne Gruppe ein, obwohl B3 schon bisher in die „späte Saaleiszeit“ eingeordnet wurde und mit bodenkundlichen Argumenten sogar in die „drittletzte Kaltzeit“ gehören soll.

Jordi SERANGELI, Tübingen:

Der Einfluss der Umwelt auf die paläolithische Kunst

Diese Arbeit, die sich im Wesentlichen auf meine Dissertation 2004 „Verbreitung der großen Jagdfauna in Mittel- und Westeuropa im oberen Jungpleistozän“ bezieht, soll anhand einiger ausgewählte Beispiele aus der paläolithischen Kunst zeigen, dass ein „Filter“ vor jeder „kulturellen Entscheidung“ existiert: die Umwelt.

Seit der Entdeckung der paläolithischen Kunst ist immer wieder ihre kulturelle Komponente betont worden. Die mehrfach nachgewiesene Tatsache, dass die Anzahl der dargestellten Tiere oft diametral gegenüber der Anzahl der durch Knochenfunde belegten gejagten und verspeisten Fauna steht, unterstreicht dies besonders gut. Bis heute haben sich viele Forscher mit der Interpretation der paläolithischen Kunst beschäftigt. Man hat Vorstellungen wie die eines „geheimen“ Interpretationsschlüssels, einer geheimen Botschaft oder einer „Grammatik“ verfolgt, die als „kulturelle“, bewusste Entscheidung zu bewerten sein sollten. Weiterhin sind bis heute zahlreiche Theorien um die paläolithische Kunst entstanden, die unter anderem einen mehr oder weniger deutlich geäußerten Anspruch auf eine Erklärung der gesamten paläolithischen Kunst gemeinsam haben. Unter den wichtigsten Erklärungsversuche sei hier als älteste die Theorie der „L’art pour l’art“ erwähnt, der dann die Vorstellung einer Jagdmagie durch Henri BREUIL, einer Strukturierung der Wandkunst um ein männliches und ein weibliches Prinzip durch André LEROI-GOURHAN oder die Wiederentdeckung von schamanistischen Elementen in der paläolithischen Kunst durch Jean CLOTTES und LEWIS-WILLIAMS folgten. Bis jetzt hat sich jedoch kaum jemand systematisch mit dem Spektrum der dargestellten Tiere und deren effektiver Verbreitung auseinandergesetzt, was durchaus etwas verwunderliches ist.

Anhand von Schnecken, lithischem Rohmaterial oder Knochen wurde nachgewiesen, dass in Europa Kontakte während des Jungpaläolithikum über Hunderte von Kilometern statt fanden. Es steht jedoch ebenfalls fest, dass Importe gegenüber lokalen Schnecken, Silex oder Knochenresten die Ausnahme sind. Das gleiche scheint für die paläolithische Kunst zu gelten. Das Spektrum der Arten, die dargestellt wurden, wurde in erster Linie von der regionalen Umwelt beeinflusst oder sogar determiniert. Beginnt man bei der Analyse der paläolithischen Kunst nicht bei der Umwelt, sondern bei der „kulturellen“ Auswahl der dargestellten Tiere, zäumt man das Pferd von hinten auf und übersieht zentrale Aspekte der damaligen menschlichen Existenz.

Leif STEGUWEIT, Erlangen:

Gebrauchsmuster an „Elfenbein-Zylindern“ aus jungpaläolithischen Fundstellen in Niederösterreich und Mähren

Zylindrische Artefakte aus Mammutelfenbein sind in mehreren jungpaläolithischen Fundplätzen Niederösterreichs und Mährens geborgen worden. Während die Technik der Durchtrennung der Stoßzähne anhand von Ringkerben gut dokumentiert ist, gibt es bislang keine Untersuchung von sekundären, anthropogenen Abnutzungsspuren an den Basisflächen dieser Objekte. Solche Spuren können aus Alberndorf (Niederösterreich) und Předmostí (Mähren) vorgelegt und mit der Funktion der Geräte als Percuteurs zum Schlagen von Silex in Verbindung gebracht werden. Ähnliche Objekte aus anderen Fundstellen zeigen, dass diese Hämmer weit verbreitet waren.

Literatur

Steguweit, L. (2005) (im Druck), Gebrauchsmuster an „Elfenbein-Zylindern“ aus jungpaläolithischen Fundstellen in Niederösterreich und Mähren. – Mitt. Komm. Quartärforsch. Österr. Akad. Wiss. 14, 177–193.

Elisabeth STEPHAN, Konstanz:

Tierknochenfunde aus Rottenburg „Fröbelweg“ – Ein Beitrag zur Wirtschaftsweise in der ältesten Bandkeramik

In den Jahren 1989 bis 1995 wurde in der Siedlung Rottenburg „Fröbelweg“, Kr. Tübingen, ein für ältestbandkeramische Verhältnisse recht umfangreicher Tierknochenkomplex geborgen. Da die Fauneninventare aus der Zeit der ersten Bauern in Mitteleuropa deutliche Unterschiede und wenige Gemeinsamkeiten aufweisen, soll anhand dieses Inventars das Bild von Haustierhaltung und Jagd ergänzt und die Hintergründe für die z. T. sehr unterschiedliche Wirtschaftsweise während der ältesten bandkeramischen Kultur näher beleuchtet werden.

In der Siedlung „Fröbelweg“ hatte die Jagd auf Rothirsch, Reh und Wildschwein auffallend große Bedeutung. Die Fleischversorgung basierte hauptsächlich auf Rothirschen, die als ganze Tiere in die Siedlung gebracht und dort verarbeitet wurden. Die Haussäuger Rind, Schaf, Ziege und Schwein sind nur in geringen Häufigkeiten nachgewiesen. Dies spricht eher gegen eine vorrangige Haltung zur Fleischproduktion. Zu bedenken ist hierbei, dass für die Haltung und Überwinterung besonders von Rindern Flächenbedarf und erforderlicher Zeit- bzw. Arbeitsaufwand hoch war. Da es nur wenige Belege für Jungtiere gibt, ist zu überlegen, ob es überhaupt Nachzucht eigener Haustiere vor Ort gegeben hat. Die Reste von Haussäufern könnten auch von erhandelten oder erbeuteten Tieren stammen, die vor ihrer Schlachtung nur kurzzeitig in der Siedlung gehalten wurden.

Ursache für diese Wirtschaftsweise könnte sein, dass sich die Bewohner der Siedlung als erste sesshafte Bauern eine neue Region erschließen und die Techniken der ursprünglichen südosteuropäischen Haustierhaltung an mitteleuropäische Klima- und Vegetationsverhältnisse anpassen mussten. Dies könnte zu Beginn zu einer geringeren Verlässlichkeit in der Nahrungsversorgung geführt haben, und es mag notwendig gewesen sein, den eigenen Haustierbestand zu schonen und die Nahrung mit wilden Ressourcen zu ergänzen. Denkbar ist auch, dass es sich beim Fröbelweg um eine (saisonal genutzte) Jagdstation gehandelt hat, wie dies für jüngerneolithische Siedlungen mit hohem Wildtieranteil in Betracht gezogen wird und für Fundorte der Ertebölle- und Trichterbecherkultur nachgewiesen ist.

Aufgrund der zeitlichen Überschneidungen, der Ähnlichkeiten in den Faunen- und Silexinventaren und der großen räumlichen Nähe des ältestbandkeramischen Fundortes zu den mesolithischen Fundstellen in Rottenburg „Siebenlinden“ wird auch ein Miteinander- bzw. Nebeneinanderleben von ersten Bauern und mesolithischen Jäger- und Sammlergesellschaften bzw. eine Übernahme jägerischer Traditionen durch die Bandkeramiker in Betracht gezogen. Den sozialen Stellenwert der Jagd im „Fröbelweg“ unterstreichen bearbeitete Rothirschzähne, die sehr wahrscheinlich als Schmuck auf der Kleidung oder einem Gürtel befestigt waren. Da vergleichbare Funde bisher nur aus dem Paläo- und Mesolithikum vorliegen, verweist auch dieser Schmuck auf Verbindungen zu Jäger- und Sammlergesellschaften.

Literatur

- STEPHAN, E. (im Druck) Die Tierknochenfunde aus der ältestbandkeramischen Siedlung Rottenburg „Fröbelweg“. In: BOFINGER, J. Untersuchungen zur neolithischen Besiedlungsgeschichte des oberen Gäus. - Materialhefte zur Archäologie in Baden-Württemberg 68, Theiss, Stuttgart.

Gerhard TRNKA, Wien:

Die jungpaläolithischen Stationen von Alberndorf im Pulkautal im nördlichen Niederösterreich (Weinviertel)

Vorgestellt werden zwei jungpaläolithische Fundstellen von Alberndorf im Pulkautal (Alberndorf 1 und 2) aus dem nördlichsten Niederösterreich. Radiometrische Daten um 28-27 000 BP vermitteln eine annähernde Gleichzeitigkeit. Im Rohstoffverhalten sind sie gänzlich verschieden. Die spätaurignacienzeitliche Station Alberndorf 1 hat einen fast ausschließlichen Bezug zu südmährischen Rohstoffvorkommen von Hornsteinen vom Krumlovský les-Typ. Station Alberndorf 2 (Oberflächenfunde) zeigt in der Silexindustrie fast ausschließlich einen „long-distance transport“ von hpts. nordischem erratischen Flint.

Alberndorf 1 wird aufgrund der Tierknochenrepräsentanz als Jagdstation bzw. primärer Zerlegungsplatz der Jagdbeute (hpts. Ren, Wildferd, Mammut) mit der primären Herstellung der dafür erforderlichen Steingeräte (hpts. Dickkratzer) interpretiert. Vier Mammutstoßzähne juveniler Tiere veranschaulichen die Zerlegungstechnik von Elfenbein.

Gernot TROMNAU, Duisburg:

Anmerkungen zur Lücke zwischen Schleswig – Holstein und der mittleren Oder im Verbreitungsgebiet der Hamburger Kultur

Wiederholt wurde auf die Lücke im Verbreitungsgebiet der Hamburger Kultur im Flachland zwischen Schleswig-Holstein im Westen und der mittleren Oder im Osten hingewiesen und nach Erklärungen hierfür gesucht. Dabei zeigte sich immer deutlicher, dass die Fundstellen dieser späteiszeitlichen Rentierjäger in der Regel nicht nördlich der Eisrandlage der von den Jungmoränen des Pommerschen Stadiums geprägten Landschaft liegen. Nach dem heutigen Forschungsstand hielt sich das Ren gerade im Winter in den nördlichen Breiten auf. Die vorhandene Fundlücke im Verbreitungsgebiet der Hamburger Kultur könnte nach Auffassung des Verfassers dadurch bedingt sein, dass die Böden der vom Pommerschen Eisvorstoß geformten Landschaft im Bölling – zur Zeit der Hamburger Kultur – noch unter stauender Nässe standen und noch nicht genügend ausgelaugt waren. Auf dem äußerst kalkreichen Geschiebemergel konnten die Hauptnahrungsmittel der Rentiere im Winter, besonders Rentierflechten (*Cladonia rangiferina*) und Zwergbirken (*Betula nana*) nicht gedeihen, da sie sandige, trockene und kalkarme Böden benötigen. Die Rentierherden mieden deshalb sehr wahrscheinlich während der Bölling-Zeit das Flachland nördlich der Eisrandlage des Pommerschen Stadiums, und somit ist mit Fundstellen der Hamburger Kultur im östlichen Deutschland auch zukünftig kaum zu rechnen.

Pawel VALDE-NOWAK, Krakau:

Hłomcza – das östlichste Magdalenien im Lichte von TL-Datierungen

In den Jahren 1997-2001 wurde an der Grenze zwischen West- und Ost-Karpaten am linken Ufer des San-Flusses ein Wohnobjekt des Magdalenien untersucht.

Während der Grabungsarbeiten wurde ein Inventar von 158 Steinartefakte gewonnen. Sie wurden innerhalb einer großen Grube (8,8 x 3,4 m) gefunden. Als Rohmaterial wurde ein bisher unbekannter Feuerstein verwendet, der später als Bircza-Feuerstein bezeichnet wurde. Nur ein Artefakt wurde aus Volhynien- ein anderer aus Świeciechów-Feuerstein gefertigt.

Unten den Werkzeugen finden sich viele Stichel, unter denen Lacan-Stichel eine deutliche Gruppe bilden. Solche Formen treten ganz selten in den mitteleuropäischen magdalenienzeitlichen Inventaren auf. In den polnischen Fundserien sind sie fast unbekannt.

Aus den sechs TL-Daten aus Hłomcza ergibt sich ein relativ hoher Alter der Siedlungsreste. Das Datum für die Füllung des Objektes beträgt $13,5 \pm 2$ ka BP und bestimmt einen *Terminus post quem* für die Besiedlung. Von den Magdalenien-Fundplätzen in Polen haben nur der Befund aus der Maszycka-Höhle und die jüngst entdeckte Fundstelle in Dzierżysław ein mit Hłomcza vergleichbares Alter. Alle drei Fundplätze entstanden während der Dryas I-Klimaphase. Hłomcza ist also der östlichste Punkt der frühesten mitteleuropäischen Expansionswelle des Magdalenien, unmittelbar neben der Gravettien-Zone im oberen Dniest-Gebiet. Das bedeutet, dass der maximale mitteleuropäische Siedlungsbereich des Magdalenien schon während der frühesten Phase der Expansion erreicht wurde.

Bernhard WENINGER, Köln & Olaf JÖRIS, Monrepos/Mainz:

Climate Archaeology with the Köln Program Package 'CalPal' – Timescales, Problems and Archaeological Applications

Climatic records show the occurrence of large, and in many cases abrupt climatic changes throughout the last Glacial, as well as the Holocene. Both the underlying geophysical mechanisms,

as well as their impacts on modern human society, are presently under study by a large number of dedicated scientists and scientific institutions on a global scale. This research has led to a rapidly increasing number of high-resolution climatic and environmental records, as well as to major advances in modelling studies.

To effectively manage the corresponding flood of incoming high-quality data, and hence support our archaeological research in the Glacial and Holocene, we have developed a software package called 'CalPal', which is designed to perform automatic age calibration and palaeoclimatological analysis of radiocarbon data back to the limits of the radiocarbon method at c. 50 ka. It is sometimes argued that radiocarbon calibration can be officially supported only for Glacial ages back to 26 ka, but should not be performed for older ages 26-50 ka, due to prevailing limitations of available data. We have long (since 1998) concluded that, if anything, the opposite is the case. Indeed, even today, some of the most problematic age calibration data are located between Greenland Interstadials GI.1 to GI.3 i.e. some 4-8 ka on both sides of the Late Glacial Maximum (LGM), for which period reliable ice-core synchronisms on the base of marine proxies are most difficult to establish.

In the first part of this paper (10 minutes) we briefly describe the research methodology underlying 'CalPal' and discuss some recent advances achieved in the extension of the radiocarbon calibration curve into the Glacial periods. CalPal incorporates a variety of dialogs and graphic tools which allow both the critical comparison of available ^{14}C -calibration data, as well as the automatic construction of Glacial radiocarbon calibration curves. A recently completed graphic tool allows the automated conversion and fine-tuning e.g. of published ice-core time-scales (e.g. GISP2, GRIP-SS09, GRIP-SS09sea, SFCP), whereby the age-models can be stored in the form of worksheets/grid containing couplets of "old/new" age-values. With such measures, we can quickly, conveniently, and efficiently remain up-to-date in terms of the rapidly expanding global palaeoclimate knowledge base.

In the second part of the paper (10 minutes), on the base of three case studies, we re-iterate some recent archaeological results achieved with the CalPal program package. The first case study is concerned with the dating of the transition from the European Middle to the Upper Palaeolithic, as based on radiocarbon ages for charcoal samples vs bone/collagen (i.e. the critical question of Neanderthal extinction). In the second study we address the question how early Modern Humans coped with the most severe cold spells encountered during the LGM, in different parts of Europe. In the third study we seriously consider the possibility that the Neolithisation of South-East Europe (i.e. the introduction of early farming) may have been triggered by the 8200 calBP cold event, and corresponding c. 200 yr extreme aridity in parts of the Near East.

Kurzfassungen der Poster

Nicholas J. CONARD, Holger DIETL, Philipp DRECHSLER & Felix HILLGRUBER, Tübingen: Vom Acheuléen bis in die Jungsteinzeit. Landschaftsnutzung in der Damaskus Provinz, Syrien

Seit Herbst 1999 unternimmt die Universität Tübingen zusammen mit der Antikenbehörde in Damaskus im Rahmen des TDASP-Projektes (Tübingen Damascus Archaeological Survey Program) systematische Surveys und Ausgrabungen in der Region um Ma'aloula, 50 km nordöstlich von Damaskus. Dabei wurden im Verlauf von vier Kampagnen systematische Geländebegehungen auf einer Fläche von 30 mal 20 km durchgeführt, wobei an 372 Fundstellen 618 Fundkomplexe aus unterschiedlichen Perioden dokumentiert wurden. Diese reichen vom Altpaläolithikum bis in das Neolithikum. Weiterhin fanden Ausgrabungen unter zwei Felsschutzdächern, Baaz und Kaus Kozah, statt, in deren Rahmen umfangreiche Stratigraphien des Epipaläolithikums und Neolithikums untersucht werden konnten. Ziel der Surveys ist es, Fragen hinsichtlich einer differenzierten Landschaftsnutzung zu beantworten. Dazu fanden Begehungen innerhalb unterschiedlicher geographischer Zonen zwischen dem Ostabhang des Antilibanongebirges und den Ebenen der Syrischen Wüstensteppe statt. Anhand der Fundverteilungen kann dabei ein Zusammenhang zwischen der topographischen Lage der Fundlokalitäten und der Landnutzung in den unterschiedlichen Perioden festgestellt werden.

Doris DÖPPES, Darmstadt:

New dating results of the Salzofen Cave, Totes Gebirge, Austria

Introduction

The high alpine Salzofen Cave is located in the Styrian 'Tote Gebirge'. The length of this cave is explored up to 3.588 m. The cave has a main entrance (13°95'20" E, 47°82'40" N) and two secondary entries situated approx. 60 m below the peak of the 'Salzofen' (2068 m). The Salzofen massif consists of Jurassic, thinly banked limestone of the 'Oberalm' layer (Malm). The rock is highly fractured by joints and fissures. The cave shows corrosional morphology subsequently shaped by disintegration (TRIMMEL 1950, 1951). The first fossils in this cave were found in summer 1924. Excavations began in the same year and lasted until 1964. The most important fossiliferous sites of the Salzofen Cave are situated in the 'Vorraum', 'Nebenhöhle-Vorraum', 'Rundzug', 'Graf Kesselstatt-Dom', 'Forsterkapelle', 'Löwenschacht', 'Opferschacht' and 'Bärenfriedhof'. The fauna of the cave consists mostly of cave bears (see table 1).

Table 1: The Upper Pleistocene large mammals of the Salzofen Cave from different sites: VR - 'Vorraum', GKD - 'Graf Kesselstatt-Dom', OS - 'Opferschacht', o.A. - 'Forsterkapelle', 'Löwenschacht', 'Nebenhöhle-Vorraum', 'Rundzug', 'Bärenfriedhof' and without details, number of pieces (MNI).

	VR	GKD	OS	o.A.	references
<i>Canis lupus</i>	+		(2)	24 (+2)	PACHER & DÖPPES 1997, DÖPPES 2001a
<i>Vulpes vulpes</i>			+		DÖPPES 2001a
<i>Ursus arctos</i>				2	DÖPPES 2001a
<i>Ursus spelaeus</i>	>1271	+	(40)	>3000 (+56)	EHRENBERG 1941, 1942, REISINGER 1995, 1997, RABEDER 1999, DÖPPES 2001a
<i>Martes martes</i>				+	DÖPPES 2001a
<i>Martes sp.</i>				1	DÖPPES 2000, 2001a
<i>Gulo gulo</i>			(2)		DÖPPES 2001b
<i>Panthera leo spelaea</i>	+		+	23 (+1)	DÖPPES 2001a, DÖPPES et al. 1997
<i>Capreolus capreolus</i>				1	DÖPPES 2001a
<i>Cervus elaphus</i>				+	DÖPPES 2001a
<i>Capra ibex</i>	(1+)		(3)	13	DÖPPES 2001a

The mollusc results (19 taxa) show a change in temperature during the Würm. Ilse DRAXLER examined the sediments of the Salzofen cave from the palaeobotanical point of view. In her

extensive work, she also discussed the different possibilities how this rich pollen flora and spore flora got into the cave (DRAXLER 1972). The presence of palaeolithic human beings in the Salzofen Cave is confirmed by eight lithic artefacts (DÖPPES 2001a).

New investigations

It may be said that we have five dating results from four different sites in this high alpine cave (see table 2). These dates fall into two groups – one group centred around 32.800 years BP and the other group falling on the side of the ¹⁴C-method, i.e. they are older than 44.500 years BP. In the 'Vorraum' both groups were found.

An aDNA analysis is currently been made from a pelvis-fragment of *Gulo gulo* (wolverine) recovered from the 'Opferschacht'. It was recently dated to 33.200 ±400 a BP (VERA 2222, Dr. E. WILD, Institute for Isotope Research and Nuclear Physics, Vienna).

Interpretation

The remains date from a warmer period of the OIS 3 (GI 8, GRIP ice core, DANSGAARD et al. 1993). During this time the landscape was determined by open woodlands with *Picea* and *Betula* (ANDEL & TZEDAKIS 1996). The mean annual temperature was 4° lower than today (GUIOT et al. 1989).

Nowadays the wolverine lives usually in coniferous forest and tundra regions of Norway, NW-Sweden, parts of Finland, North Asia and North America.

Table 2: Radiocarbon Dating of the Salzofen Cave.

Sites		Material	Sample	δ ¹³ C (‰)	¹⁴ C-age (a BP)	References
'Vorraum'	1956	charcoal	Gro 761		34.000 ±3.000	EHRENBERG 1969
'Vorraum'	1965	bone	Gro 4628		>44.500	EHRENBERG 1969
'GKD'		pollen flora	VRI-492		31.200 ±1.100	PITIONI 1980
Entrance area	2000	cave bear ulna	VERA 1285	- 22.1 + -1.5	>49.000	DÖPPES 2000
'Opferschacht'	2003	wolverine pelvis	VERA 2222	- 16.9 + -1.6	33.200 ±400	

Acknowledgements

Prof. Dr. S. KEMPE (Institute of Applied Geosciences, University of Technology, Darmstadt, Germany), Dr. W. ROSENDAHL (Reiss-Engelhorn-Museen Mannheim, Germany) and Prof. Dr. G. RABEDER (Institute of Palaeontology, University of Vienna, Austria)

References

- ANGEL VAN, T. H. & TZEDAKIS, P. C. 1996. Palaeolithic landscapes of Europe and environs, 150.000 -25.000 years ago: an overview. - *Quat. Sci. Rev.*, 15: 481-500, 14 Abb., London.
- DANSGAARD, W., JONSEN, S.J., CALUSEN, H.B., DAHL-JENSEN, D., GÜNDESTRUP, N.S., HAMMER, C.U., HVIDBERG, C.S., STEEFENSEN, J.P., SVEINBJÖRNDÓTTIR, A.E., JOUZEL, J. & BOND, G. 1993. Evidence for general instability of past climate from a 250-kyr ice-core record. - *Nature*, 364: 218-220, 2 Abb.; Macmillan Publishers, London.
- DRAXLER, I. 1972. Palynologische Untersuchungen an Sedimenten aus der Salzofenhöhle im Toten Gebirge. Diss. Phil. Fak., Univ. Wien.
- DÖPPES, D., FRANK, C., RABEDER, G. & REISINGER, C. 1997. Salzofenhöhle. - In: DÖPPES, D. & RABEDER, G. (eds.): *Pliozäne und pleistozäne Faunen Österreichs*. - Mitt. Komm. Quartärf. 10: 213-218, Verlag Österr. Akad. Wiss., Wien.
- DÖPPES, D. 2000. Excursion guide to the caves of the 'Totes Gebirge'. – *Beitr. Paläont.* **25**: 161-166, Wien.
- DÖPPES, D. 2001a. Salzofenhöhle: Paläontologische Forschungen seit 1924. – *Speleo Austria 2001*: 128-135, Bad Mitterndorf.
- DÖPPES, D. 2001b. *Gulo gulo* (Mustelidae, Mammalia) im Jungpleistozän Mitteleuropas. - *Beitr. Paläont.* **26**: 1-95, Wien.
- EHRENBERG, K. 1941. Berichte über Ausgrabungen in der Salzofenhöhle im Toten Gebirge. I. Über bemerkenswerte Fossilvorkommen in der Salzofenhöhle. - *Palaeobiologica*, 7(4): 325-348, Wien.
- EHRENBERG, K. 1942. Berichte über Ausgrabungen in der Salzofenhöhle im Toten Gebirge. II. Untersuchungen über umfassende Skelettfunde als Beitrag zur Frage der Form- und Größenverschiedenheiten zwischen Braunbär und Höhlenbär. - *Palaeobiologica*, 7(5-6):531-666, Wien.

- EHRENBERG, K. 1969. Ergebnisse und Probleme der Erforschung der Salzofenhöhle. Ein vorläufiger Schlußbericht. - Akten d. 4. Int. Kongr. f. Speläologie, 4-5: 315-319, Ljubljana.
- GUIOT, J., PONS, J., DE BEAULIEU, J. L. & REILLE, M. 1989. A 140.000-year continental climate reconstruction from two European pollen records. - Nature, 338: 309-313, 3 Abb., 1 Tab.; Macmillan Publishers, London.
- PACHER, M. & DÖPPES, D. 1997. Zwei Faunenelemente aus pleistozänen Höhlenfundstellen des Toten Gebirges: *Canis lupus* L. und *Gulo gulo* L. - Geol. Paläont. Mitt. Innsbruck 22: 129-151, Innsbruck.
- PITTONI, R. 1980. Urgeschichte von etwa 80 000 bis 15 v. Chr. Geb. - Geschichte Österreichs, I/2, Verl. Österr. Akad. Wiss., Wien.
- RABEDER, G. 1999. Die Evolution des Höhlenbärengebisses. - Mitt. Komm. Quartärf. Österr. Akad. Wiss. 11: 1-102, Verlag Österr. Akad. Wiss. Wien.
- REISINGER, C. 1995. Untersuchungen am Stylo- und Zeugopodium vom Höhlenbären (*Ursus spelaeus*, Carnivora, Mammalia). - unpubl. Diplomarbeit, Inst. f. Paläont., Univ. Wien.
- REISINGER, C. 1997. Symmetrische Paarbildungen und Reartikulationen an den Extremitätenknochen des Höhlenbären (*Ursus spelaeus*). - Proc. 12th Int. Congr. Speleology Vol. 3 : 129-132, La Chaux-de-Fonds.
- TRIMMEL, H. 1950. Die Salzofenhöhle im Toten Gebirge. Ein Beitrag zur Frage der Entstehung und Entwicklung alpiner Karsthöhlen. - Diss., Univ. Wien
- TRIMMEL, H. 1951. Morphologische und genetische Studien in der Salzofenhöhle. - Die Höhle, 2(1), Wien.

Thomas EINWÖGERER & Ulrich SIMON, Wien:

Das Gravettien von Krems-Hundssteig – Subsistenz und Aktivitätszonen

Aus den Grabungen der Prähistorischen Kommission der Österreichischen Akademie der Wissenschaften am Hundssteig in Krems (Niederösterreich) liegt mit 8613 Artefakten ein umfangreiches Silexinventar vor. Die Funde werden unterschiedlichen Niveaus sowie vier verschiedenen Fundzonen zugeordnet. Von besonderem Interesse sind dabei Fundstreuungen, die in Zusammenhang mit speziellen Befundsituationen (Feuerstrukturen) stehen.

Aufschluss über die Mobilität der eiszeitlichen Jäger und Sammlergruppen gibt die Analyse der verwendeten Silexrohmaterialien. Neben lokalen und regional benachbarten Bezügen deuten sich auch Verbindungen in den südmährischen Raum an. Vergleiche mit anderen niederösterreichischen Fundstellen verdeutlichen die Rohmaterialbeschaffungsstrategien.

Die Untersuchung der Modifikationen erlaubt die Einordnung des Fundinventares in das Gravettien und ergibt einen Bezug zu den Pavlovienfundstellen Südmährens.

Neben den Silices stellen Gerölle mit eindeutigen Nutzungsspuren eine wichtige Fundgattung. Ihre Verwendung reicht von einfachen Unterlageplatten und Schlagsteinen über Multifunktionsgeräte bis zu Retuscheuren.

Die Auswertung der Steingeräte ist Bestandteil der Gesamtvorlage der Fundstelle und bildet die Datenbasis für detaillierte Vergleiche mit benachbarten und weiter entfernten Lagerplätzen desselben Zeithorizontes.

Sven FELDMANN, Erlangen:

Das Mesolithikum in Deutschland – Entwicklung und Analyse eines Forschungsgegenstandes

Im Rahmen einer Dissertation bei Prof. Dr. Clemens PASDA (FSU Jena) wird die Forschungsgeschichte des Mesolithikums in Deutschland aufgearbeitet. Zum einen wird ein Überblick über die wichtigsten Stationen und Entwicklungen innerhalb der deutschen Mesolithforschung geboten. Die einzelnen Forschungsbeiträge werden in statistisch auswertbare Messgrößen übersetzt und nach der Entwicklung zahlreicher Kriterien (regionale Gliederung der Forschung, thematische Verschiebungen, Veränderungen von Typologie, Chronologie und Interpretation von Lebenswirklichkeiten, etc.) ausgewertet. In einem weiteren Schritt wird für Süddeutschland die Ebene der Fundmeldungen mit der Ebene der in Abhandlungen und Monographien fassbaren Forschung verglichen und untersucht, inwieweit diese beiden Forschungsbereiche einander beeinflussen.

Markus FIEBIG, Wien & Frank PREUSSER, Bern:

Hochterrassen aus der Würmeiszeit – zweiter Teil der Untersuchungen

Vor drei Jahren auf der Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Innsbruck berichteten die Autoren von Datierungen mittels Optisch Stimulierter Lumineszenz (OSL) an risszeitlich eingestufteten Hochterrassen aus dem bayerischen Alpenvorland. Diese Terrassen hatte der Begründer der alpinen Quartärstratigraphie Albrecht Penck (in GÜMBEL 1889) als typische morphologische Hochterrassen kartiert. Durch die neuen OSL-Datierungen stellten sie sich nun als frühwürmzeitlich heraus (FIEBIG & PREUSSER 2003). Damit wurden grundlegende chronologische Einstufungen der morphologischen Terrassenstratigraphie des Alpenvorlands in Frage gestellt. Weitere Untersuchungen waren notwendig.

Seitdem wurden eine Reihe von weiteren Proben datiert: Zwei Proben stammen aus den durch archäologische Grabungsarbeiten aufgeschlossenen Sedimenten im Bereich des Silexbergbaus bei Arnhofen (Krs. Abensberg). Die untere Probe wurde ca. 5,1 m unter der Terrassenoberfläche (ca. 2 m über der Malmoberkante) entnommen. Die obere Probe stammt aus etwa 1,6 m Tiefe (und liegt damit gut 5 m oberhalb der Malmoberkante). Bei einer geologischen Kartierung (WEBER 1978) wurde die beprobte Terrasse im Bereich der Grabung als risszeitliche Hochterrasse eingestuft. Die Datierung der unteren Probe (direkt über der Malmoberfläche) bestätigt dieses risszeitliche Sedimentationsalter. Die Datierung der oberen Probe weist auf würmzeitliche Sedimentation hin. Das legt nahe, dass die heute sichtbare, morphologische Terrasse erst in der Würmeiszeit gebildet wurde. Der fluviale Überlauf vom Abenstal ins Donautal über das Gebiet um Arnhofen ist aber schon während der Risszeit auf ähnlicher Höhenlage benutzt worden. Die allgemein angenommene interglaziale Eintiefung im Riß-Würm-Interglazial (PENCK & BRÜCKNER 1909) fehlt hier. Daraus ergeben sich Konsequenzen für die lokale Flussgeschichte im Ingolstädter Becken und eventuell auch darüber hinaus.

In ähnlicher Weise wurden Untersuchungen im bayerischen Paartal durchgeführt. Dort gliederte zuletzt PÜRNER (2002) die Terrassentreppe in folgende Einheiten: Nieder- und Hochterrasse, Zwischenterrasse und zwei Deckterrassen. Mittels OSL Datierungen kann gezeigt werden, dass die Hochterrasse (nach PÜRNER 2002) erst während der Würmeiszeit (Spätglazial!) abgelagert wurde. Die Zwischenterrasse stammt aufgrund der neuen OSL-Datierungen aus der Risszeit und für die Sedimente der darüber folgenden so genannten Unteren Deckterrasse käme aufgrund der OSL-Daten eine Bildung im Marinen Isotopenstadium (MIS) 10 in Frage. Ob das MIS 10 der Mindeleiszeit entspricht, ist unbekannt. Da man aus dieser Zeitscheibe praktisch gar keine absoluten Datierungen vorliegen hat, ist auch die Verlässlichkeit dieser „sehr alten“ OSL-Daten fraglich. Insbesondere an dieser Stelle ist weiterer Untersuchungsbedarf vorhanden.

Die vorgelegten Datierungen bestätigen erneut, dass für die morphologischen Hochterrassen des bayerischen Alpenvorlands ohne absolute Datierungen keine verlässlichen chronologischen Altersangaben gemacht werden können.

Literatur:

- FIEBIG, M. & PREUSSER, F. (2003): Das Alter fluvialer Ablagerungen aus der Region Ingolstadt (Bayern) und ihre Bedeutung für die Eiszeitenchronologie des Alpenvorlandes. – Z. Geomorph.N.F. 47(4):449-467.
- GÜMBEL, v.C.W. (1889): Geognostische Karte des Königreichs Bayern. Blatt Ingolstadt No.XV.- Maass-Stab der Karte 1:100 000, Cassel (Fischer).
- PENCK, A. & BRÜCKNER, E. (1909): Die Alpen im Eiszeitalter. – Leipzig (Tauchnitz).
- PÜRNER, T. (2002): Geologische Karte von Bayern 1:25 000 Blatt 7434 Hohenwart.- München (BayGLA).
- WEBER, K.(1978): Geologische Karte von Bayern 1:25 000 Blatt 7137 Abensberg.- München (BayGLA).

Florian A. FLADERER & Tina SALCHER, Wien:

Das Gravettien von Krems-Hundssteig - Subsistenz & Aktivitätszonen

Aus sieben Horizonten konnten insgesamt 2.100 Knochen oder deren Bruchstücke geborgen werden. Über 94% stammen aus dem oberen Bereich des Kulturschichtpakets 3. Sie repräsentieren mindestens sieben Mammut, darunter vier Kälber. Anatomische Zusammengehörigkeiten

indizieren den Antransport von größeren Schlachteinheiten von einem oder mehreren hypothetischen Tötungsplätzen und deren weitere Zerteilung.

Aufgebrochene Langknochen und kortikale Fragmente zeigen eine weitere Ressourcennutzungsphase an (Markextraktion?, Knochen als Werkstoff?). Sekundäre Deponierung erfolgte v. a. im östlichen Bereich der dokumentierten Fläche. Die häufigste Huftierart ist mit sechs Individuen das Rentier, gefolgt von Rothirsch, Wollhaarnashorn, Pferd und Steinbock. Biber- und Hamsterreste deuten weitere potentielle bejagte Arten an. Die wenigen Raubtierreste repräsentieren nur zwei Wölfe, zwei Eisfüche und ein Hermelin. Die Erhaltung der Faunareste lässt einerseits auf eine rasche Einbettung (Lösssedimentation während der eisfreien Jahreszeit?) schließen, andererseits dürfte diese ursprüngliche Verteilung (durch Karnivoren, interne Bodenmechanik?) gestört worden sein.

Markus FUCHS, Bayreuth:

Geoarchäologie: Vorstellung des Arbeitskreises

Petra KIESELBACH, Harald FLOSS & Nicholas J. CONARD, Tübingen:

Technologische Konzeption der Silexproduktion im Gravettien des Hohle Fels bei Schelklingen (Alb-Donau-Kreis)

Seit Oktober 2002 werden im Rahmen des Auswertungsprojektes „Paläolithikum der Schwäbischen Alb“ die Silexartefakte aus den drei Gravettien-Schichten AH Iib, Iic und Iicf des Hohle Fels analysiert. C14-Daten an Knochen datieren die drei Gravettien-Horizonte zwischen ca. 29000 und 26000 BP. Ein wesentlicher Aspekt der Untersuchung ist, die technologischen Konzeptionen und die damit verbundenen Operationsketten der Silexproduktion nachzuvollziehen.

Anhand der Analyse der Kerne und Zusammenpassungen werden die verschiedenen technologischen Strategien bei der Herstellung der Silexartefakte für die verschiedenen Gravettien-Schichten des Hohle Fels aufgezeigt. Sie geben uns Einblicke in das Denken und Handeln ihrer Hersteller.

Ricarda MÜSSIG, Karlsruhe:

***Homo delineaans*: Wann und warum die zeichnerische Begabung entscheidend für den Erfolg des modernen Menschen wurde**

Fähigkeit und Motivation zum symbolischen Gestalten können wir heute bei allen Völkern finden. Die Neandertaler hatten diese Gabe noch nicht. Zu der "Maske" von der Loire fand ich zwei rezente Gegenstücke. Ich betrachte deswegen symbolische Gestaltungen als "Indexfossil" für den *Homo sapiens (delineans)*.

Vermutlich entstand diese Gestaltungsfähigkeit durch eine genetische Veränderung im Zusammenhang mit dem Flaschenhals, durch den moderne Menschen in Afrika gingen, bevor sie die Welt besiedelten (ausgelöst durch die Toba-Eruption um 70 000 BC?). Sie wurden die ersten, "die Kulturen im klassischen anthropologischen Sinn produzierten" (KLEIN 1992). Ihre künstlerischen und handwerklichen Fähigkeiten wurden zudem dadurch begünstigt, dass ihre Hände besser für feinmotorische Tätigkeiten geeignet waren als die der Neandertaler.

Wenn aber diese Begabungen allen modernen Menschen schon vor Beginn der Auswanderungswellen zu eigen war, warum manifestierte sie sich in Europa erst lange danach in den Höhlen des schwäbischen Jura? Vielleicht wurden frühere Manifestationen nicht fossil. Vielleicht aber fühlten sich auch einige besonders kreative Menschen herausgefordert "durch die unbekanntenen Leute, die die tollen 'Schnecken' (Ammoniten) gemacht haben, die da überall rumliegen!"

Da schon die ältesten Kunstwerke einen Spitzenrang einnehmen, kann eine künstlerische Begabung kein Grund für natürliche oder sexuelle Selektion gewesen sein. Betrachten wie aber die genetisch gesteuerte Ontogenese von Kinderzeichnungen so wird klar, dass Zeichnen ein

Organisator ist für die Integration von Perzeption, Denken, Gefühlen und Feinmotorik. So entsteht eine höheres Niveau von Intelligenz und Kreativität und damit ein Selektionsvorteil. Ich denke, dass dieser maßgeblich dazu beitrug, dass alle Menschenarten ausstarben, die diese Fähigkeiten nicht besaßen.

Last not least unterstützt diese Sichtweise die Out-of-Africa Theorie.

Christine NEUGEBAUER-MARESCH & Marc HÄNDEL, Wien:

Das Gravettien von Krems-Hundssteig – Ausgrabungen und Stratigraphie

In den Jahren 2000 - 2002 fanden im Rahmen eines FWF-geförderten Projektes der Prähistorischen Kommission der Österr. Akademie der Wissenschaften umfangreiche Grabungen im Areal unmittelbar südlich angrenzend an die altbekannte Fundstelle Krems-Hundssteig statt. In insgesamt 12monatiger Geländetätigkeit konnten vor der Errichtung von Tiefgarage und Reihenhaussiedlung rund 280 m² auf altsteinzeitliche Siedlungsspuren untersucht werden. Die mit durchschnittlich 1 bis 1,5 m mächtigen freigelegten Horizonte beinhalteten eine mehrteilige Feinstratigraphie des frühen Gravettien (ca. 28.000 BP), in tieferen Testschnitten kamen auch Hinweise auf ältere aurignacienzeitliche Schichten zutage. Außer den insgesamt fünf freigelegten bzw. angeschnittenen Feuerstrukturen mit ihren Fundstreuungen und dem Nachweis der Zerlegung von Jagdwild, wohl peripher zur Siedlung gelegen, erregten die in verschiedenen stratigraphischen Positionen angetroffenen, durch Kalzinierungsprozesse umgewandelten Hölzer besondere Aufmerksamkeit. Begleitende sedimentologische und malakologische Untersuchungen konnten die Dynamik der hierzu notwendigen Bodenprozesse im Lichte der klimatischen Veränderungen zur Diskussion stellen.

Katharina VON SALIS, Silvaplana (CH):

Steinblöcke an Passrouten im Oberengadin (SE Schweiz) – Natur pur oder von Menschen bewegt/besucht?

Teil 1

In den Alpen, zumal auf Höhen über 1800m wie im Hochtal Oberengadin und den Pässen die dahin führen, liegen viele grosse Steinblöcke herum. Je nach Situation in der Landschaft weiss man oder kann vermuten, dass ein Block durch einen Gletscher in die Umgebung des jetzigen Standortes transportiert wurde und dort liegen blieb — ein wenig transportierter erratic Block eben. Andere grosse Blöcke stehen klar in Zusammenhang mit einem Bergsturz, einem Hangrutsch, einem Lawinenzug oder einer Rufe. In all diesen Fällen ist die Lagerung des grossen Blockes ohne menschliche Aktivitäten zustande gekommen, und meist **liegt** ein solcher Block und wird kaum beachtet.

Im Oberengadin habe ich in den letzten beiden Sommern mehrere grosse Steinblöcke beobachtet, deren Standort und Position es als unwahrscheinlich erscheinen lässt, dass sie allein auf natürliche Weise an den jeweiligen Fundort gelangten. Dies gilt umso mehr, wenn sie wie im Bild **stehen** statt — wie wohl über 90% der natürlich deponierten grossen Blöcke — zu **liegen**. Wurden diese Blöcke von Menschen transportiert, bewegt, aufgestellt und/oder bearbeitet?

Aus anderen Alpenregionen wurden in den letzten Jahren mesolithische und neolithische Spuren einer Begehung von Passregionen beschrieben (z.B. CROTTI et al. 2004 und Referenzen darin). Die Analyse der Vegetationsentwicklung im Oberengadin während der letzten 12'000 Jahre (GOBET et al. 2004) ergab, dass Rodungstätigkeiten schon vor mindestens 5300 Jahren erfolgten. Im nahen Unterengadin wurden auf 1600m gelegene, ca. 4000 Jahre alte Ackerterrassen beschrieben (ABDERHALDEN 1996). Und so stellt sich die Frage, ob die "bewegten Blöcke" schon damals von Menschen bewegt wurden, in deren Kultur bearbeitete oder unbearbeitete Steinblöcke an speziellen Örtlichkeiten eine spezielle Bedeutung hatten. Auf die Frage, wann diese Bewegung und/oder Bearbeitung stattgefunden haben könnte habe ich — wegen des Fehlens jeglicher Grabungen — keine Antwort. Die Menschen pflegen ja auch heute noch grosse Blöcke zu verschiedensten Zwecken zu bewegen und zu bearbeiten.

Der Poster zeigt Bilder einiger der möglicherweise von Menschenhand bewegten Blöcke. Manche stehen über der heutigen Waldgrenze, andere jedoch darunter. Ihre Funktionen können verschieden gewesen sein — Markierungen entlang einer Passroute, Anzeigen der Nähe eines Lagers, zu kultischen Zwecken, Markierung einer Quelle u.a.m.

Teil 2

Einige Pässe ins Oberengadin — ein alpines Hochtal auf 1800m in der Südostecke der Schweiz, das eine eigentliche Passlandschaft darstellt — waren spätestens seit dem Neolithikum begangen. Funde, welche dies belegen sind selten und bestehen aus einigen wenigen Schalensteinen, je einem möglichen undatierten Megalithen im Bergell und bei St.Moritz, ein paar Silexwerkzeugen am Weg vom Maloja- zum Lunghinpass und einer Steinbeilklinge von der Südsite des Berninapasses. Sicher bronzezeitliche Funde sind etwas zahlreicher und die dendrochronologisch auf 3370 Jahre datierte Mineralquellfassung von St.Moritz lässt vermuten, dass damals hier eine Bevölkerung lebte, die Kranke betreute, die das Inntal herauf oder über die Pässe Bernina, Julier, Maloja und ev. weitere aus allen Himmelsrichtungen ins Oberengadin kamen. Sie taten dies wohl auch schon bevor die Mineralquelle entdeckt und dann gefasst wurde. Denn, so zeigt die Analyse der lokalen Vegetationsentwicklung, palynologische Kulturanzeiger belegen erste Spuren neolithischer Veränderungen bereits für die Zeit um ca. 3500 v. Chr. an (GOBET et al. 2004; Poster I). Metallfunde wie Hufeisen, Geschirrtile und Münzen sowie Wagenspuren belegen die Begehung dieser Pässe zu römischen Zeiten. Dagegen fehlen Spuren eines früheren Passverkehrs oder gar einer entsprechenden "Infrastruktur". Anlässlich von Spaziergängen im Gelände wenig unter bis etwas über der Waldgrenze, die heute je nach Exposition zwischen ca. 2000 und 2200 m liegt, fielen neben den "bewegten Blöcken" (siehe Poster I) grosse, z.T. bearbeitete Steinblöcke auf oft relativ flachen Geländeabschnitten auf, deren Umgebung z.T. darauf hindeutet, dass hier Menschen kurz gelagert und/oder sich für einige Zeit häuslich eingerichtet haben könnten.

Solche Blöcke blieben in den meisten Fällen beim Rückzug der Gletscher liegen oder gerieten durch einen Bergsturz etc. an ihren heutigen Standort. Seither wurde allerdings z.T. darum herum "aufgeräumt" und/oder ev. daran gearbeitet.

Da wo solche Blöcke entlang einer möglichen bis wahrscheinlichen Sommer- oder Winter-Passroute liegen besteht die Möglichkeit, dass dieses "Aufräumen" früh in der Geschichte des Passverkehrs erfolgte und die Blöcke zeitweise als Treff- und/oder Lagerplätze entlang dieser Routen dienten. Solche Blöcke dürften vor allem da noch erhalten sein, wo sie an vor Naturgefahren relativ sicheren Orten liegen. Meist sind fliessendes oder stehendes Wasser und/oder Weidegebiete in der Nähe verfügbar. Unterhalb der Waldgrenze wurden neben eigentlichen Abri-Situationen auch gerodete Flächen angetroffen, auf welchen heutige kleine Weiler oder Alpgebäude sich um grosse Blöcke gruppieren. Letztere weisen eine weit weniger ausgeprägte Verwitterung aus als die rundkantigeren "Treffblöcke" über der Waldgrenze.

Der Poster zeigt einige der möglicherweise von PassbenützerInnen besuchten Blöcke und Abri unter und vor allem oberhalb der heutigen Waldgrenze. Blöcke abseits der heute üblichen Passrouten "verwirren" das Bild oder sind einfach Ausdruck dafür, dass die Menschen sich nicht nur entlang von Passrouten grosse Blöcke als Schutz vor Passwinden oder Unterstände etc. gesucht haben.

Ohne Grabungen werden wir nie wissen, ob die grossen Blöcke Teil einer frühen "Passinfrastruktur" bildeten oder nur zeitweise gelegentlich Jägern und Hirten als Schutz dienten.

Literatur

- CROTTI, P., CURDY, P. & LEUZINGER, U., 2004. La région du Simplon (Valais), du Mésolithique à l'époque moderne. Campagne de prospection 2003. Jb. SGUF 87: 271-278.
- GOBET, E., HOCHULI, P.A., AMMANN, B. & TINNER, W., 2004. Vom Urwald zur Kulturlandschaft des Oberengadins. Vegetationsgeschichte der letzten 6200 Jahre. Jb. SGUF 87: 255-270.
- RABA, A., 1996. Historische und landschaftsökologische Aspekte einer inneralpinen Terrassenlandschaft am Beispiel von Ramosch. Publ. Diss. Universität Freiburg.

Olaf ULLRICH, Dresden ↔ Michèle DINIES, Berlin:

Kartierung und Rekonstruktion einer steinzeitlichen Fundlandschaft in Ost-Deutschland

In einem etwa 5 km² großen, von Niedermooren durchsetzten Teilgebiet der Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (NO-Sachsen) wurden mehrjährige systematische Geländebegehungen zur Aufnahme der Verbreitung steinzeitlicher Artefakte sowie pollenanalytische Untersuchungen durchgeführt. Steinzeitliche Funde kommen in wechselnder Dichte im gesamten der Oberflächenprospektion zugänglichen Areal (150 ha) vor. Somit ist eine flächige Nutzung bzw. Begehung des Gebietes während der Steinzeiten nahe liegend. Besonders dicht ist die Fundstreuung nördlich eines heutigen Niedermoores. Anhand von zwei pollenanalytisch bearbeiteten Profilen und flächig durchgeführten Bohrungen, konnte im Bereich des Niedermoores ein ausgedehntes Gewässer vom Alleröd bis zum Ende des Atlantikums nachgewiesen werden. Die Funde spätpaläolithischer und mesolithischer Zeitstellung konzentrieren sich entlang des Uferbereiches dieses Sees.

Demgegenüber sind neolithische Steinartefakte in lockerer Streuung flächig verbreitet. Im Nordwesten des Moores wurden zudem wohl seit dem Atlantikum mehrphasig Flugsanddecken abgelagert. Diese könnten, wie auch das archäologische Fundbild, auf eine veränderte Nutzung wie Ackerbau oder Viehzucht hindeuten. Getreidepollenkörner konnten für das Atlantikum nicht nachgewiesen werden. Jedoch deuten sehr geringe Prozentwerte episodisch vorkommender „sekundärer Siedlungszeiger“ auf Nutzung des Geländes im Zusammenhang mit Viehzucht. Neolithische Pfeilspitzen machen gleichzeitige, bis in das Endneolithikum fortgesetzte jägerisch-sammlerische Aktivitäten wahrscheinlich.

Liste der Tagungsteilnehmer

Dr. Jehanne AFFOLTER
Dîme 86
CH-2000 Neuchâtel
J.affolter@net2000.ch

Lucie AFFOLTER
Dîme 86
CH-2000 Neuchâtel

Dr. Mircea ANGHELINU
Facultatea de Științe Umaniste
Universitatea „Valahia“ Târgoviște
Str. Lt. Stancu Ion nr. 34-36
RO-0200 Târgoviște
mircea_angelinu@yahoo.com

Dr. Walpurga ANTL-WEISER
Prähistorische Abteilung
Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7
A-1010 Wien
walpurga.ntl@nhm-wien.ac.at

Dr. Béat ARNOLD
Musée cantonal d'archéologie
Parc et Musée d'archéologie de Neuchâtel
Espace Paul-Vouga
CH-2068 Hauterive

PD Dr. Michael BAALES
Westfälisches Museum für Archäologie
In der Wüste 4
D-57462 Olpe
michael.baales@lwl.org

Dr. Margit BACHNER
A-3744 Klein-Meiseldorf 42

Stefanie BECKERT M.A.
Wilhelm-Tell-Str. 16a
D-91054 Erlangen-Frauenaurach
info@blondinen-graben-besser.de

Walter BENDER
Loreleyst. 8
D-50677 Köln
Dorothea.Bender@dw-world.de

Thomas BEUTELSPACHER M.A.
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege
Berliner Str. 12
D-73728 Esslingen a.N.
Thomas.beutelspacher@lycos.com

PD Dr. Michael BOLUS
Universität Tübingen
Abt. Ältere Urgeschichte
Burgsteige 11 - Schloss
D-72070 Tübingen
michael.bolus@uni-tuebingen.de

Dipl. Phil. Ingmar BRAUN
Wyhlenweg 4
CH-4126 Bettingen
IngmarBraun@gmx.ch

Dipl. Ing. Ute BRINKER
Taubenstr. 12
D-19055 Schwerin
ute.brinker@web.de

Jérôme BULLINGER M.A.
Service cantonal d'Archéologie
Laboratoire d'Archéozoologie
Chemin de Maujobia 8
CH-2000 Neuchâtel

Prof. Dr. Martin BURKHARD
Institut de Géologie
Université de Neuchâtel
Rue Emile-Argand 11
CH-2007 Neuchâtel
martin.burkhard@unine.ch

Dr. Ingo CAMPEN
Luckaer Str. 26
D-06729 Langendorf
campen.ingo@freenet.de

Dr. Sigrid CAMPEN
Luckaer Str. 26
D-06729 Langendorf

Dr. Berrin CEP
Hechingerstr.49
D-72072 Tübingen
berrin.cep@gmx.de

Patricia CHIQUET M.A.
Service cantonal d'Archéologie
Laboratoire d'Archéozoologie
Chemin de Maujobia 8
CH-2000 Neuchâtel

Pierre CROTTI M.A.
Musée cantonal d'archéologie
et d'Histoire, Palais de Rumine
Place de la Riponne 10,
CH-1005 Lausanne

Holger DIETL M.A.
Bregenzerstr. 50
D-70469 Stuttgart
Holger.dietl@web.de

Dipl.-Biol. Michèle DINIES
Institut für Ökologie
Rothenburgerstr. 12
D-12165 Berlin
michele.dinies@tu-berlin.de

Doris DÖPPES
Institute of Applied Geosciences
Darmstadt University of Technology
Schnittspahnstr. 9
D-64287 Darmstadt
Germany
ddd@geo.tu-darmstadt.de

Prof. Dr. Michel EGLOFF
Laténium
Parc et Musée d'Archéologie de Neuchâtel
Espace Paul Vouga
CH-2068 Hauterive
Service.MuseeArcheologie@ne.ch

Sven FELDMANN M.A.
Fürstenweg 29
D-91058 Erlangen
sven.feldmann@prachistorika.de

Prof. Dr. Markus FIEBIG
Institut für Angewandte Geologie
Peter-Jordan-Str. 70
A-1190 Wien
markus.fiebig@boku.ac.at

Dr. Harald FLOSS
Burgholzweg 95-1
D-72070 Tübingen
harald.floss@uni-tuebingen.de

Prof. Dr. Dr. h. c. Burkhard FRENZEL
Friedhofstr. 10
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
bfrenzel@uni-hohenheim.de

Dipl.-Ing. Takeo FUKAZAWA
Texnai, Inc./ 2-1
Udagawa-cho
JP-Shibuya-ku, Tokyo
fukazawa@texnai.co.jp

Dr. Birgit GEHLEN
In der Lay 4
D-54578 Kerpen-Loogh
bghelen.archgraph@t-online.de

Daniela HAGER
Spalenberg 55
CH-4051 Basel
hagerd@datacomm.ch

Dr. Miriam Noël HAIDLE
Institut für Ur- und Frühgeschichte
und Archäologie des Mittelalters
der Universität Tübingen
Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
miriam.haidle@uni-tuebingen.de

Thomas HAUCK M.A.
IPNA - Universität Basel
Spalenring 145
CH-4055 Basel
ThomasHauck@gmx.de

Peter HEINZELMANN,
Ludwig-Pfau-Str.40
89522 Heidenheim

Mag. Claus-Stephan HOLDERMANN
Institut für Hochgebirgsforschung
Universität Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck
Stephan.Holdermann@uibk.ac.at

Norbert JAMA
Penzinger Str. 21/10
A-1140 Wien

Prof. Dr. Klaus-Dieter JÄGER
Institut f. Prähistorische Archäologie
Martin-Luther-Universität
Brandbergweg 23 c
D-06099 Halle/Saale

Prof. Dr. Karl KANIG
App. 322
Eschenburgstr. 39
D-23568 Lübeck

Prof. Dr. Claus-Joachim KIND
Regierungspräsidium Stuttgart
Abteilung 2, Referat 25
Berliner Str. 12
D-73728 Esslingen a.N.
Claus-Joachim.Kind@lda.bwl.de

Dr. Maria KNIPPING
Institut für Botanik (210)
Universität Hohenheim
D-70593 Stuttgart
Knipping@uni-hohenheim.de

Denise LEESCH M.A.
Service Cantonal d'Archeologie de Neuchâtel
3, chemin des Valangines
CH-2000 Neuchâtel
denise.leesch@ne.ch

Univ.-Prof. Dr. Walter LEITNER
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Innrain 52
A-6020 Innsbruck
walter.leitner@uibk.ac.at

Carmen LIEBERMANN M.A.
St. Johann 6/ 352
D-91056 Erlangen
carmenliebermann@yahoo.de

Dr. Harald LÜBKE
Archäologisches Landesmuseum
und Landesamt für Bodendenkmalpflege
Mecklenburg-Vorpommern
Schloss Wiligrad
D-19069 Lübstorf
harald.luebke@imail.de

Mgr. Inna MATEICIUCOVÁ PH. D.
Ústav archaologie a muzeologie
Filozofická fakulta MU
Arne Nováka 1
CZ-602 00 Brno
inna_mateiciuc@hotmail.com

Luc MOREAU M.A.
Schellingstr. 6/3
D-72072 Tübingen
moreaul@hotmail.com

Dr. Werner MÜLLER
Service cantonal d'Archéologie
Laboratoire d'Archéozoologie
Chemin de Maujobia 8
CH-2000 Neuchâtel
werner.mueller@ne.ch

Prof. Dr. Hansjürgen MÜLLER-BECK
Hundskapfklinge 42 a
D-72074 Tübingen
hansjuergen.mueller-beck@uni-tuebingen.de

Dr. Susanne C. MÜNZEL
Institut für Ur- und Frühgeschichte
und Archäologie des Mittelalters
der Universität Tübingen
Burgsteige 11
D-72070 Tübingen
susanne.muenzel@uni-tuebingen.de

Dr. Dipl.-Geol. Ricarda MÜSSIG
Neustadterstr. 7
D-76187 Karlsruhe

Martin NADLER M.A.
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Außenstelle Nürnberg der
Abteilung für Vor- und Frühgeschichte
Burg 4
D-90403 Nürnberg
dst_nuernberg@blfd.bayern.de

Dr. Christine NEUGEBAUER-MARESCH
Ostmarkgasse 28/10
A-1210 Wien
Christine.Neugebauer-Maresch@oeaw.ac.at

Mag. Philip Ronald NIGST
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Universität Wien
Franz-Klein Gasse 1
A-1190 Wien
Philip.Nigst@univie.ac.at

Dr. Verena NÜBLING
Franziskanerstr. 9
D-79098 Freiburg i.Br.
verena.nuebling@rpf.bwl.de

Dr. Martina PACHER
Institut für Paläontologie
Althanstr. 14
A-1090 Wien
martina.pacher@univie.ac.at

Helmut Paffrath

Prof. Dr. Clemens PASDA
Ur- und Frühgeschichte
Universität Jena
Löbdergraben 24a
D-07743 Jena
clemens.pasda@uni-jena.de

Dr. Alfred PAWLIK
Institut für Geologie
Universität Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck

Dr. Jens-Jürgen PENACK
Am Mühlenplatz 2 A
D-34260 Kaufungen
jjpenack@freenet.de

Stephan PLANITZ
Bergwiese 5
D-59759 Arnsberg
Stephan.Planitz@t-online.de

Dipl. Phil. Nicole PLUMETTAZ
Service cantonal d'archéologie
Avenue du Mail 59
CH-2000 Neuchâtel
E-mail: nicole.plumettaz@ne.ch

Prof. Dr. Ludwig REISCH
Institut f. Ur -u. Frühgeschichte
Kochstr. 4/18
D-91054 Erlangen
lgreisch@phil.uni-erlangen.de

Dr. Daniel RICHTER
Max Planck Institute for Evolutionary
Anthropology
Dept. Human Evolution
Deutscher Platz 6
D-04103 Leipzig
drichter@eva.mpg.de

Dr. des. Gaëlle ROSENDAHL
Reiss-Engelhorn-Museen
Abt. Archäologische
Sammlungen/Denkmalpflege
C5, Zeughaus
D-68159 Mannheim
gaille.rosendahl@mannheim.de

Dr. Wilfried ROSENDAHL
Reiss-Engelhorn-Museen
Abt. Archäologische
Sammlungen/Denkmalpflege
C5, Zeughaus
D-68159 Mannheim
wilfried.rosendahl@mannheim.de

Dr. Helga ROTH
Staader Str. 10
D-78464 Konstanz
helga.roth@uni-konstanz.de

Univ.-Prof. Dr. Dieter SCHÄFER
Institut für Geologie
Universität Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck
dieter.schaefer@uibk.ac.at

Dr. Joachim SCHÄFER
Kollwitzstr. 4
D-10405 Berlin
schaeferj@geschichte-hu-berlin.de

Jörg SCHRÖPPEL
Vilstalstr. 52
D-87459 Pfronten

Dr. Tim SCHÜLER
Thüringisches Landesamt für Denkmalpflege
Archäologische Denkmalpflege
Humboldtstr. 11
D-99423 Weimar
tschueler@tlad.thueringen.de

Dr. Axel SCHULZE-THULIN
Franz-Lisztstr. 3
D-85391 Allershausen
schu-thu@t-online.de

Georg SCHWARZ
Zimmermangasse 22/5
A-1090 Wien
georg.schwarz@aon.at

Michael SEILER
Hallesche Str. 17
D-04838 Eilenburg
michael.seiler@student.uni-tuebingen.de

Dr. Jordi SERANGELI
Gerstenmühlstr.3/2
D-72070 Tübingen
jordi.serangeli@student.uni-tuebingen.de

Mag. Ulrich SIMON
Österreichische Akademie der Wissenschaften
Prähistorische Kommission
Fleischmarkt 22
A-1010 Wien
ulrich.simon@networld.at

Marina SOMMER M.A.
Service cantonal d'Archéologie
Laboratoire d'Archéozoologie
Chemin de Maujobia 8
CH-2000 Neuchâtel

Dr. Leif STEGUWEIT
Institut f. Ur -u. Frühgeschichte
Kochstr. 4/18
D-91054 Erlangen
steguweit@arcor.de

Dr. Elisabeth STEPHAN
Regierungspräsidium Stuttgart
Landesamt für Denkmalpflege, Ref. 114
Arbeitsstelle Konstanz - Osteologie
Stromeyersdorfstr. 3
D-78467 Konstanz
Elisabeth.stephan@rps.bwl.de

Dr. Martin STREET
FB Altsteinzeit des RGZM
Schloß Monrepos
D-56567 Neuwied
street@rgzm.de

PD Dr. Thomas TERBERGER
Billrothstr. 5
D-17489 Greifswald
terberge@uni-greifswald.de

Mag. Erika TRIMMEL
Draschestr. 77
A-1230 Wien

Prof. Dr. Hubert TRIMMEL
Draschestr. 77
A-1230 Wien

Prof. Dr. Gerhard TRNKA
Institut für Ur- und Frühgeschichte
Universität Wien
Franz Klein-Gasse 1
A- 1190 Wien
Gerhard.Trnka@univie.ac.at

Dr. Gernot TROMNAU
Bürgerstr. 59
D-47057 Duisburg

Wiltrud TROMNAU
Bürgerstr. 59
D-47057 Duisburg

Dr. Elaine TURNER
FB Altsteinzeit des RGZM
Schloß Monrepos
D-56567 Neuwied
turner@rgzm.de

Josef ULLMANN
Institut für Geologie
Uni Innsbruck
Innrain 52
A-6020 Innsbruck

Dr. Thorsten UTHMEIER
Inst. für Ur- und Frühgeschichte
Universität Köln
Weyertal 125
D-50923 Köln
thorsten.uthmeier@uni-koeln.de

Prof. Dr. Pawel VALDE-NOWAK
Zaklad Arch. Malopolski
Inst. Hist. Kultury Materialnej
ul. Slawkowska 17
PL-31 916 Krakow
valde@archo.pan.krakow.pl

Doc. K. VALOCH, DRSC.
Moravské zemské muzeum
Zelný trh 6
CZ-659 37 Brno
kvaloch@mzm.cz

Peter VOLLMER M.A.
Auguststr. 5
D-32756 Detmold
pvollmer@gmx.de

Prof. Katharina VON SALIS
Via Maistra 31
CH-7513 Silvaplana
vonsalis@dplanet.ch

PD Dr. Thomas WEBER
Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
Berliner Str. 25
D-39175 Heyrothsberge
tweber@lfa.mk.lsa-net.de

Dr. Bernhard WENINGER
Radiocarbon Lab., Inst. für Ur- und
Frühgeschichte
Universität Köln
Weyertal 125
D-50923 Köln
b.weninger@uni-koeln.de

Maurice WOTHE
Hewaldstr. 6
D-10825 Berlin
FossileumMWothe@aol.com

Prof. Dr. Ludwig ZÖLLER
LS Geomorphologie
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
ludwig.zoeller@uni-bayreuth.de

Informationen über die Hugo Obermaier-Gesellschaft

Hugo Obermaier wurde am 29. Januar 1877 in Regensburg geboren. 1900 erhielt er die Weihe zum weltlichen Priester. 1901-1904 studierte er in Wien bei Penck, Forster, Szombathy und Hoernes u.a. die Fächer Prähistorische Archäologie, Geographie, Geologie, Paläontologie und Ethnologie. 1904 promovierte er mit einer Arbeit über "Die Verbreitung des Menschen während des Eiszeitalters in Mitteleuropa". Nach der Habilitation 1908 in Wien wurde er 1909 ebendort Privatdozent. 1911 wurde Obermaier zusammen mit Henri Breuil an das neu gegründete Institut de Paléontologie Humaine zu Paris berufen. Der Ausbruch des Ersten Weltkrieges überraschte ihn 1914 in Spanien. Als Deutscher konnte er nicht mehr nach Paris zurückkehren. Er blieb in Spanien, wo er zunächst am Museo Nacional de Ciencias Naturales zu Madrid Arbeit fand, bis er 1922 als außerplanmäßiger Professor den Lehrstuhl für Urgeschichte des Menschen der Universität Madrid erhielt. Seine wissenschaftlichen Leistungen haben die Urgeschichtsforschung der Iberischen Halbinsel nachhaltig geprägt. 1936 überraschte Obermaier der Ausbruch des Spanischen Bürgerkrieges in Oslo, wo er das Land, dessen Bürger er geworden war, auf dem Congrès International d'Archéologie Préhistorique et Protohistorique vertrat. Allen Bemühungen seiner Freunde zum Trotz, ihn wieder für Madrid zu gewinnen, entschloss sich Obermaier 1939, nicht mehr nach Spanien zurückzukehren, sondern eine Professur in Freiburg i.d. Schweiz anzunehmen. Dort verstarb Hugo Obermaier am 12. November 1946.

Die Hugo Obermaier-Gesellschaft wurde 1951 in Regensburg durch den Erlanger Urgeschichtsforscher Prof. Dr. Lothar F. Zotz als eingetragener und gemeinnütziger Verein gegründet. Juristischer Sitz ist Regensburg, die Heimatstadt Hugo Obermaiers.

Entsprechend §2 der Satzung ist es Aufgabe der Gesellschaft, die Interessen der Quartärforschung, insbesondere der Archäologie des Steinzeitalters, zu fördern und zu vertreten. Vorrang sollen dabei stets Arbeiten haben, die im Geiste des Schaffens von Hugo Obermaier stehen.

Die Förderung umfasst:

- die Herausgabe des Jahrbuches "Quartär" und der Reihe "Quartär-Bibliothek",
- die Pflege der Beziehungen zu ausländischen Quartär- und Steinzeitforschern im Geiste Hugo Obermaiers,
- die Vorbereitung und Durchführung einer Jahrestagung.

Der Gesellschaft gehören zur Zeit ca. 250 Einzelmitglieder und Institutionen an, aus den Bereichen Urgeschichte, Geologie, Geographie, Paläontologie, Paläobotanik, Paläoklimatologie, Anthropologie und Ethnologie. Sie hält ihre Jahrestagungen jeweils in der Woche nach Ostern an wechselnden Orten des europäischen In- und Auslands ab. Die Mitglieder erhalten dazu eine Einladung, außerdem wird Ihnen das Tagungsprogramm sowie die Einladung zur Mitgliederversammlung zugesandt.

Mitglieder der Gesellschaft können Einzelpersonen, Institutionen und Körperschaften werden.

Jahresbeiträge: für reguläre Mitglieder 25.- €; Studenten 10.- €

Mitglieder zahlen eine ermäßigte Tagungsgebühr und können das Jahrbuch Quartär mit 30% und die Bände der Quartär-Bibliothek mit 25% Rabatt erwerben. Informationen und Anmeldeformulare sind bei der Geschäftsstelle in Erlangen erhältlich.

Alle Informationen zur Gesellschaft, den Publikationen und Tagungen finden Sie unter:

<http://www.uf.uni-erlangen.de/obermaier/obermaier.html>