

Die 35. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft 1993 in Krems, Niederösterreich, mit Exkursionen in die Wachau und in die Nördlichen Kalkalpen

Zusammengestellt von Christian Züchner, Erlangen

Auf Einladung von Frau Dr. Christine Neugebauer-Maresch und in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte fand die 35. Jahrestagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft vom 13.–17. April 1993 in Krems (NÖ) statt. Den Ehrenschatz hatte der Landeshauptmann von Niederösterreich, Herr E. Pröll übernommen. Dank der Zusammenarbeit beider Gesellschaften wurde die Tagung zu einem außergewöhnlichen Erfolg, der sich in der hohen Zahl von Vortragenden und Teilnehmern ausdrückte. Trotz des immensen Arbeitsprogrammes boten sich viele Gelegenheiten zu persönlichem und wissenschaftlichem Gedankenaustausch. Ganz wesentlich hat die Gastfreundschaft zu dem Gelingen beigetragen, die die Gesellschaft in Niederösterreich erfahren hat, sei das bei so herausragenden Ereignissen, wie den Empfängen durch den Herrn Bürgermeister Ing. E. Grabner seitens der Stadt Krems, durch den Landeshauptmann Dr. E. Pröll seitens des Landes Niederösterreich und durch Herrn Bürgermeister H. Völkel seitens der Marktgemeinde Nußdorf o. d. Traisen, oder aber auch beim Besuch von Willendorf und manch anderer Gelegenheit. Allen Gastgeberinnen und Organisatoren sei an dieser Stelle ganz herzlich für ihre Gastfreundschaft gedankt, die man sich gegenwärtig in der Bundesrepublik vergeblich erhoffen würde.

Drei Exkursionen schlossen sich an die Vorträge an. Eine Halbtagesfahrt gab am 15. April unter der Leitung von Frau Dr. Chr. Neugebauer-Maresch Gelegenheit, die unweit von Krems gelegene Fundstelle der „tanzenden Venus“ von Stratzing-Galgenberg zu besuchen. Die Exkursion II am 16. April führte unter der Leitung von A. Mayer, Prof. Dr. G. Rabeder, Univ.Doz. G. Trnka, Prof. Dr. F. Brandtner und Univ.Doz. J.-W. Neugebauer in der weiteren Umgebung von Krems zu urgeschichtlich und paläontologisch bedeutsamen Fundstellen: die Gudenushöhle, die Eichmaierhöhle und die Schusterlucke im Kremstal, sowie das ausgedehnte Areal der Rettungsgrabungen bei Nußdorf o. d. Traisen mit Funden aus zahlreichen vorgeschichtlichen Perioden. Besucht wurden außerdem das Krahuletz-Museum in Eggenburg und das neue Urzeitmuseum von Nußdorf. Die sehr ausgedehnte Exkursion III führte unter der Leitung von Prof. Dr. G. Rabeder, D. Nagel, M. A., Th. Kühtreiber und Prof. Dr. F. Brandtner zunächst in die Nördlichen Kalkalpen zu den vor allem paläontologisch wichtigen Stationen Herdengelhöhle und Nixloch, anschließend zurück nach Norden über Stift Melk nach Willendorf, wo für die Tagung ein Profil an der klassischen Fundstelle freigelegt worden war. Mit einem gemeinsamen Umtrunk in Stein bei Kremsklang die gelungene Tagung 1993 aus.

Mitgliederversammlung

Die Mitgliederversammlung fand am 15. April in Krems statt. Der Präsident der Gesellschaft, Prof. Dr. B. Frenzel eröffnete die Versammlung mit einem kurzen Überblick über das vergangene



Abb. 1. Fr. Brandtner erläutert das Profil von Willendorf.



Abb. 2. G. Rabeder führt an der Herdengelhöhle.

Geschäftsjahr, das insgesamt eine erfreuliche Zunahme an Mitgliedern gebracht hat. Anschließend wurde des verstorbenen Prof. Dr. W. Wüst gedacht, der der Gesellschaft lange Jahre angehört hatte. Danach verlas der Schatzmeister, Prof. Dr. L. Reisch den Kassenbericht, den Dr. K. W. Kramer geprüft und gebilligt hatte. Frau Prof. Dr. G. Freund berichtete über den Stand von Quartär und Quartär-Bibliothek. Letztere Monographien-Reihe soll in der nächsten Zeit den Publikationen der Sesselfelsgrötte gewidmet sein. Abschließend wurde der Vorstand beauftragt zu prüfen, ob bereits 1994 eine Tagung in Weimar möglich und wünschenswert sei, oder ob man besser der Einladung nach Mannheim folgen solle, die Herr Dr. L. Zöller im Namen der „Arbeitsgemeinschaft Mauer“ ausgesprochen hatte.

Vorträge

Walpurga Antl – Wien: Die Funde von Horn-Galgenberg und das Spätpaläolithikum in Ostösterreich.

Der Großteil der spätpaläolithischen Funde stammt aus Aufsammlungen und sekundär verlagerten Situationen. Bei einer chronologischen Einordnung des Fundmaterials ist man auf typologische Vergleiche mit Kulturabfolgen aus dem süddeutschen Raum angewiesen. Dazu kommt noch die geringe Zahl der Fundstellen überhaupt. Das Fundmaterial von Horn ist bisher das größte und typologisch am besten verwertbare. Vergleichbar mit Horn ist noch das Inventar der Zigeunerhöhle bei Gratkorn in der Steiermark. Spätpaläolithische Funde enthalten möglicherweise die Inventare von Kamegg und Limberg in Niederösterreich. J. Hörbarth machte zu Beginn der 30er Jahre auf die ersten Funde vom Galgenberg aufmerksam, worauf J. Bayer eine kleine Untersuchung durchführte. Wegen des Fehlens von Tierknochen sprach er von einem Werkplatz eines Steinschlägers. Die große Masse der Funde stammt aus späteren Aufsammlungen.

Als Rohstoff wurde vor allem Hornstein verwendet, dessen Herkunft nicht näher bestimmt ist. Es finden sich auch Chalzedon, Quarz, Radiolarit, Opal und Bergkristall. Die Materialien, deren Herkunft bestimmbar war, lassen eine Ausbeutung der Rohstoffe der näheren Umgebung annehmen. Das Fundmaterial enthält 446 Geräte, 293 unretuschierte Klingen und Lamellen, die meisten davon Bruchstücke, 112 Nuklei und 1 864 Abschlüge sowie 231 Trümmerstücke. Für eine chronologische Zuordnung am aussagekräftigsten ist die Gruppe der Geräte mit abgedrücktem Rücken (18 %), darunter auch mehrere Spitzen mit abgedrücktem Rücken (6,1 %). Die größte Gruppe bilden die Kratzer (41,7 %), vor allem kleine Abschlagkratzer (25,4 %) und Bruchstücke von Klingenkratzern (11,6 %). Das Längen/Breiten-Verhältnis der Stücke läßt an eine bewußte Brechung denken. Doppelkratzer und Rundkratzer sind in einigen wenigen Exemplaren vorhanden. Retuschierte Klingen und Lamellen machen 25,6 % und retuschierte Abschlüge 7,3 % aus. Das durchwegs kleingerätige Fundmaterial ist aufgrund der Typenverteilung gut vergleichbar mit anderen spätpaläolithischen Silexinventaren. Die aufgrund typologischen Vergleichs getroffene Einordnung des in seiner Gesamtheit einheitlich wirkenden Fundmaterials wird durch stratigraphisch gesicherte Aufschlüsse des näheren Untersuchungsgebietes zu prüfen sein.

Michael Baales – Monrepos/Neuwied: Neue Erkenntnisse zu den Rentierjägern der Ahrensburger Kultur im Mittelgebirgsraum.

Der Vortrag beschäftigt sich mit den ökonomischen und ökologischen Grundlagen der Ahrensburger Kultur in der nördlichen Mittelgebirgszone während der pollenanalytisch gut faßbaren jüngeren Dryas-/Tundrenzeit (Dryas III). Diese Phase wird in der Regel zwischen 11 000 und 10 000 BP datiert. Das Hauptfundgebiet der Ahrensburger Kultur ist das nordmitteleuropäische Flachland, obwohl ihre Erforschung in den Mittelgebirgen begonnen hat. Diese höher gelegenen Gebiete spielen in der Ökonomie der Menschen eine wichtige Rolle. 1977 konnte am Kartstein in der Nordeifel auf nur 34 qm

eine reiche Fundschicht aus der jüngeren Dryaszeit ergraben werden. Neben wenigen, aber typischen Steingeräten (Stielspitzen, einfache Mikrolithen) wurde eine außergewöhnlich reiche Fauna geborgen, was für Fundstellen der Ahrensburger Kultur äußerst selten ist. Neben den Jagdbeuteresten – vornehmlich von Rentier, dessen Knochen z. T. Benutzungsspuren tragen – haben sich ungezählte Reste einer vom Menschen unabhängigen Faunengemeinschaft erhalten. Dazu zählen Wolf, Rotfuchs, Eisfuchs etc., eine große Anzahl von Kleinsäugetern und zahlreiche Vogelreste, vor allem vom Moorschneehuhn (*Lagopus lagopus*). Diese Tierreste erlauben es u. a. für die jüngere Dryaszeit im nordwestlichen Mittelgebirgsraum ein feucht-kühles Klima mit feuchten Sommern und schneereichen und kalten Wintern zu rekonstruieren. In den Hochlagen hatte sich eine Steppenlandschaft ausgebildet und lediglich in den Tälern waren einige Bäume anzutreffen. Anhand der Rentierreste war es möglich, das Frühjahr als Zeit der Begehung des Kartstein durch den Menschen zu ermitteln. Dies ist heute wie vor 11 000 Jahren die Zeit, in der sich die Rentiere zu großen Herden zusammenschließen, um ihre Sommereinstände aufzusuchen, an denen sie ihre Kälber werfen. Sie zogen im Frühjahr aus dem norddeutschen Flachland in die Mittelgebirge. Dabei lauerten ihnen die Jäger an günstigen Stellen auf und bejagten sie.

Die gleichen saisonalen und ökonomischen Befunde ließen sich für zwei alt gegrabene Höhlenstationen der Ahrensburger Kultur erarbeiten: für Remouchamps in den belgischen Ardennen und den „Hohlen Stein“ bei Kallenhardt in Westfalen. An beiden Fundstellen dominieren Reste vom Rentier, an denen u. a. zahlreiche Schlachtsuren festgestellt werden konnten. Bestimmte Merkmale belegen wiederum das Frühjahr als Aufenthaltszeitraum. Diese Befunde vermitteln das Bild einer „Kultur“, deren ökonomische Grundlage die Jagd auf die im jahreszeitlichen Wechsel ziehenden Rentierherden war. Mensch und Tier fanden sich im Sommerhalbjahr in den Mittelgebirgen ein, nachdem sie den kalten und relativ schneearmen Winter im nördlich anschließenden Flachland verbracht hatten. Begleiter des Menschen war der Hund, der anhand weniger Knochen am Kartstein erstmals für die Ahrensburger Kultur belegt werden konnte.

Ladislav Bányász – Nitra: Beitrag zur Problematik des Kremsien.

Das Studium der Leittypen des Kremsien, der Klingenslamellen mit ventraler Retusche vom Krems-Dufour-Typ zeigt, daß diese Werkzeuge im Zusammenhang der Aurignacien-Kultur von den ältesten archaischen Phasen bis zum Ausklingen dieser Kultur verwendet wurden. Die ältesten Inventare mit Krems-Dufour-Elementen finden sich vor allem im franko-kantabrischen Raum und im Bereich der Apenninen innerhalb des gesamten Verbreitungsgebietes des Aurignacien. Sie erscheinen auch im mittleren Donauraum, im Banat und im Krimgebiet. Vereinzelt begegnen sie uns in Deutschland, Polen und in Osteuropa. Geostratigraphisch folgen sie über dem Moustérien und dem älteren Périgordien, liegen aber auch schon unter Aurignacien I-Schichten mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis. Für das Aurignacien vom Kremser Typ kann im wesentlichen festgestellt werden, daß in ihm ausgesprochene Artefakttypen des Aurignacien, namentlich Kiel- und Schulterkratzer, häufiger vertreten sind als im klassischen Aurignacien; sie übertreffen häufig sogar die Zahl der Klingenskratzer. Es dominieren diedrische Stichel, die meist die Zahl der Stichel an Endretusche übertreffen. Bogenstichel sind schwächer vertreten als im typischen Aurignacien. Seltener erscheinen auch überlebende Formen des Mittelpaläolithikums wie Schaber, gezähnte Stücke oder Blattspitzen.

Juraj Bárta – Nitra: Neue Erkenntnisse über die Besiedlung der Slowakei im Epipaläolithikum.

Die gesicherten Kenntnisse über Charakter und Kulturzugehörigkeit der Siedlungen des Jungpaläolithikums in der Slowakei stehen in einem Mißverhältnis zur Zahl der Siedlungen vom Ende des Jungpaläolithikums. Dennoch erlaubt der mosaikartige Charakter der Erkenntnisse festzustellen, daß die Slowakei während des Epipaläolithikums kein menschenleerer Raum war. Zu dieser Feststellung berechtigen uns die Grabungen auf der Fundstelle Bratislava-Dúbravka, wo J. Hromada in einer

stratigraphisch nicht klar einzuordnenden Schicht Artefakte barg, die zwar kleingerätig, jedoch nicht mikrolithisch waren. Deswegen verweisen wir sie vorläufig in ein nicht näher bestimmtes Epipaläolithikum. In dessen ältere Phase gehört auch die neu untersuchte Epigravettien-Siedlung Žakovská in Moravany nad Váhom bei Piešťany, an der eine Radiolaritindustrie überwiegt. Im Waagtal, in Trečianske Biskupice, kommen im jüngsten Löß(W3) Funde des Epigravettien vor, die an die dortige reiche Gravettien-Siedlung im Liegenden anknüpfen. Deswegen kann ihre genetische Weiterentwicklung in das Epipaläolithikum erwogen werden. Aus diesem Zeitabschnitt stammt der beachtenswerte Fund einer runden, mit flachen Steinen ausgelegten Feuerstelle. Die Gruppe der Epigravettien-Siedlungen im Lößgebiet der Westslowakei beschließt die Fundstelle Nitra III in der Nähe der Gravettien-Station Nitra I. In Nitra III, an der Oberfläche des Würm₃-Lösses gelegen, war außer Artefakten aus Feuerstein und Radiolarit auch ostslowakischer Obsidian der karpatischen Facies 1 vertreten. Dieser Obsidian wurde auch in der südslowakischen Fundstelle Velká Ves nad Iplóm intensiver benutzt, wo Artefakte des Epigravettien an der Grenze des Lösses zum Holozän lagen. Diese sind wahrscheinlich etwas jünger als die von Nitra III. Die ostslowakische Fundstelle Kašov mit mehreren Horizonten einer von Obsidian dominierten Industrie, die L. Bánesz ausgegraben hat, reicht ebenfalls bis in das Epigravettien.

Das Vorkommen der jungen Swiderien-Kultur in der Zipser Region deutet auf Kontakte zwischen dem Südhang der Hohen Tatra bei Velký Slavkov und Polen während Dryas III hin. Diese Lokalität ist einstweilen das südlichste Vorkommen dieser polnischen Kultur und zugleich die erste Swiderien-Fundstelle in der ehemaligen Tschechoslowakei. Anscheinend gehören auch manche kleingerätigen Artefakte aus der Umgebung von Spišská Belá und Poprad-Matejovce zu dieser Gruppe. Im Norden der Slowaki, am Zusammenfluß der Weißen und Schwarzen Orava im Kataster von Bobrov, Námestovo und Ústie nad Priehradou, ist es gelungen, nach der Entleerung des dortigen Stausees eine größere Zahl von bisher nicht näher bestimmten epipaläolithischen Siedlungen zu entdecken, in denen außer Artefakten aus lokalem Radiolarit auch solche aus Silex polnischer Provenienz aus der Krakauer Gegend und aus ostslowakischem Obsidian verwendet wurden. Diese Tatsache weist auf ausgedehnte Kontakte oder Wanderungen der Cerviden-Jäger des ausgehenden Paläolithikums hin. Unser Überblick über die epipaläolithischen Siedlungen der Slowakei deutet auf eine gewisse Kontinuität der paläolithischen Besiedlung beinahe aller Regionen der Westkarpaten hin.

Wolfgang Boenigk und Manfred Frechen – Köln: Lößstratigraphie in Kraterprofilen der Osteifel.

Löß-/Paläoboden-Abfolgen in Krater- und Umlandprofilen des Mittelrheingebietes wurden in den vergangenen Jahren interdisziplinär bearbeitet. Ziel dieser Untersuchungen ist es, die geologische, paläoklimatische und paläoökologische Entwicklung der letzten beiden Glazial-/Interglazialzyklen so detailliert wie möglich zu rekonstruieren. Die Schlackenkegelkomplexe Tönchesberg, Wannan, Schweinskopf und Plaidter Hummerich gehören zu den rund 100 Vulkanen der Osteifel, die während des Mittel- und Oberpleistozäns ausbrachen. Die Inter- und Intrakraterdepressionen der Vulkane dienten als Sedimentfallen, in denen eine mehr oder weniger lückenlose Ablagerung würm- und rißzeitlicher Sedimente vorhanden ist. In den Wannan ist durch den Lavaabbau ein imposanter Einblick in den vulkanologischen Formenschatz und die verschiedenen Eruptionsphasen eines typischen Schlackenkegels des Osteifel-Vulkanfeldes gegeben.

Am Tönchesberg und in den Wannan liegen Lößdeckschichten und deren Umwandlungsprodukte vor, die jeweils durch einen mächtigen rotbraunen Bt einer Parabraunerde untergliedert werden. Für den Tönchesberg bestätigen systematische Thermolumineszenz-Datierungen sowie ⁴⁰Ar/³⁹Ar-Einzelkristall-Altersbestimmungen zwischengeschalteter Tephralagen und der Schlacken des Vulkans die stratigraphische Einstufung, daß der Bt-Horizont als Rest des eemzeitlichen interglazialen Bodens und die hangende Sedimentfolge als würmzeitlich angesprochen werden können. Oberhalb der Parabraunerde, in einem

zweigeteilten Bodensediment, liegt die archäologische Hauptfundschrift. In diesem Bodensediment wurde eine inverse Magnetisierung gefunden, die als Blake Event gedeutet wird. Darüber folgen Schwemmlöß und zwei „in situ“ Humuszonen sowie zahlreiche humose Fließerden und Lehmbröckelsande. Zwei den humosen Fließerden und Lehmbröckelsanden zwischengeschaltete Lößbänder mit Frostspalten an der Unterkante deuten auf kaltklimatische Bedingungen im höheren Unterwürm. Die Fließerden des Mittelwürms sind von zwei schwachen interstadialen Bodenbildungen untergliedert. Das Oberwürm ist durch ein Lößpaket repräsentiert, welches nur durch einen Naßboden gegliedert ist. Es schließt ab mit einer Pararendzina, dem Alleröd-Boden, der von Laacher See Bims überlagert wird. Feinstratigraphische Untersuchungen der stabilen Kohlenstoff- und Sauerstoffisotopenverhältnisse zeigen für das Profil Tönchesberg charakteristische Verteilungsmuster. Die Interstadialböden haben deutlich negativere $\delta^{13}\text{C}$ - und $\delta^{18}\text{O}$ -Isotopenwerte als die Löss- und Schwemmlöss-.

Aufgrund der Vielzahl von Vergleichsdatierungen mittels Thermolumineszenz (TL) ist es möglich, die geologisch-stratigraphische Verlässlichkeit dieser Altersbestimmungsmethode für Löss- der letzten beiden Glaziale kritisch zu bewerten. Anhand der hohen Probenzahl konnten aber auch Sedimentationszyklen und Lößakkumulationsraten, z. B. für das Profil Tönchesberg, berechnet werden. Am Tönchesberg wurden während des Unterwürms Löss- zwischen 101 ± 11 ka und 66 ± 9 ka, während des Mittelwürms zwischen 64 ± 7 ka und 37 ± 4 ka und während des Oberwürms zwischen 18 ± 2 ka und 14 ± 2 ka akkumuliert. TL-Datierungen des Riblösses lassen aufgrund der „absoluten“ Datierungsgrenze, die für Löss- aus dem Mittelrheingebiet zwischen 90 und 120 ka liegt, keine Alterszunahme zum Liegenden hin erkennen. Aufgrund des interdisziplinären Forschungsansatzes kann für die Deckschichten am Tönchesberg eine für die Osteifel exzellente Standardabfolge entwickelt werden, in die andere stark gestörte oder reduzierte, aber archäologisch bedeutsame Profile, z. B. Schweinskopf, Wann- und Eiterköpfe, eingehängt werden können.

Lutz Fiedler – Marburg: Zur kulturellen Deutung altpaläolithischer Funde.

Erst 1992 konnten kleinformatige Hornsteingeräte bekannt gemacht werden, die K. F. Hormuth zwischen 1924 und 1932 aus den Sanden von Mauer barg, in denen auch der berühmte Unterkiefer gefunden wurde. Die Kerne, Abschlüge, gezähnten Stücke und Spitzen haben eine deutliche formale Nähe zu den Artefaktserien von Soleihac, La Romieu, Isernia, Vertesszölös und Bilzingsleben. Sie bestätigen, daß es vor der Zeit des Mittelpaläolithikums Inventare gibt, die aus kleinen und relativ unstandardisierten Silexgeräten bestehen, die von groben Chopp- und – wenn es die Erhaltungsbedingungen zulassen – von Knochen- und Geweihgeräten begleitet werden. Im gleichen geochronologischen Rahmen erscheinen andernorts Inventare, die Faustkeile s. l., große Abschlüge und manchmal Polyeder oder diskoide Kerne führen, so z. B. von Carmona, Pinedo, Sartalejo, Terra Amata, Abbeville, Kärlich-Seeufer, Kirchhellen usw.

Könnten diese unterschiedlichen Arten der Inventare verschiedene Kulturen des Altpaläolithikums anzeigen? Das ist sehr unwahrscheinlich, denn es gibt Fundstellen, an denen alle Artefaktformen gemeinsam vorkommen, z. B. Soleihac, Tautavel, Anagni-Ranuccio oder Kärlich. Solchen „kompletten“ Inventaren stehen andere gegenüber, die aus ökonomischen oder aktivitätsspezifischen Gründen einseitig sind. Sie alle sind Varianten der frühen Faustkeilkultur, des älteren Acheuléen. Die Differenzierbarkeit der Inventare, die klare Zuordnung bestimmter Werkstoffe zu bestimmten Funktionsträgern sowie in Bilzingsleben eine Strukturierung des Lagerplatzes in wiederkehrende Muster von Behausungs- und Arbeitsplätzen lassen eine kulturelle Tradition erkennen, die auch jenseits wissenschaftlicher Befundklassifizierung kategorisiert ist und mit Normen, Vorbildern und Ideen ausgestattet ist. Ein derartiges kulturelles System spiegelt begriffliche Konzeption und damit kommunikative Symbole, Bewußtsein und verbale Sprache.

Christa Frank – Wien: Über die Bedeutung der Mollusken in quartären Höhlensedimenten.

Terrestrische Mollusken sind als Indikatoren für ihre unmittelbaren Umweltverhältnisse gut geeignet. Ihre Vorteile sind eine überschaubare Artenzahl in (Mittel-)Europa, die gute Fossilisationsfähigkeit der Schalen, charakteristische Oberflächenstrukturen, die meist ausreichen, um zumindest die Gattung zu identifizieren, ihre verhältnismäßig enge Ortsgebundenheit und die Tatsache, daß bestimmte Artenkombinationen für bestimmte Lebensraumtypen bezeichnend sind. Viele Molluskenbio- bzw. -thanatocoenosen lassen sich bestimmten Pflanzensozietäten zuordnen. Für die Interpretation von Thanatocoenosen ist es unbedingt erforderlich, möglichst genaue Studien der rezenten Gegebenheiten eines größeren Areals, für uns beispielsweise des Ostalpenraumes, durchzuführen.

Höhlensedimente eignen sich als „Archive“ besonders. Bei ungestörten Schichtenfolgen kann man Aufschluß über pleistozäne bis holozäne Faunenabfolgen erhalten. Da es in Mitteleuropa nur wenige troglobionte Molluskenarten gibt, sind hier Höhlenthanatocoenosen deutliche Abbilder der Höhlenumgebung. Wesentlich wird die Korrelation der Vertebratenfaunen, die über die Verhältnisse eines größeren Umfeldes aussagen, mit den Mollusken, als Indikatoren für Biochorien, sein. Besonders wichtig ist die Schalenmorphologie, da vergleichbare Bildungsbedingungen (etwa lange Kälte- und kurze Freß- bzw. Fortpflanzungszeiten) vergleichbare Auswirkungen auf die Morphologie der Schale haben (z. B. bei Clausilien kleine, bauchige, dickwandige Schalen mit reduzierter Mündungsarmatur; kleine starkwandige Schalen bei den Helicidae). Ein Beispiel hierfür wären die heute in den höchsten Gipfellagen auftretenden Ausbildungen verschiedener Arten, die ja auch unter „kaltzeitlichen Bedingungen“ zustande kommen. Ihr Erscheinungsbild entspricht auch in der Regel dem ihrer Vertreter aus kaltzeitlichen Sedimenten. Auf jeden Fall muß immer die Coenose und nicht die Einzelart zur Beurteilung der Umweltverhältnisse herangezogen werden. Einzelne Arten bzw. Unterarten können sich dagegen zur Definition der geographischen und der Höhenlage eignen.

Neuralgische Zonen, die in Österreich besonders untersucht werden müssen, sind die Gebiete, die im Grenzbereich der ehemals geschlossenen Eisdecke liegen, die Gebiete der Endmoränen, der Südostalpenrand und der sog. Mittelsteirische Karst. Weiter zu beachten sind Molluskenarten, die gegenwärtig in Österreich ein nördlich (zwischen dem Inn bei Kufstein und der Enns) und ein südlich der Tauernkette gelegenes Areal haben, und die die Alpen nicht am Ostrand umfassen. Es sind kalkstete Arten, die einmal ein zusammenhängendes Areal besessen haben müssen, und zwar vor der Aufwölbung der Tauernkette. Letztlich müssen auch die Arten besonders berücksichtigt werden, die im Ostalpenraum inter- bzw. glazialreliktäre Vorkommen haben, und die, in deren Areal echte Verbreitungslücken aufscheinen. Der Alpenostrand, vor allem aber das Kärntner Becken im Bereich des ehemaligen Draugletschers, bieten ein äußerst bewegtes Bild. Die Verbreitungskarten vieler Arten zeigen, daß hier dauernde Bewegung geherrscht haben muß: das nach Südosten offene Drau- und Savetal muß den Mollusken das Ausweichen in die Slowenischen Berge leicht gemacht haben. Bei den Rückwanderungen müssen diese Täler wiederum als „Sammeltrichter“ gewirkt haben, in welchen die Bestände wieder tief in die Alpen eindringen konnten. Im Kärntner Becken waren Überschiebungen, Durchdringen und Überkreuzen von Populationen vermutlich noch umfangreicher als am Alpenostrand, weil weder Gurktaler Alpen noch Karawanken noch Karnische Alpen als Barrieren gewirkt haben, so daß zu den Rückwanderern noch Einwanderer aus Nord und Süd hinzutreten konnten. Daher wird in diesen Gebieten eine besondere Schwerpunktsetzung nötig sein.

Gerald Fuchs – Graz: Höhlengrabungen in der Peggauer Wand (Steiermark, Österreich).

Im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung werden seit 1986 im Raum Peggau – Deutschfeistritz, ca. 20 km nördlich von Graz, Sondierungsgrabungen zur Bewertung der Schutzwürdigkeit ausgewählter Höhlen durchgeführt. Die paläontologische Betreuung übernahm von Anfang an F.

Fladerer. Neue Ergebnisse konnten im Rahmen des FWF-Projektes „Höhlsedimente im Grazer Bergland“ in folgenden Höhlen erzielt werden:

Tropfsteinhöhle (Kat. Nr. 2784/3) am Kugelstein: In den obersten pleistozänen Sandschichten 16–17 ist nach den Tierresten eine spätglaziale Abfolge nachweisbar. Die Schichten 18–19 datieren aus dem Würm-Hochglazial. Die verfestigten Sandschichten darunter enthalten zwar einen deutlich älteren Anteil aus umgelagerten Sedimenten (u. a. *Hystrix*, *Macaca*), dennoch ist die Ablagerung erst im Würm-Hochglazial erfolgt, wie auch die ¹⁴C-Daten belegen.

Tunnelhöhe (Kat.Nr. 2784/2) am Kugelstein: Christa Frank konnte den obersten Komplex unverfestigter Sande nach der Schneckenfauna in das Spätglazial stellen. Die Fauna der darunter liegenden verfestigten Sandschichten weist auf ein gemäßigtes humides Klima, wahrscheinlich des mittleren Würm hin.

Große Peggauerwandhöhle (Kat.Nr. 2836/39): Durch den Nachweis einer Verbindung mit dem nahegelegenen Rittersaal (Kat.Nr. 2836/40) kann hier eine rund 16 Meter mächtige pleistozäne Schichtenfolge erwartet werden. In den obersten zwei Metern ließen sich rund zehn pleistozäne Schichten unterscheiden, die nach der Fauna (u. a. Steppenpfeifhase, Westblindmaus) keine deutlichen ökologischen Veränderungen zeigen. Die Fauna ist für ein trocken-gemäßigtes Klima charakteristisch. Nach den ¹⁴C-Daten ergibt sich eine Einordnung in das jüngere Würm-Frühglazial.

Auch über die Grabungen 1992 der Firma ARGIS Archäologie und Geodaten Service (Graz) liegen bereits einige Ergebnisse vor:

Rittersaal (Kat.Nr. 2836/40): Nach den Befunden ist die Höhle erst seit der Kupferzeit genutzt worden. Das Faunenspektrum der oberen pleistozänen Schichten (u. a. Steppenpfeifhase) entspricht weitgehend dem aus der Großen Peggauerwandhöhle. Die untersten rotbraunen Lehmschichten mit Apatitknollen sind noch undatiert (ähnliche Ablagerungen gibt es in der Tunnelhöhle und in der Kleinen Peggauerwandhöhle). Als Arbeitshypothese wird ein wärmeres Klima für die Zeit der Bildung angenommen. In diesen Schichten wurde eine Holzkohlelage mit Brandverfärbungen, vielleicht von einer Feuerstelle ohne weitere Funde entdeckt.

Kleine Peggauerwandhöhle (Kat. Nr. 2836/38): Es handelt sich um eine typische Bärenhöhle mit fossilreichen Ablagerungen aus dem Mittelwürm. Ältere Schichten an der Basis sind vorerst undatiert.

Bernhard Gramsch – Potsdam: Zum Frühmesolithikum im norddeutschen Flachland.

Das Frühmesolithikum des Präboreals (ca. 10 200–9 200 b. p. uncal.) war in Norddeutschland bis in die sechziger Jahre nicht sicher belegt. Erst mit der Wiederaufnahme der Grabungen im Duvensee-Moor in Ostholstein durch K. Bokelmann auf den dortigen Wohnplätzen 1, 2, 8, 9 und durch unsere Untersuchungen auf den Moorfundplätzen Friesack 4 und 27 in Brandenburg konnte es für Norddeutschland sicher festgestellt werden. Neuerdings kommt dazu ein jung-präborealer Horizont am Moorfundplatz Rothenklempenow in Vorpommern (Grabung S. Schacht). Besonderes Interesse beansprucht der älteste Horizont von Friesack 27 (pollenanalytisch: Früh-Präboreal; C-14: 9 900 b. p. uncal.). Er führt Mikrolithen (7 Spitzen, 1 Dreieck), 1 Scheibenbeil, Abschlüge mit Kantenretuschen, einfache Knochen spitzen und solche mit feinen und tiefen schrägen Kerben, 1 großen „Knochenmeißel“, 1 Vorarbeit für eine Geweihhacke bzw. einen Lochstab. Es ist ein Inventar mit ausschließlich „mesolithischen“ Formen. Einzig die Knochen spitzen mit tiefen schrägen Kerben lassen sich an jungpaläolithische Formen anschließen. Unter der ausschließlich warmzeitlichen Jagd fauna dominieren Reh, Rothirsch und Wildschwein. Im mittleren Präboreal erweitert sich in Friesack 27 und 4 das Formenspektrum der Knochen- und Geweihartefakte, das teilweise mit dem Inventar von Star Carr in England übereinstimmt. Unter den Mikrolithen befinden sich neben Spitzen verschiedener Form bereits ca. 25 % Dreiecke. Im Jung-Präboreal erscheint bereits das Knochen- und Geweihinventar von Maglemose-Art, also wesentlich früher als es bisher für Dänemark nachweisbar ist. Besonders bemerkenswert ist im Spät-Präboreal das

Auftreten der Knochenspitzen mit kleinen Widerhaken vom „Pritzerber Typ“ und der Nachweis des geknoteten Netzes gegenüber dem knotenlosen Netz des mittleren Präboreals. Nach der Verbreitung der Einzelfunde präborealzeitlicher Knochenspitzen war nahezu ganz Norddeutschland schon im Frühmesolithikum besiedelt.

Olav Jöris und Jürgen Thissen – Köln: Übach-Palenberg – ein Beispiel für das Späte Paläolithikum am Niederrhein.

Im deutsch-niederländischen Grenzgebiet erstreckt sich nördlich von Aachen eine weiträumige Heide- und Dünenlandschaft, die im Süden des Kreises Heinsberg den Namen Tevereener Heide trägt. Von dort sind seit Beginn des Jahrhunderts mesolithische Funde bekannt, die erstmals 1927 in Köln vorgestellt wurden. Der Sammeltätigkeit von Privatleuten, insbesondere von R. Riediger, werden seit dem Zweiten Weltkrieg zahlreiche neue Fundstellen verdankt, die S. Arora aufgearbeitet hat. 1978 und 1982 entdeckte R. Riediger in der Abbauwand einer Kiesgrube zwei Konzentrationen von Steinartefakten. Beide Ensembles lagen muldenartig zwischen Parabeldünen eingetieft und konnten anscheinend fast vollständig dokumentiert werden. Die rund 40 000 Steinartefakte werden in einen einheitlichen, technotypologisch und chronologisch gut abgrenzbaren spätjungpaläolithischen Kontext gestellt. Organisches Material hat sich nicht erhalten.

Die mesolithischen Funde der Tevereener Heide liegen ohne Ausnahme im Ah-Horizont oder in den obersten Dezimetern des Ae-Horizontes bis ca. 25 cm. Sie sind zumindest voratlantisch. Die Funde von Übach-Palenberg liegen mit 25–50 cm deutlich tiefer in den Sanden. Wenn man davon ausgeht, daß die Dünenbildung im frühen Holozän ausklingt, dann kann die Einbettungstiefe als relatives Zeitmaß für diese Funde dienen. Danach gehört Übach-Palenberg an die Grenze von Dryas III zum Präboreal. Die Formenkunde bestätigt diese Annahme. Die Grundformproduktion charakterisiert ein hoher Anteil von regelmäßigen Groß- und Riesenklingen, deren Produktion derjenigen der Ahrensburger Kultur nahesteht. Der Werkzeuganteil ist mit 29 retuschierten Formen und 5 Stichellamellen sehr gering. Zwei Drittel sind Mikrolithen: 7 Zonhovenspitzen, 2 langschmale und 1 weiteres Dreieck, 3 Trapeze, 5 kantenretuschierte Lamellen und 1 Rückenmesser; Kerbschlagtechnik war üblich. 4 einfache und eine doppelte Endretusche, 1 Messer mit gebogenem Rücken, 2 partiell retuschierte Formen und 2 grobe Abschlaggeräte ergänzen das Inventar. Viele Artefakte sind craqueliert. Grundformen und Mikrolithik stellen den Fundplatz in die Nähe der Didderse-Lavesum-Gruppe der späten Ahrensburger Kultur. Vergleiche machen ein präboreales Alter wahrscheinlich. Verwandte Erscheinungen gibt es in England und Nordfrankreich. Der hier vorgestellte Fundplatz belegt ein Fortwähren später jungpaläolithischer Traditionen im nordwestdeutschen Flachland bis in das Präboreal.

Bohuslav Klimá – Brno: Ein Rechenstab aus dem dreifachen Grab von Dolní Věstonice.

In unmittelbarer Nähe des dreifachen Grabes von Dolní Věstonice fanden sich fünf Bruchstücke eines aus Mergel geschnittenen und geröllartig zugeschliffenen Stäbchens. Die einzelnen Teile passen nicht ganz zusammen, gehören jedoch eindeutig zum gleichen Fundstück. Die regelmäßige Verzierung erlaubt eine Rekonstruktion der fehlenden Teile. Die Verzierung besteht aus einer Folge von kurzen, parallelen Querstrichen, die durch längere Strichpaare in Gruppen von 5-5-7-7-5 Feldern unterteilt ist. Die kurzen Marken schließen insgesamt 29 Felder zwischen sich ein, die nach der Hypothese von A. Marshack die Tage eines Mondmonats repräsentieren. Dieser wurde offensichtlich in fünf Abschnitte unterteilt und nicht in vier, wie wir es gewohnt sind. Die unterschiedliche Zahl von Feldern erklärt sich aus der Tatsache, daß sich die Dauer der hellen Mondphasen um den Vollmond besser beobachten läßt, als die der dunklen Zeit um den Neumond. Nur ein Teil der Bruchstücke des Stäbchens trägt Brandspuren. Es war also bereits zerbrochen, als es mit Feuer in Berührung kam. Es stand offensichtlich im unmittelbarem

Zusammenhang mit der Bestattungszeremonie. Die Fundumstände bereichern unser Wissen um die Vorstellungen der jungpaläolithischen Jäger über das Leben nach dem Tode.

Ingo Kraft – Münster: Isernia La Pineta – Bemerkungen zu einer ungewöhnlichen Fundstelle des frühen Mittelpleistozäns.

Der mittellitalienische Fundplatz wurde 1978 entdeckt und bisher noch nicht abschließend veröffentlicht. Diskrepanzen bestehen zwischen den physikalischen Altersmessungen (etwa 750 000 Jahre alt) und biostratigraphischen Auswertungen. Jedenfalls handelt es sich um einen Fundplatz des frühen Mittelpleistozäns. Wenn auch noch nicht hinreichend publiziert, läßt sich doch im Hauptfundhorizont (t.3a, Sektor I) eine ungewöhnlich hohe Anzahl von Wisenten erkennen, die im besonderen durch Stirnpartien mit noch anhaftenden Hornzapfen repräsentiert sind. 50 davon liegen allein im o. g. Horizont vor. Von anderen Großsäugern (u. a. Elefant, Nashorn, Flußpferd u. Cervide) liegen deutlich weniger Reste vor. Mehrere hundert Steinartefakte (v. a. denticulés und gröbere Hauwerkzeuge) sind in der 120 qm großen Fläche gefunden worden. Aufgrund der spezifischen Tierüberreste (s. o.) und der relativ wenigen und zudem sehr einfachen Steinartefakte wird der Fundplatz nicht als längerfristiger Wohnplatz interpretiert, sondern als Abfallplatz im wirklichen Sinne des Wortes: als „negative Auslese aus bekannten Gründen“ (H. J. Eggers). Die taphonomische Alternativ-Interpretation wäre eine Zusammentragung der Überreste durch stärkeren Wassertransport, der aber aufgrund der mitgefundenen Steinartefakte kleinen und größeren Ausmaßes nicht befriedigen kann. Zudem sind vor allem die Tierreste, aber auch die Steinartefakte in ungewöhnlich gutem Zustand und zeigen keinerlei Spuren von Abrasion, wie sie bei stärkerem Wassertransport auftreten würden. Nach Vergleich mit anderen, jüngeren Fundstellen hält Vortragender an der obigen Interpretation fest. Davon ausgehend zeigt sich, daß Isernia eine ungewöhnliche Fundstelle ist, die nach dem heutigen Publikationsstand zu urteilen, im Zeitraum des Mittelpleistozäns ohne Parallele ist.

Günther K. Kunst und Thomas Kührtreiber – Wien: Das Spätglazial der Gamssulzenhöhle – Archäologische und paläontologische Aspekte.

Die Gamssulzenhöhle liegt am Ostrand des Toten Gebirges bei ca. 1 300 m. Von 1988 bis 1992 fanden hier unter der Leitung von G. Rabeder vier Grabungskampagnen statt, um Material zur Klärung der Höhlenbären-Evolution zu gewinnen. Die Höhle gliedert sich in zwei Etagen. An drei Grabungsstellen wurden Knochen des Höhlenbären gefunden, die übereinstimmend ein ¹⁴C- und Uran-Serien-Alter von 38 000 bis 25 000 BP ergaben. Unter einer postglazialen Schicht der oberen Etage befand sich eine etwa ein Meter mächtige, umgelagerte, schuttführende Lehmschicht, die archäologische und faunistische Reste enthielt. Sie ergab 47 Artefakte, darunter eine Geweihspitze und 15 modifizierte Geräte. Auch die untere Etage erbrachte eine Knochenspitze. Das überwiegend spätpaläolithische, mikrolithische Material steht in krassem Gegensatz zu den Datierungen der Höhlenbärenreste. Bemerkenswert ist ein Radiolaritblock mit zugehörigen Absplissen, dessen Herkunft aus den Juraschichten der Umgebung mit hoher Wahrscheinlichkeit nachgewiesen werden konnte. Durch die Gamssulzenhöhle und das Nixloch bei Losenstein im Ennstal konnte die Anwesenheit des spätglazialen Menschen in den Ostalpen belegt werden.

Die Frage, ob die Tierreste aus paläolithischen Fundstellen in Zusammenhang mit der menschlichen Begehung stehen, ist in Höhlen schwierig zu beantworten, weil mannigfaltige Faktoren zur Fossilanreicherung führen können. Die Taphozönose ist durch eine stark verzerrte Skelettverteilung, z. B. Vorherrschen kleiner, robuster Elemente, und durch Abrollung gekennzeichnet. Sie verdankt ihre Gestalt wohl dem Wirken abiotischer Vorgänge wie Transport und Verwitterung. Überhaupt stehen Sedimente, die in Eingangsnahe Höhlenbären führen, in Verdacht, erst durch die Höhlenentwicklung dorthin

gelangt zu sein. Paarhufer, wie Steinbock, Gemse und Elch kommen dagegen als Jagdbeutereste in Betracht. Diese Frage wurde nach folgenden Methoden überprüft:

1 – Geometrische Verteilung im Grabungsraum: Die Paarhuferreste konzentrieren sich zusammen mit den Artefakten im oberen Schichtabschnitt, was auf eine Zusammengehörigkeit hindeutet.

2 – Radiometrische Datierungen: Diese unterstreichen den Altersunterschied von Höhlenbären und Paarhuferknochen.

3 – Zusammenpassungen und Verbandfunde: Diese liegen bei Artefakten und Paarhufern vor.

4 – Aufbau der Paarhuferaphozönose: Das überwiegende Vorkommen von Jungtieren erlaubt es nicht, eine Saisonalität des Platzes herauszuarbeiten. Zahlreiche Verbiß- und Verdauungsspuren an den Knochen scheinen auf die Einwirkung von Wölfen hinzuweisen. Nur wenige größere Knochen ohne Bißspuren könnten auf eine Eintragung durch den Menschen hinweisen. Deshalb ergibt sich aus den Faunenresten kein sicherer Hinweis auf eine Zusammengehörigkeit von Artefakten und Paarhufern als Beuteresten.

Eva Leitner-Wild – Wien: Altersbestimmung von Fossilien nach der Uran-Serien-Methode.

Die Uran-Serien-Methode ermöglicht die Altersbestimmung von Fossilien in einem Zeitbereich, der einerseits mit dem der Radiokarbonmethode zugänglichen Bereich überlappt, andererseits aber einen Teil jenes Zeitraumes bedeckt, der von der ^{14}C -Methode nicht mehr und von den klassischen Altersbestimmungsmethoden der Geologie (K/Ar-Methode, etc.) meist noch nicht erfaßt wird. Die Bedeutung der Uran-Serien-Methode liegt darin, daß genau für diesen Zeitbereich keine andere ausgereifte Altersbestimmungsmethode zur Verfügung steht. Die Anwendung dieser Methode ist daher speziell zur Klärung von Fragen aus dem Bereich der Evolutionsforschung, der Klimageschichte und der damit eng verbundenen Entwicklungsgeschichte des Menschen geeignet.

Die Grundlage für die Altersbestimmung nach der Uran-Serien-Methode beruht auf der Tatsache, daß einige Fossilien entweder bei ihrer Entstehung (z. B. Korallen) oder kurz nach ihrem Ableben, während der Verwesung der organischen Substanz (Knochen), aus ihrer Umgebung Uran aufnehmen. In sekundäre Karbonatablagerungen wird ebenfalls bei ihrer Bildung Uran eingebaut. Thorium wird aufgrund anderer chemischer Eigenschaften in der Regel nicht aufgenommen. Wenn nach der ersten Uran-Aufnahme kein weiterer Uran-Austausch zwischen Probe und Umgebung erfolgte (die Probe ein „geschlossenes System“ bildete), kann aus dem Aktivitätsverhältnis zwischen ^{238}U und seinem in der Probe nachgebildeten Folgeprodukt ^{230}Th (unter Berücksichtigung des $^{238}\text{U}/^{234}\text{U}$ -Verhältnisses) das Uran-Thorium-Alter des Fossils festgestellt werden. Das Uranisotop ^{235}U ist ebenfalls, wie ^{238}U , Ausgangspunkt einer radioaktiven Zerfallsreihe. Aus dem Aktivitätsverhältnis $^{231}\text{Pa}/^{235}\text{U}$ kann in analoger Weise ein vom Uran-Thorium-Alter unabhängiges Uran-Protaktinium-Alter bestimmt werden; d. h. die Methode bietet die Möglichkeit einer inneren Kontrolle. Die Übereinstimmung der beiden Uran-Serien-Alter ist ein Hinweis dafür, daß sich die Probe während ihrer Lagerung als geschlossenes System verhalten hat. Die Konkordanz der beiden Alter ist daher eine wichtige Voraussetzung für die Anwendbarkeit der Uran-Serien-Methode und sollte in jedem Fall, speziell bei der Datierung von fossilen Knochen, überprüft werden. Ist dies nicht möglich, wegen zu niedrigen Uragehaltes oder zu geringer Probenmenge, so empfiehlt sich der Vergleich mit anderen Methoden oder mit Uran-Serien-Datierungen anderer Materialien, die als weniger problematisch gelten und in einem eindeutigen, stratigraphischen Zusammenhang mit der Probe stehen. In einem Überblick werden die Grundlagen der Uran-Serien-Methode erläutert und anhand von Beispielen ihre Möglichkeiten und Grenzen aufgezeigt.

Linda R. Owen und Alfred Pawlik – Tübingen: Funktionsinterpretationen durch Merkmals- und Gebrauchsspurenanalysen an Steinartefakten der spätmesolithischen Fundstelle Henauhof Nord II.

Die Fundstelle Henauhof Nord II, Lk. Biberach, wurde 1989 unter der Leitung von J. Kind vom Landesdenkmalamt Baden-Württemberg ausgegraben. Dabei wurden 281 qm Fläche untersucht und

insgesamt 454 Steinartefakte gefunden. Anhand der Artefakte ist die Fundstelle in das Spätmesolithikum zu stellen. Mehr als zwei Drittel der Steinartefakte sind Mikroklingen, Klingen oder Bruchteile davon, dazu kommen noch zahlreiche Abschläge, 7 Trümmer, 1 Kern und 1 Geröllgerät. Retuschierte Artefakte sind selten. Aufgrund der Besonderheit des lithischen Inventares wurden einige der Artefakte einer Gebrauchsspurenanalyse unterzogen. Die Gebrauchsrekonstruktionen erfolgten anhand der Kantenmorphologie und Geräteform, sowie der Struktur, Intensität und Verteilung von Polituren, Striae und Kantenbeschädigungen.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Analyse der Henauhof Steinartefakte darauf hinweist, daß es sich um ein kurzzeitig besuchtes Lager handelt, in dem die Reparatur von Waffenspitzen und eventuell auch von Messern vorgenommen wurde. Gebrauchte Einsätze (retuschierte und unretuschierte) wurden aus den Waffen entfernt. Zur Reparatur der Waffenschäfte wurden Behelfswerkzeuge verwendet. Mikroklingen wurden produziert und gebrochen, um Fragmente der gewünschten Größe für die Waffeneinsätze zu erhalten. Sowohl die nicht benötigten Fragmente, als auch die Behelfswerkzeuge wurden danach an der Fundstelle weggeworfen. Methodisch zeigen unsere Ergebnisse, daß Gebrauchsspuren nicht für sich allein betrachtet werden sollten, sondern zusammen mit der Artefaktform und -typologie. Zusätzlich wurde festgestellt, daß trotz der meist sehr vorsichtigen Bestimmung der einstmals bearbeiteten Materialien nur bis zu einer Gruppenebene wertvolle Informationen über den Gebrauch prähistorischer Werkzeuge gewonnen werden konnten.

Gernot Rabeder – Wien: Die Mittelwürm-Warmzeit in den Ostalpen.

Die Paläoklimatologie des Pleistozäns ist in den letzten Jahren auf eine völlig neue Basis gestellt worden. Durch die Auswertung der Verhältnisse stabiler Isotopen in Tiefseebohrkernen wurden Klimakurven erstellt, die mit den Milankowitsch-Kurven voll korrelierbar sind. Mit diesem Instrumentarium ist es uns möglich, auch für relativ kurze Zeitintervalle die saisonale Verteilung der Sonneneinstrahlung für bestimmte geographische Breiten anzugeben. Trotz dieser Fortschritte gibt es auch in der jüngsten Literatur Widersprüche und Ungereimtheiten. Einem Fall will ich hier nachgehen. Während die Zeit der Sauerstoff-Isotopenzone 2 als die Zeit der Würm-Hauptvereisung durch viele Klimaindikatoren bestens bekannt und abgesichert ist, gibt es für die vorangehende Isotopenstufe 3 keine einheitliche Meinung. Das Beispiel aus den Ostalpen soll das zeigen.

Durch zahlreiche Uran-Serien- und ¹⁴C-Daten an Höhlenbärenresten konnte gezeigt werden, daß in der Zeit zwischen 64 000 und 31 000 v.h. die hochalpine Region der Nördlichen Kalkalpen vom Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) bewohnt und vom Menschen, wahrscheinlich von einem Neandertaler, aufgesucht worden ist. Es scheint ganz ausgeschlossen, daß dieser Zeitraum, der weitgehend der Isotopenstufe 3 entspricht, durch ein Klima geprägt war, das kälter als das heutige war. Im Gegenteil: aus den im Höhlenlehm überlieferten Pollen können wir schließen, daß die bevorzugte Nahrung des Höhlenbären heute 300 bis 400 Meter unterhalb der Höhle vorkommt, und daß die Waldgrenze nahe der Höhle in 2000 Metern Meereshöhe verlief, während die heutige Umgebung der Ramesch-Höhle fast vegetationsfrei ist. Um den warmzeitlichen Charakter dieser Höhlenbären-Phase hervorzuheben, wurde der Ausdruck „Ramesch-Interglazial“ geprägt. Die Kontroverse ergibt sich aus der Behauptung, daß zur selben Zeit am Mondsee, also nur 60 km entfernt, die Waldgrenze in Talnähe gelegen haben soll. Im Pollenprofil von Mondsee-Pichlerhang werden dem mittleren Würm zwei Interstadiale und zwei Stadiale zugeordnet. Selbst im „wärmsten“ Interglazial sind Laubbäume nur in sehr geringen Anteilen vorhanden. Dafür zeigen Pollen von *Pinus cembra* die Nähe der Waldgrenze an. Noch stärker sind die Gegensätze zu dem jüngst erschienenen Artikel von Haesaerts über die Klimaentwicklung in Niederösterreich und Mähren, in dem für die Zeit zwischen 25 000 und 45 000 v.h. ein humides, aber mäßig kaltes bis kaltes Klima angegeben wird, für die Zeit von 60 000 bis 45 000 v.h. aber sogar ein kaltes und trockenes Klima! Der Widerspruch könnte kaum größer sein: gleichzeitig soll sich in der Wachau eine fast

baumlose Lößsteppe ausgedehnt haben, die von Rentieren, Mammuts und Wollnashörnern bewohnt war, und im nur 120 km entfernten Toten Gebirge lag die Waldgrenze in 2000 m Höhe. Es sollte hier gezeigt werden, daß selbst in geographisch kleinem Rahmen Widersprüche auftreten, die neue Untersuchungen und Diskussionen erfordern.

Klaus Schmude – Essen: Zwei Alt-Acheuléen-Fundstellen in cromerzeitlichen Flußterrassen des Niederrheins.

In der Jüngeren Hauptterrasse des Rheins wurden seit 1988 in den Kiesgruben von Weeze, Kirchhellen und Schermbeck Steinartefakte entdeckt. Die Funde von Weeze und Kirchhellen werden hier beschrieben. Da in den Kiesgruben trocken abgebaut wird, ist die geologische Situation gut bekannt. Weeze wird der Stufe 3 zugeordnet, da im oberen Teil die Matuyama-Brunhes-Grenze vorhanden ist, Kirchhellen und Schermbeck gehören dagegen entweder dem jüngeren Bereich der HT 3 oder dem jüngsten Teil der HT 1 mit Jaramillo-Event an. Die drei Fundstellen sind damit zwischen 0,75 und 0,95 Millionen Jahre alt. Die Masse der Funde stammt von den Überkornhalden, einige Exemplare aus gesicherten Fundverhältnissen. Die Gleichartigkeit des äußeren Zustandes von Geröllen und Artefakten belegt die Herkunft letzterer aus der Terrasse. Der anthropogene Ursprung der meist verrollten Stücke wird durch Erfüllung einer Reihe von Kriterien gesichert. Es liegt inzwischen eine größere Serie von besser erhaltenen und deutlicheren Artefakten vor. Die Artefakte sind überwiegend an groben Quarziten geschlagen. Einige Stücke aus Quarz, Sandstein und Flint belegen, daß auch diese Gesteine verwendet wurden, die Geräte jedoch durch die Verwitterung zerstört oder bis zur Unkenntlichkeit abgerollt sind. Der hohe Anteil von Stücken mit dreieckiger Spitze von rund 30 %, wenige Zweiseiter, viele Chopper, wenige Chopping Tools, überwiegend Erstabschläge und unsystematisch bearbeitete Kerne deuten auf ein Alt-Acheuléen hin. Dabei ist durch die Fundsituation sicher ein verzerrtes Bild des Inventars entstanden, denn die Artefakte dürften aus einer längeren Phase stammen und vom Fluß sortiert worden sein. Für die typologische Ansprache wurde auf die Arbeiten französischer und spanischer Kollegen über Funde aus dem Mittelmeerraum zurückgegriffen, da im deutschsprachigen Raum entsprechende Vorarbeiten fehlen.

Axel Schulze-Thulin – Stuttgart: Koobi Fora, Kenia – Bericht über eine nicht alltägliche Reise.

Der Referent berichtet über seine Erfahrungen, die er anlässlich seiner Teilnahme an einem archäologischen Projekt der Koobi Fora Field School (Harvard University) im Sommer 1992 sammeln konnte. Ort der Ausgrabungskampagnen, die bereits seit 1977 laufen, ist die Koobi-Fora-Region am Ostufer des Turkana-Sees in Kenia, Ost-Afrika. Geschildert werden neben der geologischen und archäologischen Situation des Ausgrabungsgebietes und der prähistorischen Bedeutung von Koobi Fora mit ihren berühmten Hominidenfunden auch die bisher bekannten, hauptsächlichlichen Vor- und Frühmenschenformen bzw. die Stationen der menschlichen Evolution, soweit sie mit Koobi Fora zusammenhängen. Da der Referent als im Sommersemester 1992 immatrikulierter Student der genannten Universität zeitweilig selbst an den Ausgrabungen in der Karari-Wüste im Ostteil des Koobi-Fora-Gebietes teilgenommen hat, werden auch Einblicke in die Strapazen einer Ausgrabungstätigkeit im Norden Kenias vermittelt.

Gernot Tromnau – Duisburg: Der Poggenwischstab – ein Hinweis auf jungpaläolithischen Schamanismus?

Der Schamanismus ist keine Religion, sondern ein Phänomen, das in verschiedenen Glaubensrichtungen vorkommen kann. Er war besonders in den zirkumpolaren Regionen anzutreffen, aber auch in anderen Teilen der Erde. Z. B. gab es in Afrika und Indien Riten, die denen des Schamanismus ähneln. Der Schamane oder die Schamanin ist Mittler zwischen Diesseits und Jenseits. Er ist fähig, sich in Trance

zu versetzen, um in ekstatischem Zustand seine Aufgaben, u. a. Krankenheilung, Begleitung von Seelen der Verstorbenen ins Jenseits, die Beeinflussung des Jagderfolges und des Wetters, erfüllen zu können. Zu seiner Ausrüstung gehören vielfach Trommel mit Schlegel, Kopfbedeckung, mit Tierfiguren verziertes Schamanengewand und Schamanenstab.

Ethnologen sehen in dem reichen Frauengrab von Ust-Udinsk (Angara, Sibirien) um 1700 v. Chr. den ältesten Nachweis des Schamanismus. Es stellt sich jedoch die Frage, ob es entsprechende Praktiken nicht schon im Jungpaläolithikum gegeben hat. Dieser Frage soll am Beispiel des Poggenwischstabes nachgegangen werden, der 1951 zusammen mit Siedlungsresten der böllingzeitlichen Hamburger Kultur gefunden wurde. Ein aus Holz der Siedlung gewonnenes ¹⁴C-Datum ergab 12 460 ± BP (GRN-11254). Das 14,8 cm lange Objekt besitzt u. a. eine Stegornamentik und an einem Ende das Gesicht eines Mannes mit auffallend langer Nase. Nach A. Rust trägt die Figur eine Tierkappe mit großen Ohren. Vielleicht handelt es sich um eine Schamenenkappe. Ähnlich gestaltet war ein 13 cm langes, verschollenes Knochengerät aus Großwusterwitz, Brandenburg, das G. Schwantes 1928 ins Jungpaläolithikum stellte. Aus dem Doppelgrab von Oberkassel stammt ein 20 cm langer Tierkopfstab, der in einem als Pferd gedeuteten Tierkopf endet. Außerdem lag in dem von Ocker rot gefärbten Grab die 8,5 cm lange, flache Schnitzerei eines Cerviden (?) und einige Faunenreste, unter denen G. Nobis den Unterkiefer eines Hundes identifizierte. Entsprechendes gehört gewöhnlich zu Ausrüstung der Schamanen, so daß Oberkassel wohl als Schamenengrab gedeutet werden darf. Wesentlich jünger ist ein Geweihstab mit Tierkopf aus Šventoji 4 (Palanga, Litauen) von 14,7 cm Länge, der vielleicht als Trommelschlegel gedeutet werden darf. Einige Tierkopfstäbe scheinen aus mehreren Teilen zusammengesetzt gewesen zu sein, wie z. B. die Vogelfigur von Andernach, die auf einen Stab gesteckt gewesen sein könnte, so daß das Gerät einem Fund aus La Vache (Ariège) und der Darstellung in Lascaux ähnlich gesehen haben mag, die häufig als schamanistische Szene gedeutet worden ist. Tierkopfstäbe sind gleichfalls in nordeuropäischen Felsbildern gut belegt.

Aus dieser Sicht kann das Schleifenornament des Poggenwischstabes als skelettierte Wirbelsäule des Schamanen gedeutet werden, was Parallelen rezenter Schamanengewänder nahelegen. Die Zerstückelung des eigenen Körpers und das Abschaben des Fleisches von den Knochen ist das zentrale Erlebnis des werdenden Schamanen bei seiner Berufung. Es ist damit die Vorstellung von einem Todeserlebnis verbunden, das noch nicht endgültig ist, denn solange das Skelett noch existiert, ist die „Schattenseele“ nur vorübergehend abwesend und noch nicht zu einem Geist geworden. Unsere Beispiele, insbesondere der Poggenwischstab, unterstreichen unserer Meinung nach die wiederholt vorgetragene These, daß es schamanistische Praktiken bzw. Schamanen oder Schamaninnen bereits im Jungpaläolithikum gegeben hat.

Karel Valoch – Brno: Die Bohunicien-Station Stránská skála III bei Brno, Mähren.

1982 wurde unter einer großen äneolithischen Siedlung eine paläolithische Fundschicht erforscht. Die Grabung umfaßte in den drei Flächen A–C insgesamt etwa 80 qm. Der Fundhorizont befand sich nie weniger als 1,5 m tief im Löß, im unteren Teil eines interpleniglazialen fossilen Bodens. Ein ¹⁴C-Datum ergab 39 500 ± 1 100 BP. Knochen haben sich mit Ausnahme einiger Splitter von Pferdehänen nicht erhalten. Das Fundgut umfaßt mehrere tausend Artefakte. Nach Technologie und Typologie handelt es sich um ein Atelier des Bohunicien. Verarbeitet wurde fast ausschließlich anstehender Jurahornstein, den man in der Nähe im Kalkschutt sammeln konnte. Nordischer und/oder südpolnischer Feuerstein, Radiolarit, Kreidehornstein sowie jurassischer Hornstein aus tertiären Schottern sind dagegen selten. Außerdem fand man mehrere Kilogramm von Brauneisenerz (Limonit), das vermutlich als Farbstoff gedient hat. Die Rinde eines Hornsteinstückes ist mit Rillen überzogen. Die Industrie wird durch Levallois-Grundproduktion gekennzeichnet. Ihre Anzahl, sowie die der entsprechenden Kerne ist jedoch nicht allzu groß. Der Klingenananteil ist mäßig. Unter den retuschierten Geräten sind Kratzer wichtig,

zahlreich sind Kerben und Zähnungen, alle anderen Typen haben dagegen geringere Bedeutung. Flächenretusche und Blattspitzen fehlen, die Schaber sind meist atypisch. In 30 Fällen konnten je zwei Stücke, meist von gebrochenen Klingen, aneinandergespaßt werden, 7 davon aus fremden Rohstoffen. In 94 Fällen gibt es Aufeinanderpassungen, meist jedoch von nur zwei Stücken. Mehrstückige Zusammenpassungen gelangen nur in wenigen Fällen; darunter sind keine Levallois-Grundprodukte. Die Verteilung der einzelnen Fundgattungen sowie die Streuung der Zusammenpassungen ermöglichen erstmals einen Einblick in die innere Gliederung eines Bohunicien-Ateliers.

Eike-Meinrad Winkler (†) – Wien: Ein menschlicher Unterkiefer aus den oberpleistozänen Ablagerungen der Drau bei Sasnato Polje, Kroatien.

Im Sommer des Jahres 1987 wurden bei Baggararbeiten im Sediment des Flußbettes der Drau bei Sasnato Polje, nordöstlich von Pitomaca in Potravina, Kroatien, zwischen den Flußkilometern 174 und 175 aus einer Tiefe von 9–11 Metern fossile Knochen und Zähne geborgen. Im Herbst desselben Jahres untersucht M. Malez das Fundgut und entdeckte dabei die linke Hälfte einer menschlichen Mandibel. Der geologische Befund ergab, daß die Fundschicht während des letzten Würmstadials sedimentiert wurde. Die Taxa des tierischen Knochenmaterials repräsentieren eine typische kaltzeitliche Faunengemeinschaft mit Steppencharakter. Von der Mandibel ist nur die linke Hälfte bis zur Alveole des P3 mit den drei Dauermolaren und P4 erhalten, das Mentum und der Gelenkfortsatz fehlen. Betrachtet man den Entwicklungsstatus und das Abrasionsmuster der Zähne sowie die Oberflächenstruktur des Kiefers, so ergibt sich ein Sterbealter von 19–20 Jahren. Die Größen- und Formmerkmale des Kiefers und der Zähne sprechen eher für ein weibliches Individuum. Berücksichtigt man die große Variationsbreite der einzelnen metrischen und morphologischen Merkmale innerhalb der pleistozänen Hominidentypen, so kann der Unterkiefer als überwiegend neandertaloid, allerdings mit einigen progressiven Merkmalsausprägungen, angesprochen werden. Das zugehörige Individuum könnte daher sowohl ein sehr später Übergangs-Neandertaler vom Vindija-Typus, als auch ein Angehöriger einer Mischpopulation mit frühen Jungpaläolithikern gewesen sein.