

Die 28. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft 1986 in Freiburg/Schweiz mit Exkursionen in die Westschweiz

von Jürgen Richter, Köln/Erlangen

Die 28. Jahrestagung fand vom ~~20. April~~^{4.} April bis 4. Mai 1986 in Freiburg/Schweiz statt. Die Hugo Obermaier-Gesellschaft war damit gerne einer Einladung von Frau Prof. H. Schwab gefolgt, die den Mitgliedern der Gesellschaft durch ihre kenntnisreichen und von großem Engagement geprägten Vorträge von früheren Tagungen wohlbekannt ist. Als letzte Wirkungsstätte Prof. H. Obermaiers, dessen Tod sich 1986 zum 40. Male jährte, besitzen der Tagungsort Freiburg und seine Universität zudem besondere Bedeutung für die Gesellschaft. Für die Vorbereitung der Tagung, welcher der Senatsaal der Universität Freiburg einen würdigen Rahmen verlieh, ist Frau Prof. Schwab und ihren Mitarbeitern ganz herzlich zu danken. Herrn Prof. Egloff (Universität Neuenburg) und Frau D. Leesch (Archäologischer Dienst Neuenburg) sowie Herrn H. Stucki (Ins) sind wir für ihre Führungen und Erläuterungen während der Exkursionen zu Dank verpflichtet.

Die Tagung wurde am 1. Mai 1986 durch den Präsidenten der Gesellschaft, Prof. Dr. B. Frenzel (Universität Hohenheim), im Senatsaal der Universität Freiburg eröffnet. Prof. Frenzel wies auf die besondere Bedeutung der Stadt für Werk und Schicksal Hugo Obermaiers hin, der das Zerbrechen menschlicher Ideale in zwei Weltkriegen ebenso erlebte wie das Auseinanderstreben der Disziplinen bei der Entwicklung zur Wissenschaft von Heute. Gerade im Hinblick auf die Gegenwart, die von freizügiger Kommunikation über die nationalen Grenzen hinweg, aber auch von der zunehmenden Spezialisierung in der Wissenschaft geprägt ist, sei die Berufung auf das Werk Obermaiers notwendig: Der Lebensweg des gebürtigen Regensburgers als Privatdozent in Wien und als Professor in Paris, Madrid und schließlich Freiburg gebe ein deutliches Beispiel freier wissenschaftlicher und persönlicher Entfaltung über alle Staatsgrenzen hinweg. Die Doppelberufung Obermaiers als katholischer Geistlicher und weltweit anerkannter Gelehrter zeuge von klarer innerer Position und vorurteilsfreier, wissenschaftlicher Gesinnung zugleich und belege einmal mehr den „erzieherischen Wert der Wissenschaft zu wahrer Menschlichkeit“ (K. Jaspers). Schließlich zeige sich in der Vielseitigkeit Obermaiers als Quartärgeologe, Prähistoriker und Anthropologe eine Art, Wissenschaft zu leben, wie sie heute leider selten geworden ist und bisweilen sogar des Dilettantismus verdächtigt wird. Dennoch sei in einer Gegenwart der divergierenden Tendenzen der Mensch mehr denn je in seiner ganzen intellektuellen Breite gefordert, wie sie Obermaier vorgelebt habe. Prof. Frenzel forderte dazu auf, das Lebenswerk Obermaiers als Herausforderung anzunehmen, in seinem Sinne menschlich und wissenschaftlich zu wirken.

Im Anschluß begrüßte Stadtamman C. Schorderet die Tagungsteilnehmer. M. Schorderet stellte fest, daß die Berufung H. Obermaiers an die Universität Freiburg von großem Vorteil für Stadt und Kanton gewesen sei. Der Stadtamman unterstrich die Bedeutung, die der prähistorischen Erforschung der Region zukomme, und würdigte die Verdienste, die sich Frau Prof. H. Schwab auf diesem Gebiete erworben habe. Erziehungsdirektor M. Cottier nutzte seine Grußadresse an die Versammlung, um die gesellschaftliche Bedeutung der Archäologie in seinem Kanton hervorzuheben. Archäologische Forschungsergebnisse müßten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht und insbesondere auch der Jugend

vermittelt werden. Seine Behörde begrüße und unterstütze daher die Arbeit der Fachleute. Er erinnerte daran, daß der prähistorischen Forschung nicht nur zur Vermehrung wissenschaftlicher Erkenntnis, sondern gerade auch als Bestandteil des Geschichtsunterrichts an den Schulen großes Gewicht zukomme.

A. Vorträge

Unter Leitung von B. Frenzel – Hohenheim besprach als erster Redner K. D. Adam – Stuttgart, unter dem Titel „Zur Auswertung paläolithischer Fundstellen. – Gedanken eines Paläontologen“ die 1983 unter Federführung von G. Freund – Erlangen erschienene Monographie von F. Heller und Mitarbeitern über die Höhlenfundstelle Hunas in der nördlichen Frankenalb. Als Ergebnis seines Studiums dieser Monographie vertrat Adam den Standpunkt, daß die 1956 bis 1964 ergrabenen fossil- und artefaktführenden Schichten einen wesentlich kürzeren Abschnitt pleistozänen Geschehens belegen, als zunächst von K. Brunnacker, F. Heller und G. Freund angenommen, ohne sich jedoch mit J. Th. Groiß auf ein sogenanntes Spät-Riß eingrenzen zu lassen. Vielmehr sprächen die angeführten Kultur-, Floren- und Faunenreste (insbesondere etwa *Rhinoceros antiquus*) gegen ein größtenteils oder gar ausschließlich Riß-glaziales Alter der Fundschichten. Sie erwiesen sich als warmzeitliche Ablagerungen und seien in das Riß-Würm oder Eem-Interglazial zu stellen.

Die Kritik des Vortragenden richtete sich insbesondere gegen die unterschiedliche, wenn nicht widersprüchliche Deutung der Schichtenabfolge seitens der einzelnen an der Monographie beteiligten Fachgelehrten. Adam hielt es für unerlässlich, Widersprüche in der Deutung wie in der Wertung von Befunden abzubauen und einen interdisziplinären Konsens anzustreben. Nur so sei dem eigentlichen Erkenntnisziel, nämlich der Rekonstruktion der einstigen Lebenswirklichkeit, näherzukommen¹. Der Vortrag von K. D. Adam ist als Aufsatz im vorliegenden Band (S. 225 ff.) veröffentlicht.

Diskussion (Brunnacker).

L. Reisch – Berlin griff mit seinem Referat „Zum Fortgang der Ausgrabungen in der Höhlenruine von Hunas“ die zuvor behandelte Problematik auf. Reisch faßte noch einmal die Grabungsgeschichte zusammen und gab eine kurze Einführung in die von F. Heller analysierte Schichten- / bzw. Faunenabfolge, namentlich jene der oberen Schichtpakete, die auch in den seit 1983 von L. Reisch und J. Th. Groiß unternommenen Neugrabungen repräsentiert sind. F. Heller zählte 127 Taxa mit einem vielfältigen Ensemble von Nagetieren, die eine offene – nicht interglaziale – Vegetation anzeigen. Die Ausführungen von J. Th. Groiß hierzu machen ein Parklandschaft- oder Steppen-Biotop wahrscheinlich (vgl. Anm. 1).

Gegenüber den reichen Faunenresten erscheinen die wenigen Kulturhinterlassenschaften gering: Die Artefakte der Schichten G/H sind durch steile, hohe Kantenretuschierung gekennzeichnet und lassen keine engere typologische Einordnung zu, während jene aus dem oberen Teil der Abfolge (Schichten D/E) ein Moustérien mit Levalloistechnik repräsentieren².

Reste des oberen Schichtpaketes (im wesentlichen F) sowie der Schichten G1, G2 und H wurden in den vom Vortragenden mitgeleiteten Neugrabungen 1983, 1984, 1985 wieder angeschnitten, wobei die

¹ F. HELLER und Mitarbeiter, Die Höhlenruine Hunas bei Hartmannshof (Landkreis Nürnberger Land). Quartär-Bibl. Bd. 4, Bonn 1983. K. D. ADAM, Die Höhlenruine Hunas in der Fränkischen Alb-Reflexionen zum Forschungsstand. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Serie B, Nr. 121, Stuttgart 1986.

² G. FREUND, Zum Paläolithikum aus der Höhlenruine von Hunas in der nördlichen Fränkischen Alb. Archäologisches Korrespondenzblatt 8, 1978, 259 – 263, sowie Beitrag in F. Heller und Mitarbeiter 1983, s. 323 – 49 (vgl. Anm. 1). J. Th. GROISS und L. REISCH, Die verfallene Höhle im Steinberg bei Hunas. Mitt. Altnürnberger Landschaft 33, Heft 1/2, 1984, 1 – 7. J. Th. GROISS und B. KAULICH, Die ältesten Menschenspuren in Bayern. Unser Bayern 35/1, 1986, 7, 8.

Zuordnung zu den Einheiten Hellers nicht immer sicher vollzogen werden kann. Der Großteil der neu aufgedeckten Schichtenfolge ist durch wechselnde Dolomitsande und -schutte gekennzeichnet (G1, G2). Darunter folgen eine dunkelaschige, eine intensiv rote und eine grau gefärbte Lage, die etwa dem alten Komplex H, vielleicht K, von Heller entsprechen. Schicht G3 wurde allem Anschein nach nicht aufgefunden. Die Neugrabungen lieferten ein breites Spektrum von Groß- und Kleinsäugerresten, wobei in Schicht G2 deutlich ein glaziales Ensemble angetroffen wurde. Aus der gleichen Einheit – wie auch aus Schicht H – konnten einige wenige Artefakte geborgen werden. Eine abschließende Betrachtung knüpfte der Referent an den interessanten Fund eines Molaren vom Makaken (cf. Berberaffen), der heute in Europa nicht mehr vorkommt. Vielmehr liegt das heutige Hauptverbreitungsgebiet in Nordafrika, wobei die dort lebenden Rotgesichtmakaken auch an kühle Winter angepaßt sein müssen. Demnach ergibt sich für den Makakenfund von Hunas nicht unbedingt ein Widerspruch zu der auf kühle Klimaverhältnisse deutenden Begleitfauna.

In der anschließenden Diskussion kamen grundsätzliche Schwierigkeiten der Glazial/Interglazial-Differenzierung zur Sprache, in der die Gesprächsteilnehmer übereinstimmend die Gefahr allzu starker Schematisierung sahen (Adam, Freund, Reisch, Schmid).

Mit dem Vortrag von G. Freund – Erlangen „Das Paläolithikum der Oberneder-Höhle im Altmühltal“ kam eine weitere bedeutende süddeutsche Höhlenfundstelle zur Vorlage, die ebenfalls eine lange und komplizierte Grabungsgeschichte aufweist. Nach Grabungen A. Oberneders (1918 – 1923) versuchte G. Freund, aufgrund der Nachgrabung durch L. Zotz und G. Freund (1960 – 1963), das Verbliebene zu dokumentieren und den ursprünglichen Gesamtzustand zu rekonstruieren.

Insgesamt lagen der Bearbeiterin 17 Fundserien mit rund 400 Artefakten vor. Diese lassen sich fünf stratigraphischen Horizonten des Mittelpaläolithikums mit drei Begehungsphasen und drei stratigraphischen Einheiten des Jungpaläolithikums mit zwei Begehungsphasen zuordnen.

An der Basis der durchschnittlich nur 80 – 120 cm mächtigen Sedimentationsfolge (Schicht 4 und „3 unten“) fand sich eine mittelpaläolithische Industrie des Micoque-Typs mit Faustkeilen, Keilmessern (Typ Klausennische) und Blattformen, unter letzteren ein überaus sorgfältig in Druckretusche ausgeführtes Exemplar, das, wie die übrigen, aus Plattenhornstein hergestellt ist. Es folgt ein weiterer mittelpaläolithischer Horizont (Schicht „3 allgemein“) mit Blattspitzen vom Typ Mauern und Spitzen vom Typ Jerzmanovice (Nietoperzowa-Höhle) und darüber (Schicht „3 oben“) ein faustkeil- und blattspitzenfreier spätmittelpaläolithischer Horizont von Charentien-Habitus, evtl. vergleichbar mit dem Artefaktbestand der Schicht E3 der nahegelegenen Sesselfelsgrotte (dort C14-Datum von $37\ 100 \pm 1\ 000$ B.P.).

Ein aurignacienzeitlicher Horizont (Schicht „2 unten“) ohne kennzeichnende lithische Leitformen, jedoch mit einer Knochenspitze vom Potočka-Typ und darüber (Schicht „2 oben“) ein wohl spätes Jungpaläolithikum mit einem Plattenkern (cf. Sesselfelsgrotte Schicht C1/C2) und einer „Pièce arquée“ bilden den Abschluß der Kulturabfolge, die damit wohl nahezu die gesamte Würm-Eiszeit umspannt.

Von besonderer Bedeutung ist die in der Oberneder-Höhle angetroffene stratigraphische Position der Blattspitzen. Blattspitzen sind hier in zwei mittelpaläolithischen Horizonten nachgewiesen, treten insbesondere aber bereits an der Basis der Abfolge in Vergesellschaftung mit Faustkeilen auf³.

In der Diskussion (Wagner, Frenzel, Günther, Reisch, Freund) wurde herausgestellt, daß Blattspitzen nach ihrem Vorkommen in der Oberneder-Höhle keineswegs, wie unter dem Begriff „Altmühlgruppe“ früher angenommen, auf ein spätes Mittelpaläolithikum beschränkt seien und daß auch ihr

³ G. FREUND, Die ältere und die mittlere Steinzeit in Bayern. Jahresbericht der bayerischen Bodendenkmalpflege 4, 1963, 9 – 167. Zur Obernederhöhle vgl. vor allem S. 48 – 55. Weitere Literaturnachweise vgl. die inzwischen erschienene Monographie von G. FREUND, Das Paläolithikum der Oberneder-Höhle (Landkreis Kelheim/Donau). Quartär-Bibliothek Bd. 5, Bonn 1987.

typologischer Charakter, so betonte G. Freund erneut, nicht ohne weiteres chronologisch interpretiert werden könne.

Nach kurzer Pause verlas Chr. Züchner – Erlangen im Auftrag von H. Krüger – Fürstenfeldbruck, der der Tagung nicht persönlich beiwohnen konnte, dessen Beitrag „Zur cromerzeitlichen Datierung der Münzenberger Geröllgeräte-Industrie“.

Die schon im Titel des Beitrages gemachte chronologische Aussage erregte sicherlich das Interesse all jener Tagungsteilnehmer, denen die jahrzehntelangen Bemühungen Krügers um die Datierung seiner Münzenberger „Pebble Tools“ bestens vertraut sind. Seit 1957 wurden zahlreiche und kontroverse Standpunkte zum Alter des seinerzeit ersten, auch beim derzeitigen Forschungsstand noch bedeutenden mitteleuropäischen Geröllgeräte-Komplexes vertreten⁴. H. Krüger legte nun Argumente für einen neuen Datierungsansatz vor, die über die bisherige Prä-Mindel I-(Intermindel-) zeitliche Altersstellung noch hinausweisen. (vgl. den Beitrag von H. Krüger im vorliegenden Band, S. 229 ff.)

In der Diskussion wurden Fragen der Einheitlichkeit (Freund) und typologischen Gestalt (Schmid) des Münzenberger Artefaktkomplexes berührt, weiterhin mögliche Unsicherheiten der Terrassendatierung erörtert (Frenzel, Brunnacker). Auf Vorschlag von G. Freund wurde beschlossen, H. Krüger brieflich über die Diskussionsbeiträge zu unterrichten.

Anstelle von K. H. Rieder – Ingolstadt sprach im Anschluß Frau C. Lauxmann – Tübingen über „Zusammensetzungen von Steinartefakten aus der Brillenhöhle bei Blaubeuren“. Die vorgetragenen Ergebnisse entstammen einer Tübinger Dissertation über das Gravettien in Süddeutschland (A. Scheer), sowie der Magisterarbeit von C. Lauxmann über die magdalénienzeitlichen Horizonte der Brillenhöhle⁵.

Neben der Rekonstruktion technischer Abläufe und dem Nachweis interner Strukturen (z. B. Aktivitätsbereiche, Behausungen) erlauben Zusammensetzungen von Steinartefakten insbesondere auch die Überprüfung stratigraphischer Einheiten. In der Brillenhöhle im Aichtal bei Blaubeuren hatte der Ausgräber G. Riek zwischen 1955 und 1963 22 sedimentologische Einheiten unterschieden, von denen besonders die 7 oberen Schichten archäologische Funde lieferten. Deren unterste, Schicht VII, sah Riek als „gravettoides Aurignac“ an, die Schichten VI, V, IV/unten und IV/oben ordnete er verschiedenen Magdalénien-Stufen zu. M. Otte und J. Hahn sprachen später (1980/81) die Schichten VII und VI – sowie mit Vorbehalt Schicht V – als Gravettien, die Schichten IV/oben und IV/unten als Magdalénien an. Die Zusammensetzungen der Steinartefakte ausgewählter Rohmaterialien ergaben nun jedoch, daß eine Trennung von Schicht IV in IV/oben und IV/unten nicht gegeben ist, wie auch Artefakte aller gravettienzeitlichen Horizonte, also Schicht V, VI, VII, untereinander anpassen. Die Kulturabfolge der Brillenhöhle reduziert sich somit auf einen unteren, gravettienzeitlichen und einen oberen, magdalénienzeitlichen Horizont. Vermischungen zwischen diesen beiden Komplexen – auch über mehrere Schichten hinweg – konnten vornehmlich im Bereich eines schon vor der Ablagerung von Schicht VII vorhandenen Schuttkegels im nordwestlichen Höhlenteil festgestellt werden. Anhand einer Modellgraphik erläuterte die Referentin mögliche Ursachen für solche Vermischungen, die freilich größtenteils wohl auf direkt übereinanderlagernde Horizonte beschränkt sind. Im vorliegenden Fall sorgten vermutlich solifluidale Vorgänge für eine Aufspaltung der ursprünglichen Fundschicht in Einzelstraten und damit für die durch die Zusammensetzungen festgestellten Vermischungen.

⁴ H. KRÜGER, Frühpaläolithische Geröllartefakte vom Typ „Pebble Tool“ in Oberhessen? Eiszeitalter und Gegenwart 10, 1959, 165 – 198. – , Stratigraphisch gesicherte Grabungsfunde zur holsteinzeitlichen Datierung der oberhessischen Geröllgeräteindustrie vom Münzenberger Typ. Fundberichte aus Hessen 17/18, 1980, vgl. auch frühere Tagungen der Obermaier-Gesellschaft: zusammengestellt in Quartär 33/34, 1983, 209.

⁵ G. RIEK, Das Paläolithikum der Brillenhöhle bei Blaubeuren (Schwäbische Alb). Forschungen und Berichte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 4, I. C. LAUXMANN und A. SCHEER, Zusammensetzungen von Silexartefakten. Eine Methode zur Überprüfung archäologischer Einheiten. Fundberichte aus Baden-Württemberg 11, 1986, 101 – 131.

Die Untersuchungen am Fundmaterial der Brillenhöhle und anderer Fundstellen (siehe Vortrag J. Hahn) haben damit gezeigt, daß bodenkundliche Einheiten nicht notwendig mit archäologischen Einheiten deckungsgleich sind. Letztere konnten am vorgetragenen Beispiel vielmehr erst im Labor rekonstruiert werden. Hierfür ist die genaue Kenntnis der Lage der Funde im Sediment, möglichst also deren dreidimensionale Einmessung, unabdingbare Voraussetzung.

Diskussion (Adam, Kind, Campen, Frenzel, Wagner).

In gleich verdienstvoller Weise wie Frau Lauxmann hat auch M. Höneisen – Zürich sich der mühevollen Aufgabe unterzogen, wichtiges Material aus einer Altgrabung erneut auszuwerten und darüber unter dem Titel „Das Geweihmaterial aus dem Kesslerloch. Geweihgeräte und Geweihbearbeitung“ zu berichten. Das in den Kampagnen Merk, Nüesch und Heierli zwischen 1873 und 1903 aus einer der berühmtesten europäischen Paläolith-Fundstellen, dem Kesslerloch bei Thayngen in der Schweiz, zu Tage geförderte Fundmaterial mußte zunächst von Höneisen in über 20 Sammlungen des In- und Auslandes wiederaufgespürt werden; die umfangreichsten Kollektionen beherbergen jedoch die Museen Schaffhausen, Konstanz, Zürich und Bern.

Das Geweihmaterial aus dem Kesslerloch stammt zum größten Teil von Rentieren; überwiegend zeigen die Stangen ein noch frühes Wachstumsstadium. Abwurfstangen und schädelechte Stangen kommen etwa gleich häufig vor. Die oberen Stangenteile, vor allem Schaufflächen, fehlen dabei fast vollständig. 50 % der Abwurfstangen, hingegen nur 5 % der schädelechten Stangen tragen Bearbeitungsspuren. Hierbei lassen sich Quer- (Abtrennen einzelner Geweiheteile) und Längszerlegungen (z. B. Spantechnik) der Geweihstücke nach drei verschiedenen Methoden unterscheiden.

Wichtigste Geweihgeräte sind Geschoßspitzen (allein 200 bzw. 55 % Basisfragmente), davon 60 % mit einseitig abgeschrägter Basis. Baguettes demi-rondes, 1- und 2-reihige Harpunen, Speerschleuderenden, Lochstäbe, Meißel kommen ebenfalls öfter vor, während Spatel, Glätter, Pfriemen nur ausnahmsweise aus Geweih gefertigt wurden.

Dem Referenten gelangen interessante Neuzusammensetzungen, von denen er eine Auswahl vorstellte, darunter ein Lochstab-Halbfabrikat, ein Lochstab mit V-förmigen Ritzungen sowie ein Doppellochstab mit figürlicher Darstellung, die von Heierli als Hirsch, jedoch vom Vortragenden wohl richtiger als Tier-Mensch-Mischwesen gedeutet wird.

Die Vorlage von drei weiteren Kleinkunstprodukten beschloß das Referat, welches einmal mehr bewies, wie wichtig und erfolgversprechend die Aufarbeitung alter Museumsbestände bleibt⁶.

Nach der Mittagspause eröffnete G. Freund – Erlangen die Nachmittagsession, deren Auftakt ein Vortrag der Gastgeberin, H. Schwab – Freiburg, über die „Entdeckung jungpaläolithischer und mesolithischer Artefakte im westschweizerischen Mittelland“ bildete.

Bereits vor rund 30 Jahren war Frau Schwab der vollständige Ausfall alt- und mittelsteinzeitlicher Funde im Großteil des westschweizerischen Mittellandes einerseits und die Fundhäufung im Aktivitätsgebiet zweier Privatsammler bei Pietelen und Koppigen andererseits aufgefallen. So begann sie 1957 mit der systematischen Suche nach Fundplätzen dieser Perioden im Seeland und in der Umgebung Freiburgs. Im Gebiet der alten Uferlinien des Großen Mooses konnte die Referentin eine ganze Reihe von Oberflächenfundplätzen nachweisen, deren bedeutendste die Fundstelle Lüscherz-Moos, Gemeinde Lüscherz, Kanton Bern, darstellt. Unter den rund 300 Artefakten von Lüscherz-Moos lassen sich typologische Belege für das ausgehende Jungpaläolithikum (Stichel, Rückenmesser u. a.) und das frühe Mesolithikum (Segmente, Dreiecke, Mikrostickel) identifizieren.

⁶ M. HÖNEISEN, Neu ergänzte Lochstäbe aus dem Kesslerloch bei Thayngen (Kanton Schaffhausen, Schweiz). Archäologisches Korrespondenzblatt 15, 1985, 411 – 417.

Neben einigen Fundstellen bei der Gemeinde Kerzers lieferte vor allem ein Fundplatz im Uferbereich des ehemaligen Großen Jura-Sees, Joessant am Nordabhang des Mont Vully, einen vergleichbaren Artefaktbestand. Wie in Lüscherz-Moos fehlen auch hier die Trapezformen des späten Mesolithikums.

Als wichtige Fundgebiete erwiesen sich bislang neben den Uferzonen des nacheiszeitlichen Jurasees und kleinerer Seen auch Hochplateaus entlang von Flußläufen, die Umgebungen von erratischen Blöcken und Quellen. Als Beispiele führte die Referentin die Fundpunkte Pierrafortscha, Lac de Seedorf, Montagny-les-Monts und Lentigny an, die alle in den letzten Jahren entdeckt wurden.

Seit den ersten Entdeckungen im Jahre 1957 konnte durch systematische Begehungen – in jüngerer Zeit besonders durch S. Menoud und andere – die Zahl der paläo- und mesolithischen Fundpunkte im Kanton Freiburg auf 61 vermehrt werden⁷.

In der Diskussion (Frenzel, Freund) wurde besonders das Problem mesolithischer/neolithischer Vermischungen auf Oberflächenfundplätzen angesprochen (Freund).

Wie schon der Vortrag von H. Schwab, beschäftigte sich auch der folgende unter dem Titel „Zwei spätjungpaläolithische Fundplätze in der Pfalz“ mit der Interpretation von Oberflächenfundplätzen. U. Stodiek – Köln legte Material aus Fußgönheim I und II bei Ludwigshafen/Mannheim vor, welches durch das Vorhandensein von Kerb- und Rückenspitzen in einem offensichtlich magdalénienzeitlichen Zusammenhang von besonderem Interesse ist. Nach der Erstveröffentlichung von Fußgönheim I, einem der beiden, ca. 600 m voneinander entfernt liegenden Fundpunkte, durch den Finder W. Storck 1958 wurde jenes Inventar gelegentlich mit der Hamburger Kultur in Verbindung gebracht. Der nahegelegene Fundplatz Fußgönheim II wurde erst 1975 von einem weiteren Privatsammler entdeckt. 1984 an den beiden Fundplätzen von U. Stodiek durchgeführte Sondagen erbrachten geringe Reste der vermutlich ursprünglichen Fundschicht Fußgönheim I, jedoch keinerlei Datierungshinweise. Die beiden fast identischen und etwa gleich großen Inventare umfassen zusammen rund 900 Steinartefakte, die trotz starker Patinierung nach Rohmaterialgruppen sortiert werden konnten. In beiden Fällen überwog dabei kreidezeitlicher Flint, für den als nächstgelegene, jedoch immerhin mindestens 200 km entfernte Liefergebiete entweder die saaleiszeitlichen Endmoränen bei Krefeld-Duisburg-Essen oder das belgische Kreidegebiet in Frage kommen. Die Werkzeugspektren, wiederum an beiden Plätzen sehr ähnlich, enthalten Kerb- und Rückenspitzen, Stücke mit konvex retuschiertem Rücken, jedoch nur je ein Rückenmesser, Klingenkrazer, je einen kurzen Krazer, einfache Bohrer und Doppelbohrer und ausgesplitterte Stücke. Die Kerbspitzen zeigen zum Teil schräg retuschierte Basen, wie sie in der Hamburger Kultur nicht vorkommen. Ebenso fehlen dort Rückenmesser, Stücke mit konvex retuschiertem Rücken, feine Bohrer und ausgesplitterte Stücke. Jedoch fehlen Zinken und Grobbohrer, wie sie in der Hamburger Kultur vorkommen. Ein Zusammenhang mit dieser ist daher völlig auszuschließen. Spätpaläolithische Elemente wie kurze Kratzer und konvex retuschierte Stücke sind dagegen vorhanden, so daß der Eindruck eines sehr späten magdalénienzeitlichen Inventars entsteht. Parallelen liegen zur süddeutschen und schweizerischen Kerb- und Rückenspitzen führenden Spätmagdalénien-Fazies vor, so etwa Bärenfels-Grotte, Hohlenstein-Stadel, Schicht III, Zigeunerfels, Schicht F sowie die Brüggli- und Kastlhöhle in der Schweiz. Ein zeitlicher Ansatz in die Ältere Dryaszeit oder das frühe Alleröd dürfte kaum verfehlt sein⁸.

⁷ H. SCHWAB, Lüscherz-Moos. Eine epipaläolithische Fundstelle im Bernischen Seeland. Jahrbuch des Bernischen Historischen Museums in Bern, XLIX/L, 1969/70, 207 – 230. – , Joessant. Un site épipaléolithique au Vully. Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Urgeschichte 64, 1981, 7 – 21. J.-L. BOISAUBERT, M. BOUYER, S. MENOUD, Inventaire des découvertes de 1983 sur quatre sites mésolithiques du Canton de Fribourg, Chronique archéologique 1983. Archéologie fribourgeoise 1985, 99 – 114.

⁸ U. STODIEK, Fußgönheim – Zwei spätjungpaläolithische Fundplätze in der Vorderpfalz. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 1987, 31 – 42.

Diskussion (Frenzel, Löhr, Schmid, Züchner).

K. Terberger – Köln beschäftigte sich anschließend mit den Altfunden aus der „Wildscheuer bei Steeden an der Lahn“, die Gegenstand ihrer Dissertation sind. Mit ihrer Stratigraphie, die vom Mittelpaläolithikum bis zum Magdalénien reicht, ist die Wildscheuer eine der bedeutendsten Höhlenfundstellen im Rheinland. Ersten, bereits umfangreichen Grabungen A. v. Cohausens folgten kleinere Sondagen von Heimatforschern, eine Grabung R. R. Schmidts 1908 und schließlich die Rettungsgrabung von H. E. Mander 1953, der die verbliebenen Reste kurz vor ihrer völligen Zerstörung durch den fortschreitenden Kalkabbau sicherstellte. An der Basis der Stratigraphie weisen Knochenreste von zwei Neandertalern (Erwachsener und Kind) sowie wenige Steinartefakte vermutlich auf eine mittelpaläolithische Bestattung hin. Die folgende, überaus fundreiche Aurignacien-Schicht lieferte neben der mit vielen Leitformen vertretenen Kieselschiefer-Industrie auch Knochen- und Geweihgeräte. Das häufige Vorkommen von Elfenbein und Elfenbeinartefakten steht im Gegensatz zu den überlieferten Faunenresten, unter denen Großtiere völlig fehlen. Rentier kommt dagegen als Hauptjagdbeute in Betracht.

Die nächstgelegene Aurignacien-Höhlenstation, das „Wildhaus“ im Lahntal, erbrachte eine rund 40 cm lange Geschoßspitze aus Mammutknochen, deren zeitliches Verhältnis zur Wildscheuer freilich unklar bleibt. Weiterhin existiert im Rheinland nur noch eine Aurignacien-Station, der von J. Hahn untersuchte Freilandfundplatz Lommersum. Auch hier war das Ren Hauptjagdwild. Es fehlen Mammutknochen, obwohl Elfenbein verarbeitet wurde. Während diese Argumente wohl auf jahreszeitlich ähnliche Belegungen in der Wildscheuer und in Lommersum hindeuten, lassen die Typenspektren der Steinwerkzeuge eine größere zeitliche Tiefe zwischen beiden Fundstellen vermuten (C 14-Daten: Lommersum um 32 000 B. P., Wildscheuer neuerdings um 23 300 B. P.)⁹.

Diskussion (Brunnacker, Löhr, Adam).

Ein wichtiger jungpaläolithischer Fundplatz in der Schweiz war Gegenstand des gemeinschaftlich erarbeiteten Beitrages über „Drei jungpaläolithische Wohnhorizonte in Champréveyres am Neuenburger See. Erste Erkenntnisse.“ von D. Leesch (Vortragende), M.-J. Gaillard und B. Moulin – Neuenburg¹⁰. Der Fundplatz wurde 1983 bei Ausgrabungen einer bronzezeitlichen und einer neolithischen Seeufersiedlung entdeckt, welche durch den Bau einer Autobahn am Ufer des Neuenburger Sees bedingt waren. Da die Fundstelle 2 m unter dem heutigen Seespiegel liegt, waren umfangreiche Deichanlagen zur Trockenlegung der Grabungsfläche notwendig. Die Grabungen unter Leitung von M. Egloff und B. Arnold werden durch eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe ausgewertet, der auch die Autoren angehören.

Der Fundplatz Champréveyres bietet eine einzigartige Stratigraphie vom Rückzug des Gletschers der letzten Vereisung bis in das Subboreal. Über 1 000 laufende Meter aufgenommener Profile dokumentieren die spätglazialen Hochstände (Geröllfacies) und Niedrigstände (Sand/Siltfacies) des Seespiegels. Die ersten beiden Besiedlungsphasen des Magdalénien fallen in eine Tiefstandphase nach dem Rückzug des Gletschers der letzten Vereisung (Dryas I). Eine dichte Grassteppenvegetation mit Pferd, ferner Ren, Murmeltier, Hasen etc. charakterisiert diesen Zeitabschnitt zwischen 12 700 und 12 500 B. P. (C14-Daten). Der zweite der beiden Magdalénien-Begehungshorizonte zeigt klare aktivitätsspezifische Differenzierungen bei hervorragender Befunderhaltung. Auf die Magdalénien-Besiedlung folgt ein Seespiegelanstieg, welcher mit einer deutlichen Klimaverbesserung einhergeht. Die Wiederbewaldung wird durch den Wacholder eingeleitet und kennzeichnet den Beginn des Bölling-Interstadials (Juniperusphase). Auf

⁹ J. HAHN, Höhle „Wildscheuer“, Gem. Runkel, Kr. Limburg-Weilburg. In: St. Veil (Hg.), Alt- und mittelsteinzeitliche Fundplätze des Rheinlandes, Köln/Bonn 1978, 87 (mit weiterer Literatur).

¹⁰ A. BENKERT, J. REINHARD, F. SCHIFFERDECKER, Chasseurs des rennes et paysans des temps lacustres dans la baie de Champréveyres. Archäologie der Schweiz 7, 1984, 42 – 53.

einem der folgenden Strände der Birkenphase erfolgte eine kurze, azilienzeitliche Besiedlung. Das Ren ist nun nicht mehr vorhanden. Der Hirsch dominiert in der Fauna.

Die spätglaziale Sequenz wird durch eine markante Strandbildung geschlossen, welche auf eine erhebliche Absenkung des Seespiegels in der Jüngeren Dryaszeit schließen läßt. Darüber folgen die postglazialen Sedimente und die neolithischen und bronzezeitlichen Schichtkomplexe.

In der Diskussion wurden mögliche Ursachen für die spätpleistozänen Seespiegelschwankungen des Neuenburger Sees erwähnt (Brunnacker), doch fand diese Problematik bislang keine befriedigende Erklärung.

Nachdem der im Programm angekündigte Vortrag von A. Tilmann; Köln, leider ausfallen mußte, referierte der Berichterstatter neuere Ergebnisse des Kölner Forschungsunternehmens zur Besiedlungsgeschichte der Ostsahara zum Thema „Prähistorische Kultur und Landschaftswandel im Nordsudan“. Seit 1980 untersuchte eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe unter Leitung von R. Kuper in fünf Geländekampagnen ein rund 1 200 km messendes Nord-Südtransekt zwischen der Oase Siwa in Nordwest-Ägypten und dem Wadi Howar im Nordsudan. Im Nordsudan zeichneten sich nach Abschluß der Geländearbeiten bereits Rahmenwerte der spätpleistozänen/holozänen Landschafts- und Kulturentwicklung ab, die in aufschlußreichem Gegensatz zu jenen des sudanesischen Niltals stehen. In zwei Schwerpunktgebieten, dem Wadi Shaw im äußersten Nordwestsudan und dem Wadi Howar am Nordrand des sudanesischen Sahel, wurden Regionalchronologien erarbeitet, die Rückschlüsse auf die wechselnden Ausbreitungsmuster der prähistorischen Bevölkerungen erlauben:

a) Spätpleistozän: Während im Niltal (Wadi Halfa Region) zwischen etwa 18 000 – 12 000 v. Chr. und etwa 8 000 – 6 000 v. Chr. allein 18 jung- bzw. epipaläolithische Technokomplexe unterschieden wurden, die mehreren Wasserstandsphasen des Nil zugeordnet werden können, konnte in der sudanesischen Ostsahara nur ein Inventar von epipaläolithischem Habitus in unmittelbarer Nähe des Wadi Shaw lokalisiert werden. Anders als etwa in Nabta, Kiseiba (Süd-Ägypten) oder im Post-Shamarkian und Abkan Obernubiens, können daher die frühesten keramischen Inventare im Betrachtungsraum nicht auf eine lokale epipaläolithische Basis zurückgeführt werden.

b) Früh/mittelholozäne Keramik des Khartoum-Komplexes (*Wavy-Line, Khartoum-Mesolithic*) tritt großräumig verbreitet auf, wobei die aquatisch/jägerische Wirtschaftsweise eine gewisse Lokalkonstanz der einzelnen Gruppen voraussetzt, die jedoch in ein weitreichendes Interaktionssystem eingebunden sind, dem neben der Khartoum-Region selbst auch Ennedi und Tibesti zugehören. Eine jüngere Stufe dieser Phase, in der die Keramik des Laqiya-Typs bei vermutlicher Siedlungskontinuität in der Ostsahara, dagegen nicht mehr im Niltal auftritt, bezeichnet vielleicht die Auflösung dieses Systems.

c) Die im Niltal des 4. Jt. v. Chr. im Zusammenhang mit der Einführung von Haustieren belegte, bandverzierte Keramik des Shaheinab-Typus (*Khartoum-Neolithic*) erscheint auch im Wadi Howar und im Ennedi. Im Norden des Betrachtungsraumes ist diese Phase durch einen etwa gleichzeitigen obernubischen Typus (A-Gruppe) besetzt. Es deutet sich darin gegenüber der vorhergehenden Phase eine stärkere Regionalisierung an, wobei die nördliche Teilregion quantitativ äußerst gering repräsentiert ist.

d) Während nach dem Ende des *Khartoum-Neolithic* in der Khartoum-Region ein rund 2000 Jahre umfassender Hiatus vorliegt, muß im Wadi Howar und Ennedi mit weitgehender Siedlungskontinuität gerechnet werden, da dort die bandverzierte Keramik – freilich in typologischen Varianten – bis in das 2. Jt. v. Chr. belegt ist. Gleichzeitig ist der Einfluß des kulturell überaus dynamischen Obernubiens im Nordteil des Betrachtungsraumes spürbar, dessen Keramik an Typen der Nubischen C-Gruppe und der Kerma-Kultur anzuschließen ist.

Zweifellos reflektieren die angedeuteten Verbreitungsbilder Adaptionen an wechselnde Umweltgegebenheiten. Zur Aufdeckung konkreter Zusammenhänge bedarf es natürlich der eingehenden Analyse der jeweiligen Wirtschaftsweisen, doch ist schon jetzt deutlich, wie unstetig und regional unterschiedlich sich

der Austrocknungsprozeß entwickelte und wie spät – nämlich erst in der Zeit des neuen Reiches – die betrachteten Siedlungsräume aufgegeben wurden¹¹.

Diskussion (Frenzel).

Nach der anschließenden Mitgliederversammlung war ab 20.00 Uhr Gelegenheit zum Besuch einer eigens für die Tagung eingerichteten Ausstellung in den Räumen der kantonalen archäologischen Dienststelle gegeben. Es wurden paläo- und mesolithische Neufunde aus dem Berner Seeland, von den Uferzonen des nacheiszeitlichen Jurasees und der umliegenden kleinen Seen und Teiche sowie vom Hochufer der Saane und des Galtern gezeigt. Daneben gaben die Mitarbeiter von Frau Prof. Schwab Einblick in ihre Arbeitsräume und Labors, wobei insbesondere die Holzfunde aus den Pfahlbausiedlungen der Juraseen, die in verschiedenen Stadien des Konservierungsprozesses betrachtet werden konnten, Gegenstand regen Interesses waren. Die überaus reichen Keramikfunde aus der Horgener Siedlung von Muntelier am Murtensee gaben neben vielem anderem Anlaß zu anregenden Gesprächen am Rande, die alsbald in die romantische Unterstadt Freiburgs verlegt wurden.

Der zweite Tagungs-Vormittag war – unter Leitung von K. D. Adam – Stuttgart – geowissenschaftlichen Problemen vornehmlich in der Westschweiz gewidmet. Chr. Schlüchter – Zürich gab zunächst eine Einführung über „Das Quartär im Schweizerischen Seeland“, in deren Verlauf er die geologischen Rahmenbedingungen in Bezug zu den eiszeitlichen Vorgängen im westschweizerischen Betrachtungsraum setzte: Die Landschaften des Seenlandes (vom Jurasüdfuß bis zum Molassehügelgebiet südlich des Murtensees), mit dem alten, in jüngeren Akkumulationen ertrunkenen Relief der Molasse, die vorwiegend aus Mergeln und Sandsteinen aufgebaut ist und deren tektonische Strukturen sich dem Juragebirge angleichen.

Die Entwässerungssysteme der Broye, Saane und Aare bewirkten die Eintiefung des Seenlandes, wobei die tektonischen Anlagen in der Kontaktzone zum Juragebirge die erosiven Vorgänge mitsteuerten. Die miozäne Süßwassermolasse wurde intensiv durchtalt, wobei der „Seeländische Trog“ die Hauptrinne bildet. Stratigraphische Indizien – u. a. die Thalgut-Sequenz – deuten an, daß diese enormen Übertiefungen spätestens vor dem Holstein-Interglazial, vermutlich aber vor Beginn der Glaziale des Penck/Brückner-Systems, erreicht wurden. Die Tröge wurden im Verlauf des Quartärs mit bis zu 300 m mächtigen Lockergesteinen verfüllt. Für die litho- und chronostratigraphische Gliederung dieser quartären Lockergesteine sind die Referenzprofile in Maikirch und Thalgut von Bedeutung, deren – teilweise fossilführende – Schichtreihe holstein- bis eemzeitliche Ablagerungen umfaßt und eiszeitliche Ereignisse abbildet, die mit den Vorstößen des Aare- bzw. des Rhône-gletschers mit seinen letztglazialen Endmoränen bei Wangen/Aar in Zusammenhang stehen¹².

Die Diskussion beschäftigte sich mit der großräumigen Parallelisierung der Süßwassermolasse, der Frage tektonischer Störungen in den Alpen durch Eislasten (Guenther) und mit dem Problem der Seespiegelschwankungen, bei denen oft unklar ist, ob rekonstruierte Spiegel-niveaus Hoch- oder Normalwasserstände wiedergeben (Habbe, Adam).

Ebenfalls mit Aspekten der westschweizerischen Klimageschichte befaßte sich S. Wegmüller – Bern. Er berichtete über den „Nachweis frühholozäner Seespiegelschwankungen im Pietelen-Moos

¹¹ R. KUPER, Untersuchungen zur Besiedlungsgeschichte der östlichen Sahara. Beiträge zur allgemeinen und vergleichenden Archäologie 3, 1981, 215 – 275. J. RICHTER, Ceramic sites in the Wadi Howar, Sudan. In: L. KRZYZANIAK, M. KOBUSIEWICZ (HG.), Late Prehistory of the Nile Valley and the Eastern Sahara, Poznan, im Druck.

¹² CH. SCHLÜCHTER, Die lithostratigraphische Gliederung der letzt-eiszeitlichen Ablagerungen zwischen Bern und dem Thunersee. In: B. FRENZEL (HG.), Führer zur Exkursionstagung des IGCP-Projektes 73/1/24 „Quaternary Glaciations in the Northern Hemisphere“ vom 5. bis 13. September 1976 in den Südvogesen, im nördlichen Alpenvorland und in Tirol, Bonn-Bad Godesberg 1978, 31 – 52. – Geologische Untersuchungen im Quartär des Aaretals südlich von Bern. Beitr. zur Geol. Karte der Schweiz, N. F. 148, Bern 1976. – Übertiefte Talabschnitte im Berner Mittelland zwischen Alpen und Jura (Schweiz). Eiszeitalter und Gegenwart 29, 1979, 101 – 103.

nordöstlich von Biel.“ Beim Pietelenmoos handelt es sich um eine glazial stark überprägte Landschaft. Die umfangreiche Auskolkung der Gegend führte nach dem Rückzug des Rhönegletschers zur Bildung eines Sees, der nach R. Hantke bereits im Spätwürm beträchtliche Ausmaße erreichte. Im Pietelenmoos ermöglichten Pollenproben aus einer Sedimentfolge von Torfen, Silten und Sanden Einblicke in die holozäne Vegetationsgeschichte der Region: über einem präborealen Torf läßt sich ein borealer Horizont nachweisen, der durch das zahlreiche Vorkommen der Hasel gekennzeichnet ist. Es folgt eine Eichenmischwaldphase des Älteren Atlantikums, eine Erlenphase des Jüngeren Atlantikums, eine Eichenmischwaldphase des Subatlantikums und eine anthropogen geprägte jüngste Phase mit Fichte, Kiefer und Weißtanne. Eine deutliche Zunahme des Haselanteils im Laufe des Atlantikums läßt umfangreiche Rodungen durch die neolithischen Siedler vermuten, die eine offenere Vegetation und z. T. eine erhöhte Flußaktivität verursachten.

Der Seespiegel, den Zimmermann (1963) für das Spätwürm bei 429 m vermutet, unterlag im Laufe des Holozän mehreren Schwankungen. Während Alleröd und Jüngere Dryaszeit in der Abfolge nicht vertreten sind, zeigt ein Torfhorizont des Präboreal einen Seespiegelanstieg für diese Phase an. Seekreiden datieren eine weitere Hochstandsphase in das Ältere Atlantikum¹³.

Die Diskussion galt vor allem den Ursachen der Seespiegelschwankungen. Während sich die frühholozänen Tiefstände vermutlich über ganz Europa parallelisieren lassen, treten insbesondere im Atlantikum starke regionale Differenzen auf, die eventuell als Wirkungen der beginnenden neolithischen Wirtschaftsweise zu deuten sind (Frenzel, Leesch, Amman).

Die beiden folgenden Vorträge informierten in sich ergänzender Weise über neue Ergebnisse der Baumringdatierung. Zunächst sprach B. Becker – Hohenheim über „Das Problem der dendrochronologischen Datierung neolithischer Kulturphasen.“ Der Vortragende skizzierte einleitend die rasante Entwicklung der dendrochronologischen Forschung, die in den USA entwickelt und zuerst von Douglas an Pueblo-Siedlungen erprobt wurde. An nordamerikanischen Grannenkiefern, die bis zu 4000 Jahre alt werden, erarbeiteten Douglas und Ferguson einen 7000jährigen Jahrringkalender, der mit Hilfe der Kalibrationsmethode von Suess die Eichung von C14-Daten ermöglichte. Im deutschen Sprachraum begann Bruno Huber 1962 mit den Arbeiten in Thayngen-Weyer, Burgäschisee und Niederwyl und verwendete die Ergebnisse auch sogleich zur Kontrolle der C14-Chronologie. Der Jahrringkalender Hubers reichte bis etwa 800 v. Chr. zurück. Seitdem konnte der Kalender durch fossile Eichenfunde aus Flußschottern (Auwaldeichen) noch erheblich erweitert werden, so daß heute die letzten 6 Jahrtausende lückenlos dokumentiert sind. Zwei weitere Kalender decken die Zeit zwischen 4000 und 7200 v. Chr. und 7200 bis 7800 v. Chr. ab. Die Lücke um 4000 v. Chr. wird in Kürze durch den Vergleich mit dem nordirischen Mooreichenkalender (bis 5300 v. Chr.) geschlossen werden können. Eine Verlängerung über das 8. Jahrtausend v. Chr. hinweg wird jedoch nicht möglich sein, da die Eiche um diese Zeit erst in Mitteleuropa heimisch wurde.

Zum Abschluß referierte Becker den Stand der dendrochronologischen Datierungen für das schweizerische Neolithikum (Aichbühl, Pfyn, Cortaillod, Schnurkeramik) und diskutierte eine zur Zeit bestehende, offensichtlich archäologisch bedingte Lücke zwischen 2500 und 2000 v. Chr.¹⁴.

Die von Becker erörterten Daten des schweizerischen Neolithikums bildeten zugleich die Einleitung zu dem Beitrag „Dendrochronologie und ihre Anwendung in der Archäologie“ von H. Egger – Neuenburg. Anhand von Beispielen konnte der Referent belegen, daß die Baumringanalyse ein Potential

¹³ R. HANTKE, Erdgeschichtliche Gliederung des mittleren und jüngeren Eiszeitalters im zentralen Mittelland. Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie der Schweiz, Bd. I, Basel 1968, 7 – 26.

¹⁴ B. BECKER, A. BILLAMBOZ, E. KEEFER, H. LIESE – KLEIBER, M. RÖSCH, H. SCHLICHOTHERLE, B. SCHMIDT, K. SCHMITT, Berichte zu Ufer- und Moorsiedlungen Südwestdeutschlands I. Materialhefte zur Ur- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg 4, Stuttgart 1984.

bereitstellt, welches weit über chronologische Fragen hinausweist. Wesentliche Voraussetzung hierfür sind freilich die einmaligen Erhaltungsbedingungen in den schweizerischen Uferlandsiedlungen. Die Hölzer sind meist in ihrem gesamten Querschnitt vom Kernholz über das Splintholz bis zur Rinde erhalten, ohne die jahrgenaue Fällungsdaten nicht möglich sind. Über die Mitteilung der Fällungsdaten läßt sich die Dauer einer Besiedlung errechnen, über die Signaturen (charakteristische Ausschläge) der Jahrring-Meßkurve läßt sich die Synchronisation mit anderen Jahrringkurven erzielen. So konnten in den letzten Jahren jahrgenaue Beziehungen zwischen einzelnen neolithischen Siedlungen hergestellt werden. Der Referent nannte als Beispiel die sieben Siedlungen der Lüscherzer Kultur bei Auvernier, welche alle gleichzeitig, nämlich im Jahre 2701 v. Chr., aufgegeben worden sind. In der spätbronzezeitlichen Siedlung von Cortaillod-Est ließen sich zwei große Fällungsaktivitäten, in den Jahren 1036 und 977 v. Chr., nachweisen. Die Kartierung von Pfählen aus gleichzeitig gefällten Bäumen kann zur Rekonstruktion von Hausgrundrissen ausgenutzt werden. Älteste Strukturen dieser Art stammen aus dem Cortaillod-Horizont von Auvernier. Eine weitere Anwendungsmöglichkeit von großer Bedeutung ist die direkte Datierung archäologischer Schichten über die in sie eingebetteten Pfahlsplitter. Dies gelang etwa in Haute-Rive, wo der spätbronzezeitliche Horizont III in die Jahre 1048 – 1035 v. Chr. datiert werden konnte.

Grundlage für strukturelle Analysen der aufgezeigten Art bleibt dabei weiterhin die Erarbeitung eines kulturchronologischen Rahmens, wie er für das schweizerische Neolithikum von der Cortaillod-Kultur bis zur Saône-Rhône Kultur lückenlos zur Verfügung steht¹⁵.

Im Verlauf der Diskussion wurde erwähnt, daß auch das nichtarchäologische datierbare Material aus fossilen Auwaldeichen nicht für alle Phasen des Jahrringkalenders mit gleichen Quantitäten vorhanden ist. Neben den im Vortrag Becker genannten Lücken existieren besondere Häufungsperioden, so für die Zeit zwischen 2200 und 1800 v. Chr., die Römerzeit und das Frühmittelalter, in denen vermutlich intensiv gerodet wurde. Ein weiteres Gesprächsthema war der Frage gewidmet, ob eine Verlängerung der Jahrringkalender bis in das Pleistozän, womöglich unter Ausnutzung anderer Baumarten, möglich sein wird. Erste Versuche mit fossilen Kiefern haben z. B. einen Beginn des Präboreal etwa um 11800 B. P. wahrscheinlich gemacht, womit zugleich eine erhebliche Verschiebung der C14-Kurve um diese Zeit zu vermuten ist. Solche Verschiebungen sind keineswegs ungewöhnlich (Kalibrationsproblem) und können dramatische Ausmaße annehmen, wie etwa im 2. Jt. v. Chr. nachgewiesen (Becker, Campen, Frenzel, Freund, Adam, Löhr, Egloff, Züchner).

Nach kurzer Pause sprach E. W. Guenther – Ehrenstetten über „Die Gliederung der Löss im südlichen Oberrheintal“, wobei er vor allem anhand von Säugetierfaunen auf die Gliederung der letzten Kaltzeit (Weichsel) einging. Zahlreiche absolute Altersdatierungen von Sedimenten der Tiefsee und des Festlandes (z. B. Brunacker, Jäger, Hennig, Preuß 1983 mit Hilfe von $^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$ der klassischen Eem-Travertine in Thüringen: Taubach, Burgtonna, Weimar) sprechen dafür, daß das letzte Interglazial mehr als 100 000 Jahre zurückliegt. Der weichselzeitliche Vorstoß des fennoskandinavischen Eisschildes bis Deutschland und England liegt erst am Ende des Glazials und hatte sein Maximum nach einer Zeit von 27 000 Jahren vor heute. Die Löss der Weichsel-Kaltzeit bestehen also aus älteren Abschnitten, mit vielfach umgelagertem, verschwemmtem, verflossenem, aber auch in der ursprünglichen äolischen Ablagerungsform erhaltenem Material, sowie einem oberen, jüngeren Abschnitt, bei dem die äolische Sedimentationsform noch vorherrscht. Dieser jüngere Löß des südlichen Oberrheintals erreicht an einigen Stellen maximale Mächtigkeiten von 10 bis 15 m und unterscheidet sich durch seine hellere Farbe, einen

¹⁵ H. EGGER in: A. BILLAMBOZ et al., La station littorale d'Auvernier-Port. Cadre et évolution. Auvernier 5. Cahiers d'archéologie romande 25, Lausanne 1982. M. EGLOFF, Versunkene Dörfer der Urnenfelderzeit im Neuenburger See: Forschungen der Luftbildarchäologie. Archäologisches Korrespondenzblatt 11, 1981, 55 – 64.

meist etwas höheren Kalkgehalt (30 – 40 %) und einen oft höheren Gehalt an instabilen Mineralien (wie Plagioklas, Hornblende, Augit, Granat, Glimmer, Orthoklas) von den älteren Lössen. Mitunter enthält er 2 – 3 sehr schwache Verbraunungsbänder, wohl Tundrenböden. Er wird unterlagert von einer Parabraunerde mit einer Verbraunungszone von etwa 1,50 m, in der viele Autoren eine Bildung des Eem-Interglazials sehen. Ihr Karbonatgehalt liegt bei ca. 10 %, die unterlagernden Lößkindel erreichen kaum Faustgröße. Die instabilen Mineralien sind reduziert, und sie enthalten sekundäre Tonmineralien wie Illit und Montmorillonit; es gibt Neubildungen von holokristallinen Quarzen und amorphen Opalen. Man hat Parabraunerden jedoch auch im Bereich des Polarkreises gefunden, woraus hervorgeht, daß diese sich auch unter interstadialen Klimabedingungen bilden können.

Die Fauna enthält häufig Pferd, seltener das wollhaarige Nashorn (*Coelodonta antiquitatis*), ferner Mammut, Ren, Rothirsch, Riesenhirsch, Bison und Murmeltier, also Tiere eines kalten, kühlen und, nach dem Einzelfund eines Unterkiefers eines Rehs, auch vorübergehend warmen Zeitabschnitts. Bodenbildung und Fauna sprechen für eine länger dauernde Zeitphase mit wechselndem, teils kaltem, teils kühlem, oder auch weit wärmerem Klima. Dieser Boden entstand nicht in der Eem-Warmzeit.

Etwa 10 m tiefer folgt ein Boden mit einer Verbraunungszone von 2,50 m bis 3,00 m Dicke und einer besonders starken Verwitterungsintensität, weit stärker als bei den gegenwärtig sich bildenden Böden. Die Karbonate gehen auf 0 – 3 % zurück, die instabilen Mineralien sind stark reduziert. Darunterliegende Lößkindel erreichen mitunter mehr als Kopfgröße. Die Farbe ist dunkel- bis rostbraun. Die Tonverlagerung ist deutlich. Die Fauna enthält sehr reichlich das ein warmes Klima anzeigende Reh, sowie den ein Interglazial kennzeichnenden Waldelefanten (*Palaeoloxodon antiquus*) und das Merckische Nashorn (*Dicerorhinus kirchbergensis*), dazu verschiedene mehr eurytherme Formen, wie Ur, Rothirsch, Riesenhirsch, Pferd und Biber.

Dieser Boden entstand während eines warmen Interglazials, wobei lediglich Eem und Holstein in Frage kommen. In den darunter liegenden Schichten wurden jedoch der Steinbock (*Capra ibex*) und das Murmeltier (*Arctomys marmotta*) nachgewiesen, die in Europa erst ab Riß bekannt sind. Danach kann der darüberliegende Boden lediglich aus der Eem-Warmzeit stammen.

Zum Abschluß ging der Referent auf den oberen Boden ein, der den jüngeren Löß nach unten begrenzt. Er bildete sich während eines zeitweise recht warmen Interstadials, das von den russischen Forschern häufig als Karginsk-Interstadial (Mittel-Waldai) bezeichnet und 50 000 bis 30 000 Jahre zurückdatiert wird. In England gibt es aus dieser Zeitphase ein Isleworth-Interstadial, in Belgien und Lothringen ein St. Germain I und II, in Frankreich ein Orgnon I und in Schleswig-Holstein ein Odderade I und II. Eine Zerteilung dieses Interstadials machen auch die Böden in den Lössen wahrscheinlich¹⁶.

Diskussion (Freund, Frenzel, Reisch, Adam).

Im Anschluß sprach Frau B. Wohlfahrt-Meyer – Basel über „Chronologie und Paläogeographie im Großen Moos (Bieler See) im Spätglazial und Holozän.“

Der Vortrag befaßte sich mit den spät- und postglazialen Ablagerungen des Großen Mooses, das südlich des Bielersees, im westschweizerischen Mittelland, liegt. Hier wurde ein altes Fluß-System (das Flußsystem der Aare) kartiert und mit Hilfe pollenanalytischer Untersuchungen (durch B. Amman) und ¹⁴C-Daten chronologisch eingeordnet. Bis zum jüngeren Atlantikum/Subboreal floß die Aare in Richtung Südwesten, dem Neuenburgersee zu. Ab dem jüngeren Atlantikum/Subboreal verlandete die Haupttrinne dieses Flußsystems im Großen Moos und die Aare änderte ihren Lauf Richtung Nordosten. Die zeitliche Änderung des Aarelaufes steht etwa in Übereinstimmung mit der mittelholozänen

¹⁶ Zusammenfassung E. W. GUENTHER vom Vortragenden selbst verfaßt und auf seinen Wunsch hier unverändert abgedruckt.

Klimaverschlechterung und mit der Reaktivierung des fluviatilen Geschehens in Mitteleuropa. Seit Mitte des letzten Jahrhunderts entwässert die Aare durch den Aare-Hagneck-Kanal in den Bielersee¹⁷.

In der Diskussion wurde festgestellt, daß die Zusammenhänge während des Hoch- und Spätwürm immer noch verhältnismäßig schlecht bekannt sind, da genauere Daten meist erst ab Dryas I vorliegen (Frenzel, Schlüchter, Habbe).

Unter Vorsitz von L. Reisch – Berlin sprach als erster Redner des Nachmittags J. Hahn – Tübingen „Zur Genese von Fundhorizonten in Höhlen“ am Beispiel der Tübinger Grabungen im Geißenklösterle bei Blaubeuren. Für die Grabungsmethode im Geißenklösterle ist die Zuweisung der sedimentologischen Einheiten zu Horizonten entscheidend, nach denen sich die einzelnen Sedimentabhübe während der Grabung richten. Sedimentanalysen werden von H. Laville und I. Campen durchgeführt. Auf diese Weise wurden bislang ein mittelpaläolithischer Horizont an der Basis, sechs Aurignacien-Horizonte, fünf Gravettien-Horizonte, ein magdalénienzeitlicher Horizont und ein frühmesolithischer Horizont unterschieden. Der Aurignacien-Komplex, der vom Referenten einer näheren Betrachtung unterzogen wurde, ist durch eine rein glaziale Vegetation gekennzeichnet. Baumpollen nehmen nach oben zu und zeigen den Beginn des Arcy-Interstadials an. Unter den Faunenresten herrschen hier solche vom Höhlenbär vor. In den Sedimenten des Aurignacien findet sich eine durch die Faunenreste belegte Jahresperiodik wieder. Hauptschuttphasen weisen mit Resten vom Höhlenbär, Fischresten und Vogeleiern in das Frühjahr, während homogene Sedimente mit Resten vom Rentier wohl im Herbst zur Ablagerung kamen.

Bei der Auswertung des Fundstoffes wirkten sich mehrere Indizien einschränkend auf die bei der Grabung angewandte Horizontgliederung aus: Kryoretuschen treten in den oberen Horizonten mit Anteilen bis 40 % auf, während sie in den unteren Horizonten kaum vorkommen. Zweifellos sind also durch Frosteinwirkung Objekte nach oben gestiegen und wurden dabei kryoretuschiert. Aus gleichen und anderen Gründen können auch Artefakte zwischen die eigentlichen Horizonte gelangt sein (Projektion). Entsprechend lassen sich Artefakte aus den oberen mit solchen aus den unteren Horizonten zusammensetzen. Unter den zusammengesetzten Materialknollen ist kaum eine einzige auf nur einen Horizont beschränkt. Die genannten Feststellungen zeigen deutlich, daß innerhalb der Sedimente mit beträchtlichen Bewegungen zu rechnen ist. Demgegenüber gibt es aber auch weitgehend ungestörte Bereiche, wie Knochenaschelagen und Aschelinsen als evidente Strukturen oder fast vollständig intakte Schlagplätze. Die Störungen müssen somit zum Teil lokal begrenzt aufgetreten sein.

Für die Genese der aurignacienzeitlichen Horizonte im Geißenklösterle kann folgendes Modell angenommen werden:

1. Die Begehung durch den Menschen findet statt.
2. Bis zu einem Drittel der Objekte werden in Horizont III verlagert, in dem jedoch keine tatsächlichen Strukturen vorhanden sind.
3. Blockverstoß fällt in das aufgeweichte Sediment.
4. Im Arcy-Interstadial wandern Artefakte durch Frosteinwirkung nach oben.

Wie durch Zusammensetzungen wahrscheinlich gemacht werden kann, liegen im Geißenklösterle statt der angenommenen 6 Aurignacien-Horizonte nur 2 Horizonte vor, nämlich eine Begehung des Proto-Aurignacien und eine weitere des Aurignacien. Die Zusammensetzungen haben gezeigt, daß bis zu 40 % der Artefakte verlagert worden waren. Bis zu 10 % der Artefakte müssen bereits bei der

¹⁷ B. WOHLFAHRT, Die „cordons littoraux“ von Yverdon-les-Bains VD – ein Vorbericht zu den geologisch-sedimentologischen Untersuchungen. Archäologie der Schweiz 8, 1985, 241 – 244. B. MEYER-WOHLFAHRT, Das jüngere Quartär im Schweizer Seeland. (unpubl. Diss.) math.-nat. Fak. Köln 1986. Das jüngere Quartär im Schweizer Seeland. Archäologische Informationen 9, 1986, 77 – 78.

Begehung eingetreten worden sein, bis zu 30 % wurden später hochgefroren. Zusätzlich muß in Rechnung gestellt werden, daß bei der Ausgrabung Fehler unterliefen¹⁸.

Diskussion (Terberger, Guenther, Frenzel)

Die von C. Lauxmann und J. Hahn aufgezeigten Methoden griff E. Cziesla – Köln mit seinem Referat über „Das Zusammenpassen geschlagener Steinartefakte“ noch einmal auf, wobei jedoch nicht die stratigraphische Problematik im Vordergrund stand, sondern „Ein methodischer Beitrag zur Analyse siedlungsdynamischer Vorgänge“ (Untertitel). Der Vortragende schlägt hierzu eine neue Nomenklatur vor, die interne Vorgänge auf dem Siedlungsplatz besser erkennbar und auch Fundplätze untereinander besser vergleichbar machen soll. Hierbei möchte E. Cziesla das Wiederausammenfügen von Artefakten und deren Fragmenten mit dem Oberbegriff „Zusammenpassung“ bezeichnen.

Zusammenpassungen können als „Aufeinanderpassungen“ zwischen Elementen der Grundproduktion, also Klingen, Abschlägen und Kernen erfolgen, wobei jeweils Ventralflächen auf die entsprechenden Negative aufgepaßt werden. Unter der „Aneinanderpassung“ versteht der Referent dagegen die Rekonstruktion von Grundprodukten und Werkzeugen, die z. B. durch Brüche bei oder nach dem Gebrauch sekundär fragmentiert wurden. Bei intentionellen Modifikationen wie z. B. dem Nachschärfen von Stacheln oder beim Retuschieren entstandene Teilstücke werden durch „Anpassung“ wiederzusammengefügt.

Die vorgeschlagenen „Zusammenpassungstypen“ können nun mit Hilfe einer genormten Symbolik kartographisch dargestellt werden, indem alle an einer Zusammenpassung beteiligten Stücke auf einem Fundplatz kartiert und durch Linien (für jeden „Zusammenpassungstyp“ eine andere Signatur) verbunden werden. Um die Richtung der Zusammenpassung (z. B. Klinge zu Kern, Stichel zu Stichel) zu dokumentieren, werden die Linien zusätzlich mit Pfeilen versehen.

Damit steht ein Instrumentarium zur Verfügung, welches Vergleiche von Fundplätzen unter den genannten Aspekten ermöglicht. Die Anzahl der Verbindungslinien, die Anteile der „Zusammenpassungstypen“, die Anzahl der beteiligten Stücke und die Anzahl der „Komplexe“ (hier: Gesamtheiten der durch Zusammenpassungen untereinander verbundenen Stücke) können hierbei Berücksichtigung finden.

Solche Kartierungen eröffnen eine Vielfalt an Interpretationsmöglichkeiten, für die E. Cziesla abschließend einige Beispiele gab¹⁹.

In der Diskussion (Schmid, Reisch, Lauxmann, Kind, Freund) wurden die Beiträge von C. Lauxmann, J. Hahn und E. Cziesla dahingehend resümiert, daß die Ansprache von Sedimenteinheiten während der Grabung große Gefahren birgt. Es muß gewährleistet sein, daß Position und Zuweisung jedes einzelnen Fundes im Laufe der Auswertung überprüft werden kann. Einzeleinmessung der Funde ist dafür unbedingte Voraussetzung.

Den Abschluß der Vortragsreihe bildeten die Beiträge der Gastgeber, Frau H. Schwab – Freiburg und M. Egloff – Neuenburg, die über den Forschungsstand in ihren Arbeitsgebieten berichteten und damit zugleich auf die beiden Exkursionstage vorbereiteten.

„Das neue Bild der frühen Vergangenheit des Freiburger Landes“, welches seit 1962 entstand, wird im wesentlichen der Referentin selbst, nämlich H. Schwab – Freiburg verdankt, war doch die archäologische Arbeit im Kanton Freiburg seit 1942 völlig zum Erliegen gekommen und blieb damit auf dem Stand der „Carte archéologique du canton de Fribourg“ von Nicolas Peissard aus dem Jahre 1941. Hielt Peissard noch die Pfahlbaubewohner für die ersten Siedler im Kanton, so konnten H. Schwab und ihre

¹⁸ J. HAHN und L. OWEN, Blade technology in the Aurignacian and Gravettian of Geissenklösterle Cave, Southwest Germany, *World Archaeology* 17, 1984, 42 – 53.

¹⁹ E. CZIESLA, über das Zusammenpassen geschlagener Steinartefakte. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 16, 1986.

Mitarbeiter seit 1962 bislang 62 paläo- und mesolithische Fundpunkte feststellen. Für das Neolithikum, welches in der Region zwischen 5000 und 1800 v. Chr. datiert wird, ließen sich durch Rettungsgrabungen in Portalban und Gletterens am Neuenburger See und in Muntelier am Murtensee bedeutende Siedlungen nachweisen. Für die frühe Bonzezeit zeugen Körpergräber mit reichen Beigaben, während Siedlungen noch fehlen. Die mittlere Bronzezeit, bislang kaum belegt, ist durch mehrere neuentdeckte Siedlungen bei Ried, Joessant, am Mont Vully u. a. vertreten. In die Spätbronzezeit können ausgedehnte Seeufersiedlungen sowie einige Brandgräber datiert werden. Wichtigstes Bodendenkmal der Hallstattkultur ist die befestigte Anlage von Châtillon-sur-Glane, ein bedeutender Fürstensitz mit zugehörigen Grabhügelgruppen in der Umgebung. Zahlreiche Importfunde aus verschiedenen Fundstellen zeugen von der Bedeutung der Region als hallstattzeitlicher Handelsknotenpunkt. Aus der Latènezeit sind mehrere Gräberfelder, zum Teil schon seit dem letzten Jahrhundert, bekannt. Auf dem Wistenlacherberg (Mont Vully) fanden sich Mauerreste eines keltischen Oppidums, das vielleicht mit dem Auszug der Helvetier nach Gallien aufgegeben wurde. Rund 150 römische Villen sind aus dem Kanton Freiburg bekannt, darunter auch solche mit Wand- und Deckenmalereien (Bösingen, Vuadens). Neben verschiedenen römischen Nekropolen konnte in den letzten Jahren auch ein gallorömischer Vierecktempel (Riaz/Tronche-Belon) untersucht werden. Die römischen Bauten wurden größtenteils während der Alemanneneinfälle in der 2. Hälfte des 3. Jahrhunderts n. Chr. zerstört. Im Rahmen des Autobahnbaus konnten mehrere frühmittelalterliche Gräberfelder ausgegraben werden, die reiche Beigaben einheimischer Produktion lieferten. Die Vortragende bedauerte, daß die überaus vielfältigen und teilweise qualitätvollen Neufunde aus dem Kanton Freiburg vorläufig der Öffentlichkeit nicht zugänglich gemacht werden können, da ein archäologisches Museum noch fehlt²⁰.

In der Diskussion (Freund) wurde dies unterstrichen und an die Lokalpresse appelliert, diesen Notstand publik zu machen.

M. Egloff – Neuenburg stellte dem Kanton Freiburg sein eigenes Arbeitsgebiet zur Seite, indem er eine „Einführung zur Neuenburger Urgeschichte“ gab. Trotz seiner geringen Flächenausdehnung von nur 800 km² und seiner nur 150 000 Einwohner hat der Kanton Neuenburg eine bedeutende Anzahl archäologischer Fundstellen aufzuweisen. Ihre Erforschung begann mit der 1. Juragewässerkorrektur 1855, bei der Pfahlbauten zutage traten und zahlreiche Funde aus ihnen geborgen wurden. Die eigentliche wissenschaftliche Erschließung der Region nahm jedoch erst 1919 mit den Arbeiten von Paul Vouga, vor allem in der Siedlung von La Tène, ihren Anfang.

Heute erfordert besonders der Bau der Nationalstraße Nr. 5 am Ufer des Neuenburger Sees Rettungsgrabungen durch die Denkmalbehörde.

Einer der bekanntesten Fundorte und zugleich ältester Siedlungsbeleg ist die Höhle von Cotencher mit Resten des Neandertalers und einem mittelpaläolithischen Inventar, welches von Dubois und Stehlin ausgegraben und publiziert wurde und in der Diskussion um das alpine Paläolithikum eine Rolle spielt. Das Jungpaläolithikum ist an den Fundstellen Cortaillod-Dorf und Grotte du Bichon (mit einem Crômagnon-Menschenfund) sowie neuerdings in Champréveyres belegt. Für das Mesolithikum und den Übergang zum Neolithikum ist die Schichtenfolge im Abri von Col-des-Roches von großer Bedeutung. Eine wichtige postmesolithische Stratigraphie von der Cortaillod-Kultur über die Mittelbronzezeit bis zum Spätlatène konnte in der Grotte Dufour ergraben werden. Neben Menhiren und Dolmen zeugen vor allem die bekannten Uferrandsiedlungen am Neuenburger See von der Anwesenheit neolithischer Siedler. Die überaus reichen Funde und Befunde lassen sich fünf Stufen zuordnen: Cortaillod classique (3800 – 3500 v. Chr.), Cortaillod tardif (bis 3300 v. Chr.), Horgen (bis 3000 v. Chr.) sowie die

²⁰ H. SCHWAB, Das neue Bild der frühen Vergangenheit des Freiburgerlandes. In: Deutschfreiburger Kulturpreis 1984: Hanni Schwab. Schriftenreihe der Deutschfreiburgischen Arbeitsgemeinschaft, Band 11, Freiburg 1984, 7 – 20. Bibliographie von Frau Prof. Schwab, a.a.O., 37 – 45.

spätneolithische Lüscherzer Gruppe und die Auvernier-Kultur bzw. Saône-Rhône-Kultur mit den namengebenden Fundorten von Cortaillod und Auvernier. Vor allem durch die Auswertung von Luftbildaufnahmen wurden zahlreiche Siedlungen der Spätbronzezeit unter dem Wasserspiegel des Neuenburger Sees entdeckt, so etwa bei Cortaillod, Auvernier, Bevaix und Concise. Seit der Anlage der Siedlungen im 11. bis 9. Jh. v. Chr. ist der Wasserspiegel des Sees um etwa 3 m gestiegen. Der hervorragenden Holzerhaltung im und um den Neuenburger See wird ein eigenes dendrochronologisches Labor unter Leitung von E. Egger gerecht. Von den eisenzeitlichen Funden aus dem Kanton Neuenburg stammt zweifellos der bedeutendste Komplex aus der berühmten Siedlung von La Tène, die seit dem Stockholmer Kongreß 1874 namensgebend für die Chronologie der keltischen Kultur wurde²¹.

Nach kurzer Pause fand der Vortragsteil der Tagung mit der Enthüllung einer Gedenktafel für Hugo Obermaier einen festlichen Abschluß. Für die rechteckige bronzene Wandtafel (Abb. 1) fand die bekannte Obermaier-Porträt-Plakette von August Weckbecker – München Verwendung, die auch den Einbanddeckel des Jahrbuches „Quartär“ zierte. Die Wandtafel befindet sich im ersten Stock der Haupt-Eingangshalle der Universität Miséricorde, welcher sie vom spanischen Staat gestiftet wurde. An der schlichten Zeremonie (Abb. 2 – 3) nahmen daher neben dem Botschafter Spaniens, Juan Luis Pan de Soraluce i Olmos, Conde de San Roman – Bern und Don Antonio de Senillosa – Madrid vom spanischen Außenministerium auch die besonders herzlich empfangenen spanischen Kollegen A. Beltran-Martinez – Zaragoza und J. M. Gomez-Tabanera – Oviedo/Madrid teil, die zunächst von H. Schwab und M. Cottier willkommen geheißen wurden. Nach kurzen Antworten des Botschafters und des Präsidenten der Gesellschaft würdigte Beltran ausführlich die Verdienste Hugo Obermaiers für die spanische Vorgeschichtsforschung. Abschließend überreichte H. G. Bandi – Bern ein persönliches Exemplar von Obermaiers Hauptwerk „El Hombre Fossil“ mit eigenhändigen Anmerkungen Obermaiers für eine verbesserte Neuauflage als Geschenk an den spanischen Staat. Die Zeremonie klang mit einem vom Staat und der Stadt Freiburg gestifteten Ehrenwein aus.

Am Abend versammelten sich die Gesellschaft und ihre spanischen Gäste im Auditorium C der Universität zum öffentlichen Vortrag von H. G. Bandi – Bern. Bandi ist der letzte Schüler Hugo Obermaiers und damit eines der nunmehr wenigen Mitglieder der Gesellschaft, die neben dessen großer fachlicher Begabung besonders auch seine menschlichen Qualitäten noch selbst kennenlernen konnten. Mit der ausführlichen Schilderung der wechselvollen Lebensumstände Obermaiers verband der Vortragende viele eigene Erlebnisse, die die Persönlichkeit des großen Forschers mit lebendiger Eindringlichkeit in Erinnerung riefen (vgl. den Beitrag von H. G. Bandi und A. Beltran im vorliegenden Band S. 7 ff.)

B. Mitgliederversammlung

Die jährliche Mitgliederversammlung tagte am späten Nachmittag des 1. Mai unter Vorsitz des Präsidenten B. Frenzel – Hohenheim. Er gedachte des im letzten Jahr verstorbenen Mitglieds Dr. R. Habelt – Bonn und referierte den Mitgliederstand. Dabei wurden Möglichkeiten diskutiert, weitere Mitglieder hinzuzugewinnen. Insbesondere die jüngere Generation ist unter den Mitgliedern immer noch zu schwach vertreten. Nach Vorlage des Kassenberichts durch den Schatzmeister L. Reisch – Berlin und Verlesung des brieflichen Berichts des Kassenprüfers K-W. Kramer – Düsseldorf wurde

²¹ vgl. Band 11, 1980 der *Helvetia archaeologica* (Sonderband: 500 siècles d'archéologie neuchâteloise), darin besonders: M. EGLOFF, Les gisements archéologiques neuchâtelois dans leur cadre géographique. *Helvetia archaeologica* 11, 1980, 84 – 91. De Cotencher à Auvernier: l'âge de la Pierre dans le canton de Neuchâtel. *Helvetia archaeologica* 11, 1980, 101 – 116.

der Schatzmeister einstimmig entlastet sowie Herr Kramer als Kassenprüfer für das nächste Jahr erneut gewählt.

G. Freund kündigte das Erscheinen des Quartär-Doppelbandes 37/38 sowie des Bandes 5 der Quartär-Bibliothek für 1987 an. Band 5 wird die monographische Vorlage der Untersuchungen von Frau Freund über die Oberneder-Höhle bei Kelheim im Altmühltal enthalten.

B. Frenzel wies auf eine neue wissenschaftliche Reihe seines Institutes in Hohenheim hin, welche im Rahmen eines von der Bundesregierung in Auftrag gegebenen Nationalen Forschungsprogrammes Beiträge zur Paläoklimaforschung zusammenfassen wird.

Auf Einladung von H. Herrmann – Wiesbaden wurde Alsfeld zum nächstjährigen Tagungsort der Gesellschaft bestimmt.

C. Exkursionen

Die beiden Exkursionstage am 3. und 4. Mai, die vom prächtigen Sonnenwetter profitierten, teilten sich in die Kantone Freiburg und Neuenburg und wurden entsprechend von den beiden Kantonsarchäologen, H. Schwab und M. Egloff vorbereitet^{20,21}.

Von Freiburg aus steuerten die beiden bis auf den letzten Platz besetzten Reisebusse zunächst einige von Frau Schwab referierte paläo- und mesolithische Fundplätze an. Bei Pierrafortscha genoß man einen Spaziergang über die frühsummerlichen Wiesen zum erratischen Block und der nahegelegenen Trasse der ehemaligen Römerstraße. Über das Glanetal ging es weiter zu den Weihern bei Lentigny und Cottens und zum Lac de Seedorf, dann über Maison Rouge/Prezvers-Noreaz und Payerne nach Montagny-les-Monts, wo außer den steinzeitlichen Hinterlassenschaften auch Grabfunde aus der frühen Bronzezeit überliefert sind. In Avenches/Kanton Waad, dem alten Aventicum, fand nach der Besichtigung des römischen Theaters eine Kaffeepause statt. Landschaftlicher Höhepunkt der Exkursion war zweifellos der Besuch auf dem Wistenlacher Berg/Mont Vully mit weitem Blick auf Neuenburger See und Murtensee. So bildete sich sicherlich mancher Teilnehmer seine eigene Meinung über die Hypothese, nach der die hier siedelnden Kelten der Phase Latène D1 ihr Oppidum auf dem Mont Vully im Jahre 58 v. Chr. freiwillig aufgaben.

Nach dem Mittagessen in dem kleinen Ort Praz am Murtensee ging es nordwärts auf die Landbrücke, welche Neuenburger und Bieler See trennt. Bei Gampelen erwartete H. Stucki – Ins die Exkursionsteilnehmer zu einer Wanderung über die von ihm entdeckten mesolithischen Dünenfundstellen am Nordrand des Großen Mooses. Über den „Galgenhubel“, einen Großgrabhügel bei Ins, fuhr man sodann weiter nach Lüscherz-Moos, wo H. Schwab zwischen 1958 und 1962 jungpaläolithische und mesolithische Artefakte entdeckt hatte. Während der Fahrt machte B. Frenzel darauf aufmerksam, daß der lokale Nadelwaldbestand nach einer Phase des Minderwachstums in den letzten Jahren sich offensichtlich bereits wieder erholt. Der Wachstumsrückgang hatte eine seiner Ursachen vermutlich in massiven Viruserkrankungen der Bäume. Die Fahrt ging nun am Ufer des Bieler Sees entlang. Über die Gemeinde Lüscherz, dem eponymen Fundort der Lüscherzer Gruppe Chr. Strahms, war bald Hagneck erreicht, wo eine Pause eingelegt wurde. Am späten Nachmittag traten die Busse dann über Ried und Gurmels auf der Nationalstraße 12 die Rückfahrt nach Freiburg an.

Der zweite Exkursionstag begann mit einem Besuch auf der Ausgrabung des jungpaläolithischen Fundplatzes Champréveyres am Neuenburger See. Auf den Deichanlagen des eigens angelegten Polders faßte M. Egloff die Grabungsgeschichte des Fundortes zusammen, die 1979/80 mit der Untersuchung durch Taucher und der Entdeckung von Pfahlbauten begann. In Sichtweite befindet sich bei Hauterive eine weitere Pfahlbausiedlung. Die gesamte Uferzone wird nach Abschluß der Grabungen unter den Aufschüttungen für den Bau der Nationalstraße 5 verschwinden. In Champréveyres fand man

neben der spätbronzezeitlichen Pfahlbausiedlung noch eine weitere der Cortaillod-Kultur. Erst bei der Anlage von Drainagen für die Grabungen kamen Zeugnisse der ältesten, nämlich jungpaläolithischen Siedlungsphase zutage. Heute sind an den Arbeiten in Champréveyres 75 Mitarbeiter beteiligt bei einem Kostenumfang von rund 3 Mio. Franken jährlich. Einschließlich Auswertung wird das Projekt eine Dauer von 7 Jahren haben. D. Leesch und Mitarbeiter führten die Teilnehmer gruppenweise durch die an Ort und Stelle errichteten Arbeitsräume, erklärten anhand von Profilen die geologische Situation und zeigten eine Auswahl von Funden aus verschiedenen magdalénien- bzw. azilienzeitlichen Besiedlungsphasen (vgl. Vortrag Leesch). In der Grabung selbst standen mehrere Originalprofile und ein freigelegter Fundhorizont zur Besichtigung offen.

Über La Tène, auf dessen örtlichem Campingplatz eine wetterfeste Vitrine mit einigen Fundstücken an die berühmte keltische Siedlung erinnert, fuhr die Gesellschaft zum Musée de Préhistoire in Neuchâtel/Neuenburg, wo M. Egloff einen Empfang für die Teilnehmer gab. Bei Sekt und Gebäck erläuterte Prof. Egloff die Geschichte der Sammlungen und des Hauses, eines ehemaligen Adelspalais mit ausgedehntem Garten. Bis zum Mittagessen war Gelegenheit zur Besichtigung der Schauräume, in denen Funde aus den referierten und besichtigten Fundorten modern und übersichtlich in chronologischer Folge vom Paläolithikum bis in die Metallzeiten präsentiert werden.

Am Nachmittag wanderte man von Bole aus zu der im Areuse-Tal gelegenen Höhle von Cotencher, die insbesondere durch die Habilitationsschrift von J. P. Jequier über das „Moustérien Alpin“ erneut bekannt geworden ist. Nach unkontrollierten Grabungen im 19. Jh. hatten bereits 1916 bis 1918 hier durch Stehlin und Dubois Ausgrabungen stattgefunden, die Funde des Mittelpaläolithikums lieferten. Die Sedimentfolge wurde von E. Schmid 1958 vorgestellt und diskutiert. Pollenanalytische Untersuchungen von E. Müller stellen die Hauptbesiedlungsphase in das Amersfoort-Brörup-Interstadial. Neben der Industrie, der man eine Sonderstellung im Sinne Jequiers wohl kaum mehr einzuräumen geneigt ist, kommt besonders auch den in etwa 4 m Tiefe gefundenen Zahnresten eines kleinwüchsigen Neandertalers Bedeutung zu²².

Nachdem die Höhle in kleinen Gruppen besichtigt worden war, wanderten die Teilnehmer an den Hängen der Areuse-Schlucht entlang nach Bole zurück. Nach erfolgter „Rekreation“ waren die Busse bald wieder zur Heimfahrt nach Freiburg besetzt.

²² P. JEQUIER, *Le Moustérien alpin. Revision critique*. Faculté des lettres Neuchâtel, Inst. d'archéologie yverdonnoise, Yverdon 1975. E. SCHMID, *Höhlenforschung und Sedimentanalyse. Ein Beitrag zur Datierung des Alpiner Paläolithikums*. Inst. für Ur- und Frühgeschichte der Schweiz, Basel 1958. Weitere Literatur zu Cotencher bei EGLOFF 1980 (Anm. 21).



Abb. 1. Gedenktafel für Hugo Obermaier in der Universität Miséricorde, Freiburg.



Abb. 2. Festakt in der Universität Miséricorde (Vordere Reihe von links: Botschafter Graf San Roman, Prof. Beltran, Prof. Gomez-Tabanera, Erziehungsdir. Cottier).



Abb. 3. Geschenk des spanischen Botschafters an Frau Prof. H. Schwab: Ein Modell eines traditionellen spanischen Getreidespeichers.