

Die 34. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft in Hannover 1992 mit Exkursionen in das Hannoversche Wendland und südliche Harzvorland

von Thorsten Uthmeier, Köln¹

Die 34. Tagung der Hugo Obermaier-Gesellschaft fand vom 21.–25. April, auf Einladung des Niedersächsischen Landesmuseums, in Hannover statt. Herrn Direktor Dr. Kohn und besonders Herrn Direktor Dr. Wegner sowie Herrn Dr. S. Veil, der die Hauptlast der Organisation trug, sowie ihren Mitarbeitern gebührt unser herzlicher Dank. Die Tagung wurde am 21. April durch den Präsidenten der Gesellschaft, Herrn Prof. Dr. B. Frenzel, eröffnet. B. Frenzel wies in seiner Begrüßungsrede am Nachmittag auf die besondere Bedeutung der Landeshauptstadt Niedersachsens für die Gesellschaft hin: ihr vor 25 Jahren verstorbener Begründer L. Zotz trat 1929 in Hannover am dortigen Landesmuseum seine erste Stelle bei K. H. Jakob-Friesen an. B. Frenzel betonte die Bedeutung von Institutionen wie der Hugo Obermaier-Gesellschaft in einer Zeit, in der die Spezialisierung, auch im Sinne einer Studienzeiterkürzung, immer mehr in den Vordergrund rücke und wissenschaftliches Arbeiten oft nur noch Teilaspekte eines Faches berücksichtigen könne. Um so wichtiger sei der Versuch, durch interdisziplinäre Tagungen einen Überblick zu schaffen und bei gleicher Fragestellung eine Synthesenbildung zu ermöglichen. B. Frenzel berichtete über die zunehmende Kritik durch Öffentlichkeit und politische Gremien bezüglich der Bedeutung der Prähistorie für die Lösung aktueller Probleme, die nicht beachte, daß die Vorgeschichte wichtige Informationen zum Erkennen von Grundprinzipien menschlichen Verhaltens, gerade unter wechselnden Umweltbedingungen, liefere. Herr Direktor Dr. Kohn schilderte in seinen begrüßenden Worten den Werdegang des 1852 gegründeten Museums, das heute Völkerkunde, Kunstgeschichte und Prähistorie unter einem Dach verbindet.

A. Vorträge

Die Vortragsreihe des Nachmittags, bei der L. Reisch die Diskussionsleitung übernahm, begann mit einem Beitrag von E. Noll – Hamburg und F. Fetten – Münster zum Thema: „Bestattungen in Molluskenhaufen: Ethno-archäologische Perspektiven der Interpretation“. F. Fetten und E. Noll möchten die Ethnoarchäologie als eine eigene, jedoch nicht institutionalisierte und daher unscharf von Nachbarwissenschaften abgegrenzte Fachrichtung verstanden wissen, die durch die Verbindung von Ethnologie und Archäologie versucht, urgeschichtliche Vorgänge zu rekonstruieren. Die Ethnoarchäologie verspricht sich vor allem Aussagen zu zwei Aspekten menschlicher Kultur, die sich aus dem archäologischen Kontext und dessen Auswertung nicht oder nur teilweise erschließen lassen: dem Sozialverhalten und der

¹ An dieser Stelle sei nochmals all denjenigen Vortragenden gedankt, die mit den Zusammenfassungen ihrer Vorträge mithelfen, den vorliegenden Tagungsbericht zu erstellen.

hinter einer menschlichen Gemeinschaft stehenden Struktur. Die sich aus der Ethnoarchäologie ergebenden Möglichkeiten werden am Beispiel regelloser Bestattungen in Schalenhaufen illustriert. In Nordost-Algerien, 1000 Meter über Meereshöhe und 50 Kilometer von der Küste entfernt, liegt der Fundplatz Medjez II² auf einem mittelmeeernahen Höhenzug des Atlasgebirges, am Hangfuß befindet sich eine Quelle und ein Rohmaterialaufschluß. Die günstigen Standortfaktoren scheinen der Grund für das Aufsuchen dieses Siedlungsplatzes im Capsien über einen, durch C14-Daten belegten Zeitraum von 2500 Jahren zu sein. Der durch eine Grabung untersuchte Molluskenhaufen von Medjez II mißt in der Länge 90 m, in der Breite 40 m und in der Höhe 3,60 m und enthielt innerhalb des Grabungsareals elf, in ihrem Habitus völlig regellose menschliche Bestattungen. Sie variieren in Haltung, Tiefe, Ausrichtung und Beigaben. Die anthropologischen Untersuchungen ergaben, daß in Medjez II 4 Erwachsene beiderlei Geschlechts im Alter von 20 bis 50 Jahren, sowie 7 Kinder bestattet wurden.

Als ethnographische Parallele können die Yámanah dienen, die als Jäger und Sammler auf Feuerland leben, einer Insel an der Südspitze Südamerikas mit nur wenigen, für den Menschen geeigneten Siedlungszonen. Wie die Bewohner von Medjez II decken sie einen Teil ihres Eiweißbedarfs mit dem Sammeln von Schalentieren, deren Abfälle sich zu Schalenhaufen akkumulieren, und bestatten in diesen ihre Toten auf ebenso uneinheitliche Weise. Ihre Gesellschaftsform ist egalitär, nur ein hohes Alter wird als Statussymbol angesehen und impliziert eine höhere soziale Stellung. In der Jenseitsvorstellung der Yámanah ermöglicht erst das Vergessen der Toten ihren Tod, deshalb bestimmen Faktoren wie Unauffälligkeit, Bequemlichkeit und Schutz vor Tierfraß die Bestattungen.

Sind die Yámanah eine analoge Ethnie, so basiert der Vergleich mit den Ramphete auf einem heuristischen Analogieschluß, denn sie sind gleichermaßen Schalentiere sammelnde, jedoch ackerbauende und seßhafte Indianer aus Nordamerika. Im Gegensatz zu den Yámanah ist ihre soziale Struktur geschichtet: der durch Reichtum in sich gegliederten Gemeinde steht ein durch Geburt eingesetzter Häuptling vor, als unterste Klasse rangieren auf Kriegszügen erbeutete Sklaven. Während alle anderen Gesellschaftsmitglieder oberirdisch, teilweise in Totenhäusern, bestattet werden, verscharren die Ramphete die nach ihrem Tod für sie wertlosen Sklaven ohne Beigaben in den Muschelabfällen.

Die beiden vorggeführten Ethnien verdeutlichen, daß einem ähnlichen archäologischen Niederschlag unterschiedliche Sozialstrukturen und Verhaltensmuster zugrunde liegen können.

Der Vortrag „Der Gebrauch von organischen Materialien bei den Indianern und Eskimos und seine Bedeutung für die Urgeschichtler“ von L. Owen – Tübingen gab – anhand ethnographischer Berichte – eine Übersicht über das Spektrum und die verschiedenen Verwendungszwecke von organischen Materialien bei Jäger- und Sammlergruppen in Nordamerika. Das Hauptaugenmerk ist auf solche Materialien gerichtet, die weitgehend unbekannt sind und deren archäologischer Nachweis aufgrund ihrer schlechten Erhaltungsbedingungen schwierig bis unmöglich ist.

Bei den Aleuten und Inuit finden neben Fell, Sehne, Knochen, Horn und Geweih innere Organe, die vor der Weiterverarbeitung eingeweicht, geschabt, aufgeblasen und dann getrocknet werden, Verwendung. Aus Blase, Magen, Darm und Schleimhäuten von Wal, Walroß und Seelöwe fertigen sie z. B. wasserdichte Kleidung, Behälter für Flüssigkeiten und Schwimmer, aus den Speiseröhren von Möwen Bogensehnen. Zur Herstellung von Kleidung benutzen die Eskimo sowohl Fisch- als auch Vogelhäute, deren prähistorische Verwendung durch 4 000 Jahre alte Funde aus dem Permafrostboden belegt ist. Vogelfedern dienen zum Befiedern von Pfeilen, aber auch zu Bekleidungs- und Reinigungszwecken, während sich Vogelschnäbel und -klauen lediglich zur Verarbeitung zu Schmuck und Lärmgeräten eignen. Ebenso vielfältig sind die Anwendungsmöglichkeiten von pflanzlichen Rohstoffen, wie sie bei den Indianern der Woodlands und des Great Basin, aber auch bei den Eskimo Nordamerikas, die

² H. CAMPS-FABER, Un gisement capsien de faciès sétifien Medjez II, El Eulma (Algérie). Paris 1975.

Treibholz sammeln und bearbeiten, zu beobachten sind. Holz dient zum Stielen und Schäften von Waffen und Werkzeugen, Rinde ist Bestandteil von Behausungskonstruktionen und findet sich in Form von Behältern, Körben und Matten. Aus dem Mesolithikum sind Schnüre aus Weiden- und Lindenbast bekannt, die Indianer der Woodlands kennen auch solche aus gespaltenen Fichten- und Kiefernwurzelfasern, ebenso wie Körbe aus Binsen, Netze aus Hanf, und Gras zur Isolierung von Kleidung. Früchte und Samen werden als Schmuck verwendet.

L. Owen wies darauf hin, daß in der Archäologie die Bandbreite der Verwendungsmöglichkeiten, wie sie die Ethnologie aufzeigt, aufgrund der schlechten Erhaltungschancen häufig unterschätzt werde, auch wenn die generelle prähistorische Verwendung von organischen Materialien wie Holz und Pflanzen durch archäologische Funde belegt sei. In der Gebrauchsspurenanalyse sieht L. Owen eine Möglichkeit zum Nachweis der Verarbeitung von tierischen und pflanzlichen Rohstoffen.

M. Haidle – Tübingen beschäftigte sich in ihrem Vortrag „Der Menschenrest aus Umingmak (Kanada). Untersuchungen zur Lebensweise im Pre-Dorset“ mit dem Fund eines menschlichen Unterkiefers, der 1975 als Einzelfund auf dem Schotterbett des Able Creek in unmittelbarer Nähe der Moschusochsenjagdstation Umingmak auf Banks Island/Kanada geborgen wurde. Die direkt am Kollagen vorgenommene C14-Datierung ergab ein Alter von $3\ 400 \pm 100$ Jahren BP. Der Unterkiefer ist somit zeitgleich mit den Funden von Umingmak und der einzige direkt datierte Menschenrest des Pre-Dorset. Nach der Geschlechtsbestimmung und der – anhand der Zählung von Zahnschmelzringen vorgenommenen – Altersbestimmung handelt es sich um ein ungefähr 40 Jahre altes, männliches Individuum.

Ein Vergleich mit jeweils 50 subrezentem arktischen und mitteleuropäischen neolithischen Unterkiefern sollte die Lebensweise des Mannes erhellen. Der Mensch von Umingmak litt unter Kariesbefall des linken Molaren, einer Erkrankung, wie sie in der subrezentem Eskimovergleichspopulation nicht, im Neolithikum bei jedem fünften Unterkiefer auftritt. M. Haidle schließt auf eine traumatische Beschädigung (Aussplitterung), wie sie bei erhöhter Belastung auftritt. Ähnliche Gründe hatten die Abszesse durch Pulpahöhleneröffnung des Umingmak-Unterkiefers an den vorderen Schneidezähnen, die sowohl bei den Eskimo als auch im Neolithikum mit 30 % bzw. 42 % ein bekanntes Phänomen sind und auf eine erhöhte Kaubelastung hinweisen. Nur bei den Inuit kommt es häufig, durch den Gebrauch des Gebisses als Werkzeug, sowohl bei den weiblichen wie bei den männlichen Individuen *intra vitam* zum Ausfall der vorderen Schneidezähne, deren Verlust sich auch bei dem Pre-Dorset-Unterkiefer zu Lebzeiten vollzog.

Die Untersuchung des Ernährungszustandes und möglicher gravierender Wachstumsstörung anhand der Hypoplasien ergab für die Eskimo im Vergleich zu der neolithischen Population geringere Anzeichen für häufige und längeranhaltende Hungerperioden. Eine quantitative Analyse der Mikrogebrauchsspuren mit Hilfe von in 200facher Vergrößerung fotografierten Abgüsse des Zahnschmelzes ließ sich aufgrund der überaus gleichmäßigen Abnutzung der Eskimozähne nicht durchführen. Das Bild ihrer Kauflächen entspricht aufgrund einer ähnlichen Nahrung (ganze Kleinsäuger, Knochen, Gefrorenes) und der Benutzung als Werkzeug am ehesten dem der Hyäne. Die Ergebnisse der Untersuchungen zeigen, daß die äußere Erscheinung und das Verhalten des Pre-Dorset-Menschen von Umingmak dem subrezenten Eskimo entsprach. (Diskussion: Frenzel, Wendt, Haidle).

„Neue Überlegungen zum Jungpaläolithikum im Niltal“ trug D. Schyle – Köln vor. Sie sind das Ergebnis von Arbeiten an Karten für den Tübinger Atlas zum Jung- und Epipaläolithikum des Vorderen Orients (TAVO)³, die sich in ihrer Terminologie an der Levante orientieren. Ist das Epipaläolithikum durch über 70 Fundstellen entlang des Nils gut belegt, so sind dort bisher aus dem Jungpaläolithikum

³ D. SCHYLE, Das Epipaläolithikum und der Übergang zum Neolithikum in der Levante und Ägypten (maschinenschriftliche Dissertation), Köln 1990.

nur zwei Inventare bekannt. Diese Lücke wird mit einer Nilrezession erklärt, während der nur wenige oder gar keine Sedimente abgelagert wurden, die heute zusätzlich von weit verbreiteten Ablagerungen der letzten pleistozänen Aggradation überdeckt sind.

Mit Hilfe von neun, aus stratifizierten Holzkohleproben gewonnenen C14-Daten zwischen 35 000 und 30 000 BP läßt sich das Inventar aus Nazlet Khater 4 sicher in das Jungpaläolithikum datieren. Technologisch handelt es sich um eine Klinge mit einfachen Kernen ohne Kernkantenpräparation, die von einer Schlagfläche aus abgebaut wurden. Das Ergebnis sind starke Klänge ohne parallele Kanten, mit dorsaler Reduktion, schwachem Bulbus und vereinzelt mit einer steilen Retusche. Neben Stacheln und einer Blattspitze kommen verhältnismäßig häufig unregelmäßige, uncharakteristische Stücke vor, die in der Literatur als „ad-hoc“-Werkzeuge bezeichnet werden. Die Datierung des zweiten jungpaläolithischen Fundplatzes Shuwikhat 1 in der Nähe von Quena ist unsicher, da die beiden radiometrischen Daten von 25 000 BP (TL) und 16 500 BP (C14) nicht übereinstimmen. Bei dem – aus von Wadigeröllen überlagerten Nilschlamm stammenden – Inventar handelt es sich um eine Industrie, die von bipolaren Kernen Klänge mit schräg zulaufenden Kanten produziert. Der Anteil der Stücke mit unregelmäßiger Lateralretusche liegt bei 40 %, daneben gibt es gezähnte und gekerbte Artefakte.

Typologisch und technologisch lassen sich die Inventare von Nazlet Khater 4 und Shuwikhat 1 gut an eine Gruppe von Fundplätzen anschließen, deren Industrien, trotz eines untereinander ähnlichen Formenspektrums mit spitz zulaufenden Klängen und Kernen mit gegenüberliegenden Schlagflächen, aus forschungsgeschichtlichen Gründen unter drei verschiedenen Bezeichnungen – „Idfuan“, „Gemaian“, „Dabarosan“ – in der Literatur beschrieben werden. Aufgrund widersprüchlicher C14- und TL-Daten zwischen 21 000 BP und 6 000 BP werden sie bisher in den Zeitraum nach 20 000 BP gestellt, woraus sich eine Gleichzeitigkeit mit den ebenfalls epipaläolithischen Lamelleninventaren des Niltales ergäbe. Dieser zeitlichen Einordnung widerspricht D. Schyle mit Hinweis auf die Ähnlichkeit mit den gut datierten Fundplätzen Nazlet Khater 4 und Shuwikhat 1 und schlägt eine Datierung zwischen 25 000 und 20 000 BP vor. Damit löst sich das zeitliche Nebeneinander von mehreren Industrien am Beginn des Epipaläolithikums auf. Die Fundlücke im Jungpaläolithikum wäre damit teilweise geschlossen.

Im Verlauf der Diskussion kam die Frage nach der Genauigkeit von C14- und TL-Datierungen auf, die von Zöller dahingehend beantwortet wurde, daß bei TL-Daten generell ein Fehler von bis zu 10 %, bei konventionellen C14-Daten aus dem Hochglazial eine Abweichung von bis zu 3 000 Jahren möglich sei.

Als letzter Referent des Nachmittages berichtete L. Fiedler – Marburg über seine „Beobachtungen zur Steinzeit in der westlichen Zentralsahara“⁴, die auf der Kartierung von Strukturen und Artefakten auf offenliegenden prähistorischen Fundstellen und einer fotografischen, zeichnerischen und zum Teil metrischen Erfassung des durch zunehmenden Wüstentourismus gefährdeten Fundmaterials basieren.

Altpaläolithische Geröll- und Abschlaggeräte sowie Bifaces stammen von villafranchienzeitlichen Kiesböden in der Umgebung von Salé und Souk-el-Arba-du-Rharb⁵ im Nordwesten Marokkos. Sie ähneln in Form, Technologie und metrischen Werten Inventaren von altpleistozänen Terrassen des Guadalquivir östlich von Carmona in Andalusien. Jungacheuléen-Inventare mit regelmäßig gearbeiteten Faustkeilen, Schabern und Zeugnissen der Levalloistechnik sind häufig auf kiesigen Kuppen oder erhaltenen Terrassenoberflächen anzutreffen und lassen sich teilweise, wie am Erg Amguid, anhand des Patinierungsgrades von älteren Artefakten des Altacheuléen trennen. Durch Begleitfunde ebenfalls in das Jungacheuléen zu datieren sind kreisförmige Steinstrukturen, vermutlich Behausungsgrundrisse, von

⁴ L. FIEDLER (Hrsg.), Kleine Beiträge zur Urgeschichte der Sahara, des Maghreb und der Iberischen Halbinsel. Kleine Schriften aus dem Vorgeschichtlichen Seminar Marburg, Heft 26, Marburg 1988.

⁵ vergl. Beitrag L. FIEDLER QUARTÄR 43/44, 1993, 113-138.

Schotterflächen am Rande des Adrar Ahnet und Asedjad. Schon in das mittelpaläolithische Atérien gehören bogenförmige Steinsetzungen von 12 m bis 18 m Länge, die möglicherweise als Fundamente für Windschirme gedient haben, mit deutlich erkennbaren Arbeits-, Ruhe- und Abfallzonen sowie peripheren Werkplätzen.

Für das im Norden mikrolithisch geprägte Neolithikum mit verzierten Straußeneiern, grober Keramik und Reibsteinen liegt ein unkalibriertes C14-Datum von $7\,550 \pm 80$ BP vor. Im Süden überwiegt um diese Zeit eine rundbodige Keramik mit Wiegeband-, Punktmuster- oder Kammstrichverzierung, ebenfalls vergesellschaftet mit Lamellenteknik und Mikrolithen. Im jüngeren Neolithikum nimmt der Anteil von mittelgroßen Klingen und Pfeilspitzen mit eingezogener Basis zu. Das daran anschließende späte Neolithikum liefert, mit Ausnahme von sorgfältig gefertigten, ganzflächig retuschierten Geräten und Pfeilspitzen mit langem Widerhaken, eine überwiegend grobe Abschlagindustrie. Neben Behausungsstrukturen aus dem jüngeren und späten Neolithikum konnte die spitzbodige Keramik des „Neolithikum mit Capsientradition“ bis in die Gebirgszonen von Tassili und Hoggar, also südlich des Erg Oriental, zahlreich und in hoher Qualität nachgewiesen werden.

Am Morgen des zweiten Tages, an dem G. Freund die Diskussion leitete, referierte Ch. Züchner – Erlangen über „Eiszeitliche Felskunst unter freiem Himmel“ in Spanien und Portugal. Mit der Entdeckung der Höhlenmalereien von Altamira 1879 begann die Erforschung eiszeitlicher Felsbildkunst auf der iberischen Halbinsel. In den ersten beiden Jahrzehnten dieses Jahrhunderts war die Mehrzahl der wichtigsten Höhlenheiligtümer in Nord- und Südspanien bekannt, auch wenn im Verlauf der intensivierten Forschungen der jüngsten Vergangenheit wichtige neue Erkenntnisse zur Datierung, z. B. durch die Ausgrabungen der Stationen La Lluera und La Viña in der Nähe von Oviedo, gewonnen und neue Höhlen mit Zeugnissen frühester Bildwerke im Landesinneren und in Ostspanien entdeckt wurden.

Vor allem aber trat neben die bekannten Äußerungen jungpaläolithischer Kunst aus Höhlen und Abris eine neue Fundgattung: Gravierungen auf Witterung und Tageslicht ausgesetzten Felsen. Bisher sind vier Fundorte durch Veröffentlichungen bekannt: aus Spanien Domingo García (Segovia) und Siega Verde (Salamanca)⁶ in Kastilien sowie Piedras Blancas (Almería) südöstlich von Granada, aus Portugal das im Grenzgebiet zu Spanien liegende Mazouco (Freixo de Espada-à-Cinta). Die an flachliegenden bis schräggestellten Schieferplatten befindlichen Felszeichnungen sind von einer schwarz-violetten Patina bedeckt und, im Gegensatz zu den gravierten Darstellungen in Höhlen, mit Stein oder Knochenhammer in den Fels gepickt. Die dargestellten Motive – Pferde, Stiere, Hirsche und ein Canide – gleichen in ihrem Stil Höhlenkunstwerken des Übergangshorizontes Solutréen/Magdalénien und des entwickelten Magdalénien des frankokantabrischen Kreises. (Diskussion: Frenzel, Baales, Züchner).

Danach berichtete S. Eickhoff – Köln über die Ergebnisse ihrer Arbeiten „Zur Rekonstruktion einer magdalénienzeitlichen Behausung auf dem Martinsberg bei Andernach“. Der seit Grabungen durch H. Schaaffhausen 1883 in der damals im Abbau befindlichen Bimsgrube als paläolithischer Fundplatz bekannte Martinsberg wurde 1977 zunächst durch Sondagen bzw. Bohrungen und, von 1979 bis 1983, durch eine insgesamt 120qm umfassende Flächengrabung untersucht⁷. Über einem quartären, geblockten Basaltlavastrom im Liegenden und unter dem Bims des Maria Laacher Vulkans im Hangenden lagert der fundführende Löß mit zwei Fundschichten: eine obere aus dem Alleröd mit Artefakten der Federmesser-

⁶ R. DE BALBEN BEHRMANN, J. ALCOLEA GONZALES, H. SANTONJAU, R. PEREZ MARTIN, Siega Verde (Salamanca). Yacimiento artístico paleolítico al aire libre. In: Del paleolítico a la historia, Museo Salamanca 1991, 33–48.

⁷ S. VEIL, Siedlungsbefunde des Magdalénien-Fundplatzes Andernach (Zwischenbericht über die Grabungen 1979 bis 1983). In: H. BERKE, J. HAHN, C.-J. KIND (Hrsg.): Jungpaläolithische Siedlungsstrukturen in Europa. Urgeschichtliche Materialhefte 6, 1983, 181–192.

gruppen und eine untere, böllingzeitliche mit drei Fundkonzentrationen des Magdalénien. Das für die Besiedlung im Magdalénien rekonstruierte Relief ergab eine für das Jungpaläolithikum typische, hochwasserfreie Spornsessellage auf einem Basaltuntergrund, der mittig in Nord-Süd-Richtung durch eine während der Besiedlung im Magdalénien offene Spalte gegliedert war.

Im Nordwesten lag die Fundkonzentration 1, wo bis zu 50 kg schwere, ortsfremde Schieferplatten und Basaltblöcke mit glatter Oberfläche auf einer kleinstückigen Fundstreuung, der eigentlichen Siedlungsfläche, auflagen. Darunter folgte eine Plattenlage aus Schieferplättchen, die teilweise kantenretuschiert, teilweise mit Kerben – vermutlich zur Befestigung von Stangen – versehen waren. Aus den Befunden läßt sich, analog zu Gönnersdorf, eine runde Zeltkonstruktion von 6,5-7m Durchmesser rekonstruieren, wobei die obere, 2m breite und halbkreisförmige Lage regelloser Basaltblöcke als Dachbefestigung gedeutet wird. Innerhalb der Fundkonzentration 1 befanden sich 15 zum größten Teil mit Siedlungsabfall verfüllte, aber auch vereinzelt als Depot und zum Kochen genutzte Gruben. Zwei fundlere Gruben mit einem Durchmesser von 0,5 m und 1,1 m dienten als sog. Caches (Verwahrverstecke).

Die Verteilung von Funden und Befunden zeigt ein differenziertes Abfallverhalten: durch ständiges Ausräumen in randliche Gruben blieb die Aktivitätszone in der Mitte der Behausung frei von Siedlungsabfällen. Entlang der Zeltwand und im Eingangsbereich deutet eine niedrige Funddichte auf passive Zonen. Zwischen aktiver und passiver Zone innerhalb der Behausung akkumulieren die Funde ebenso wie im Freien in einer Arbeitszone und in Artefaktfallen, wie z. B. Abfallgruben und Reliefspalten. (Diskussion: Pasda, Eickhoff, Frenzel).

Einen Fundplatz des gleichen Zeitabschnitts stellte D. Leesch – Neuchâtel mit „Neuchâtel-Monruz: eine neue magdalénienzeitliche Freilandstation am Neuenburger See (Schweiz)“ vor. Bei dem Neubau einer Autobahn am Ufer des Neuenburger Sees wurde im Oktober 1989, fünf Meter unter der heutigen Geländeoberfläche, eine paläolithische Fundschicht angeschnitten. In einer 500 m² großen, muldenartigen Eintiefung in den glazialen Schotter liegt die durch C14-Datierungen an Holzkohle auf 13 000 BP datierte Fundschicht. Darüber folgen spätglazialer Lehm, organische Seekreide sowie präboreale Ablagerungen. In fünf Monaten Notgrabung konnte nur ein Teil der Fläche untersucht werden, so daß sich der Service Cantonal d'Archéologie aufgrund der außergewöhnlich guten Knochenhaltung und hohen Funddichte zu einer Blockbergung der restlichen Fläche entschloß. Zwei 12 qm und 66 qm große und jeweils 3,50 m mächtige Sedimentpakete wurden mit Spundrohren unterfangen und mit Hilfe von schwerem Gerät an ihren endgültigen Ausgrabungsort transportiert.

Bei dem jetzigen Stand der Ausgrabungen lassen sich verschiedene Formen von Feuerstellen unterscheiden. Zum einen handelt es sich um sorgfältig eingetiefte Feuerstellen mit teilweiser Plattierung, zum anderen um flache, nur wenige Zentimeter starke Holzkohlebändchen ohne Verziegelung des darunter liegenden Lehms. Die in dem noch unbestimmten Knochenmaterial neben längsgespaltene Metapodien enthaltenen Wirbelsäulen im anatomischen Verband, Beckenknochen und unfragmentierten Rippen lassen darauf schließen, daß die Tiere unzerlegt zum Fundplatz gelangten. Unter den Schmuckgegenständen weisen tertiäre Schmuckschnecken aus dem Steinheimer Becken auf Importbeziehungen zur oberen Donau. Die aus Lignit gefertigten Schmuckanhänger und Frauenstatuetten finden in dem Inventar vom Petersfels eine so gute Parallele, daß D. Leesch die Vermutung äußerte, es könne sich möglicherweise um dieselbe Gruppe handeln, zumal sich auch die C14-Daten entsprechen.

Im Verlauf der Diskussion betonte D. Leesch zudem, daß die Fundstelle im Magdalénien nicht direkt am Ufer des Neuenburger Sees gelegen habe, da der Seespiegel zu diesem Zeitpunkt um drei Meter tiefer lag und erst in der Älteren Dryaszeit angestiegen sei.

Stellvertretend für seine Mitarbeiter F. Bittmann – Göttingen, und M. Street – Neuwied, referierte A. Iking – Düsseldorf über „Neue Untersuchungen zur Allerödzeit im Tal der Nette, Neuwieder

Becken.“⁸ Durch den in der Literatur unterschiedlich, allgemein in den Zeitraum des letzten Drittels der Allerödzeit datierten, nur wenige Tage andauernden Ausbruch des Laacher Seevulkans wurden 450 km des Neuwieder Beckens unter einer mehrere Meter mächtigen Bimsschicht begraben, so auch die im Nettetal gelegenen Fundplätze Miesenheim II und IV.

An den beiden Fundplätzen sind die Möglichkeiten der C14-Datierung durch Hartwassereffekte begrenzt, d. h. an der Bildung der Mollusken sind ältere Kalke beteiligt, bzw. in den Hölzern werden Kalke des Grundwassers eingelagert. Das an den beiden Fundplätzen daher zwischen verschiedenen, sicher zu ungenauen Daten gemittelte C14-Alter für den Vulkanausbruch liegt bei $11\,020 \pm 135$ BP.

Durch Bohrungen und Profilaufschlüsse läßt sich für Miesenheim II eine lößgeprägte Landschaft mit zahlreichen wassergefüllten Quellmulden rekonstruieren, die sich in den Profilen als anmooriges Sediment über tertiärem, stauendem Ton zu erkennen geben. Eine Artenbestimmung der in dieser Schicht erhaltenen Holzreste der ehemaligen Alleröd-Oberfläche ergab überwiegend wärmeliebende Pflanzen wie *Populus tremula* (Zitterpappel) und *Salix sp.* (Weide) sowie *Betula pendula* und/oder *Betula pubescens* (Birke). Auch in Miesenheim IV überdauerten – über in kesselförmigen Hohlformen gestauchtem und dadurch wasserundurchlässigem tertiären Ton – botanische und faunistische Reste. Die Analyse der botanischen Makroreste ergab – ebenso wie das Pollenspektrum – einen niedrigen Moosanteil bei einem Überwiegen von *Salix* (Weide), *Betula pubescens* (Moorbirke) und *Populus tremula* (Zitterpappel). In Miesenheim II dagegen war unter den Pollen *Pinus* (Kiefer) am stärksten vertreten. An beiden Fundplätzen ist der Anteil der Mollusken der offenen Graslandschaft (*Pupilla muscorum*, *Vallonia costata*, *Vallonia pulchella*) gleich hoch, doch unter den Mollusken von Miesenheim II fehlen die Arten des offenen Gewässers (*Galba truncatula*, *Aplexa hypnorum*, *Pisidium obtusale*) und starker Feuchtigkeit (*Succinea putris*, *Vertigo antivertigo*, *Vertigo geyeri*), unter denen von Miesenheim IV dagegen die typischen waldbewohnenden Arten (*Clausilia parvula*, *Neso vitrea hammonis*) und Wald- bzw. Rasenbiotopbewohner (*Arianta arbustorum*, *Columella edentula*).

Unter den Faunenresten von Miesenheim IV befinden sich Teile eines Elchskeletts mit komplettem Schädel, Geweih und zahlreichen Wirbeln und Rippen, teilweise im anatomischen Verband, dessen Knochenmaterial von Moos bedeckt ist. Der Ausbruch des Laacher Seevulkans kann somit nicht Todesursache des ausgewachsenen Tieres gewesen sein, obwohl Teile des Skeletts in den Bims hineinragen. Vereinzelter Canivorenverbiß deutet darauf hin, daß das Tier Wölfen zum Opfer gefallen sein könnte, doch mochte A. Ickinger die Möglichkeit einer menschlichen Beteiligung am Tod des Tieres nicht ausschließen.

In der nachfolgenden Diskussion bestätigte A. Ickinger die von W. Taute skizzierte Möglichkeit, anhand der unter den Bims gerateten Makroreste eine flächendeckende Momentaufnahme der allerödzeitlichen Vegetation anzufertigen. (Diskussion: Street, Frenzel, Taute, Bittmann).

Die Reihe der Vorträge wurde fortgeführt durch einen Beitrag von C. Pasda – Tübingen über „Munzingen – Eine Freilandfundstelle des späten Jungpaläolithikums in Südbaden“. Von der westlich von Freiburg im Breisgau, am Südrand des Tuniberges gelegenen Fundstelle waren schon seit dem Ende des 19. Jahrhunderts paläolithische Funde bekannt, als A. Padberg 1914–1915 ein fundreiches Inventar ergrub⁹. Nachuntersuchungen von L. Zotz und E. Guenther an dem inzwischen durch einen Weg gestörten Fundplatz im Jahr 1960 bestätigten die Beobachtungen Padbergs bezüglich der Zugehörigkeit aller Fundstücke zu einer dunkel gefärbten Kulturschicht.

Probleme bei der neuerlichen Bearbeitung des Inventars durch den Referenten ergaben sich vor allem aufgrund der zum heutigen Zeitpunkt nur noch selektiven Erhaltung durch den Verkauf von 16 000 der

⁸ A. IKINGER, Verschüttete Landschaft: Das Gelände unter dem Bims im Neuwieder Becken. In: W. SCHIRMER (Hrsg.): Rheingeschichte zwischen Mosel und Maas. deuqua-Führer 1, 1990, 89-93.

⁹ A. PADTBERG, Das altsteinzeitliche Lößlager bei Munzingen. Augsburg 1925.

vormals 20 000 Artefakte. Dennoch sind mit Hilfe der Beschriftung der Artefakte mit den Nummern der unterschiedlich großen Grabungspartellen Aussagen über räumliche Verteilungen möglich. Bei der Kartierung der Verbindungslinien von zusammengepaßten Steinartefakten – je nach Rohmaterial lag die Rate möglicher Zusammenpassungen bei bis zu 10 % – ergaben sich Hinweise sowohl auf das Vorhandensein von Konzentrationen wie auf eine starke zeitliche Nähe der pleistozänen Begehung des gesamten Areals. Unter den 500 modifizierten Artefakten findet sich ein bemerkenswert hoher Anteil an Rückenmessern und stark kantenretuschierten Grundformen, daneben gibt es, jeweils zu gleichen Teilen, Stichel an Endretusche und Mehrschlagstichel. Hinzu kommen diverse Bohrerformen und wenige Spitzklingen.

Die 200 Geweihgeräte aller Herstellungsstadien umfassen insgesamt 70 Glätter, dazu Lochstäbe und Spitzen, letztere mit flach-rechteckigem Querschnitt und einfachen, spitz zulaufenden Basen. Die für das südwestdeutsche Magdalénien typischen abgeschrägten Basen fehlen. Das mindestens 60 Individuen umfassende Faunenmaterial enthält unter anderem die Reste von Ren, Wollnashorn, Fuchs sowie Schneehase und zeigt eine offene Landschaft an.

Die Fauna, das Fehlen von konvexen bzw. geknickten Rückenspitzen und Kurzkratzern sowie die auffallenden Geschoßspitzenformen weisen zusammen mit drei C14-Daten an Knochen, zwischen $15\,870 \pm 135$ BP und $13\,560 \pm 120$ BP, auf eine Zuweisung in die Älteste Dryaszeit. Neben ähnlichen Inventaren aus Baden-Württemberg lassen sich vor allem Fundstellen des französischen „Magdalénien IV“, so zum Beispiel die Grotte Enlène (Pyrenäen), zum Vergleich heranziehen. (Diskussion: Iking, Frenzel, Pasda, Freund).

Am Forggensee liegen zwei „Spätmesolithische Atelierplätze im Lechtal bei Füssen, Ostallgäu“, die von B. Gehlen – Köln vorgestellt wurden. Im nördlichen Teil dieses 1954 angelegten Lechstausees, der durch jahreszeitliche Seespiegelschwankungen im Winterhalbjahr zu großen Teilen trockenfällt, liegen, in ca. 100 m Entfernung zueinander und im Sommer von Wasser bedeckt, die beiden Oberflächenfundstellen Forggensee 2 und Forggensee 6¹⁰. Die Datierung der beiden, im Bereich zweier Moränenkuppen am Fuße einer Geländestufe aufgesammelten Inventare erfolgt über das Auftreten von Viereckmikrolithen, regelmäßigen Klingen und einigen ausgeprägten Klingenkernen. Zudem konnte vom Fundplatz Forggensee 2 für Material aus einer Holzkohlenkonzentration ein konventionelles C14-Alter von $7\,960 \pm 80$ BP bestimmt werden.

Die Hypothese, es handele sich bei den Inventaren um die Reste von Atelierplätzen, gründet sich auf vier Beobachtungen: 1. Das zur Artefaktherstellung verwendete Rohmaterial ist zu 99 % (Forggensee 2) bzw. 97 % (Forggensee 6) lokalen Ursprungs. Hauptrohmaterialien bilden Radiolarite unterschiedlicher Farbvarietäten aus dem oberen Jura und ein alpiner Hornstein aus dem Lias der Unteren Kreide der Nördlichen Kalkalpen. Beide Materialien sind durch Gletscher- und Flußtransport in das Alpenvorland gelangt und konnten auf den Möranenkuppen einerseits und am Ufer des 500 m entfernten Lech andererseits aufgesammelt werden. 2. Der Anteil an retuschierten Artefaktformen beträgt bei beiden Inventaren 4 % und ist damit vergleichsweise gering. Der prozentuale Anteil von – durch hohen Rindenanteil gekennzeichneten – Präparationsabschlägen liegt dagegen jeweils bei 30 %. 3. Der Anteil der Kernsteine beträgt 12 % bzw. 10 % und ist damit relativ hoch. 4. Kernsteine liegen in drei verschiedenen Abbaustadien vor: „Präkernsteine“, „Produktionskernsteine“ und „Restkernsteine“. Die kaum angeschlagenen „Präkernsteine“ sind mit 12 % bzw. 16 % deutlich vertreten.

Ein Vergleich mit anderen spätmesolithischen Inventaren aus Süddeutschland und der Schweiz zeigt, daß die beiden Fundstellen vom Forggensee in der Zusammensetzung des Artefaktmaterials keine direkte

¹⁰ B. GEHLEN, Steinzeitliche Funde im östlichen Allgäu. In: H. KÜSTER, Vom Werden einer Kulturlandschaft. Vegetationsgeschichtliche Studien am Auerberg (Südbayern). Mit Beiträgen von B. GEHLEN, R. KAA, K.-E. REHFUSS, G. ULBERT und H. WILKOMM. Acta humaniora 3, 1988, 195-209.

Parallele haben, auch wenn die vorgeschlagene Interpretation angesichts der schlechten Literaturlage erst durch weitere Untersuchungen geprüft werden kann. (Diskussion: Pasda, Gehlen, Frenzel, Freund).

Nicht nur auf paläolithische Aspekte beschränkten sich die Ausführungen von W. Taute – Köln über „Neue archäologische Funde aus der Burghöhle Dietfurt bei Sigmaringen.“¹¹ Die leicht abfallende Karsthöhle im Durchbruchtal der Oberen Donau wird, nach ersten Forschungen von 1971 bis 1973, seit 1987 durch regelmäßige Grabungen in der östlichen Eingangshalle untersucht.

Ein 1973 aufgenommenes Standardprofil zeigt Kulturschichten des Späten Magdalénien, Spätpaläolithikums, Mesolithikums und Neolithikums, der Hügelgräberbronzezeit, der Urnenfelderzeit sowie der Hallstatt-, La Tène- und Römerzeit. Eine Bestimmung der bis 1973 geborgenen Faunenreste ergab, von unten nach oben, einen stetigen, schrittweisen Wechsel von kälte- zu wärmeliebenden Formen, der durch Pollen- und Holzartenanalysen – bei einem Fehlen des Präboreals – bestätigt wird.

In der Eingangshalle befand sich während der Urnenfelderzeit ein, im zentralen Bereich durch eine Feuerstelle rötlich gefärbter, teilweise hart gebrannter Estrich. An dieser Stelle ist er durch 5 konzentrische Kreise verziert. Ihre Durchmesser liegen zwischen 89 cm und 67 cm. In ihrer Mitte markiert eine punktartige, von einem kleinen Kreis umgebene Vertiefung den Ansatzpunkt eines Zirkels. Mit einem TL-Alter des Estrichs von 1000 BC ist der Befund aus der Burghöhle Dietfurt einer der ältesten Nachweise der Verwendung eines Zirkels in Mitteleuropa. Die geographisch nächsten Parallelen liegen in der Ukraine und datieren in das 7. Jahrh. v. Chr.

Die mesolithischen Schichten ergaben ein entwickeltes Beuronien mit ungewöhnlich zahlreichen fossilen Schmuckschnecken aus dem Mainzer und Steinheimer Becken, durchbohrten Fischwirbeln und ebenso bearbeiteten Schlundzähnen vom Perl- oder Frauenschnecke, wie sie aus der Falkensteinhöhle bekannt sind. Aus der spätpaläolithischen Schicht konnten Fragmente eines menschlichen Hinterhauptsbeins (os occipitale) in situ geborgen werden. An der Außenfläche sind, in Höhe des Haaransatzes, parallele Schnittspuren quer zur Körperachse zu erkennen, die eine Skalpierung vermuten lassen. Sollte sich diese Deutung bestätigen, handelt es sich um den ältesten bisher bekannten Fund dieser Art in Europa, wo Hinweise auf Skalpierungen bisher ab dem Spätmesolithikum vorliegen. Demselben stratigraphischen Niveau zugehörig ist ein in zwei Hälften zerbrochener menschlicher Oberkiefer mit je zwei Molaren und in unmittelbarer Nähe gelegenen übrigen Zähnen, der seitlich der Nasenscheidewand Spuren von Schnitten aufweist, die auf eine Verletzung innerhalb des Nasenraums hinweisen. Die funktionale Bedeutung dieser Schnittspuren konnte bislang nicht geklärt werden. Ob neben einigen Fingerknochen weitere menschliche Überreste in die Höhle gelangten, ist bei dem jetzigen Stand der Grabung noch fraglich. (Diskussion: Schulze-Thulin, Taute, Frenzel)

Nach Mittagspause und Mitgliederversammlung setzte E. Turner – Neuwied die Reihe der Vorträge, jetzt unter der Leitung von B. Frenzel, mit dem Beitrag „Ergebnisse der Grabungen 1990/91 auf dem altpaläolithischen Fundplatz Miesenheim I, Stadt Andernach.“¹² fort. Der 1982 beim Bimsabbau entdeckte Fundplatz Miesenheim I liegt auf einem durch Basaltlava entstandenen, nach Westen exponierten Geländesporn an der östlichen Flanke des Nettetals. Über einem ebenfalls vereinzelt Funde führenden Kolluvium liegt die Hauptfundschiicht, ein anmooriges Sediment, das auf feuchte Ablagerungsbedingungen hinweist.

Bestätigt wird dies durch pollenanalytische Untersuchungen: neben überwiegend Kiefer und Buche sowie einem merklichen Anteil wärmeliebender Laubbäume konnten zahlreiche Algenreste nachgewiesen

¹¹ W. TAUTE, Die Ausgrabungen 1988 und 1989 in der Burghöhle Dietfurt an der oberen Donau, Gemeinde Inzigkofen-Vilsingen, Kreis Sigmaringen. Archäologische Ausgrabungen in Baden-Württemberg 1989, 38-44.

¹² E. TURNER, J. BOSCHENEN, G. BOSINSKI, K. BRUNNACKER, U. KOCH, T. VAN KOLFSCHOTEN und B. URBAN, Ein altpaläolithischer Fundplatz bei Miesenheim, Kreis Mayen-Koblenz/Neuwieder Becken. Archäologisches Korrespondenzblatt 14, 1984, 1-16.

werden. Mollusken und Faunenreste zeigen ein offenes Gewässer mit reicher Ufervegetation inmitten einer von Lichtungen durchsetzten Waldlandschaft an, wobei das Vorkommen von Etruskischem Nashorn und Mosbacher Wolf eine Datierung in den Cromer Komplex 4 zwischen 450 000 BP und 400 000 BP ermöglicht.

Die Anwesenheit des Menschen beweisen einfache Abschlüge und Kerne aus lokalem Quarz, Quarzit und Kieselschiefer, deren hohe Zusammenpassungsrate von einer Herstellung vor Ort zeugen. Die unterschiedlichen Erhaltungszustände der Knochen aus Kolluvium und Anmoor, ebenso wie – aus den Faunenresten gewonnene – jahreszeitliche Indikatoren für Frühjahr und Sommer legen einen längeren Zeitraum für die Ablagerung der Funde nahe. Im Grabungsjahr 1991 konnten aus dem Kolluvium die Überreste von Rothirsch, Pferd und eines Jungbären, aus dem Anmoor das vollständige Skelett eines erwachsenen Boviden, letzteres in Vergesellschaftung mit Steinartefakten, geborgen werden. Der Femur des Boviden ist, möglicherweise zur Markgewinnung, im frischen Zustand zerbrochen, ansonsten lassen sich am Knochenmaterial keine weiteren Biß- oder Schnittspuren feststellen.

J. Fridrich – Prag referierte Ergebnisse seiner Arbeiten über „Die Stellung des Menschen in der mittelpleistozänen Natur“. Er eröffnete seinen Vortrag mit der Vorstellung der von ihm untersuchten Fundstellen von Bilzingsleben, Prezletice, Vértesszöllös, Visogliano, Grotte d’Hortus und Soleilhac.

Aufgrund der faunistischen Reste wurde jeweils die Anzahl der vorhandenen Arten, deren mengenmäßiger Anteil (nach der Anzahl der Knochenfragmente) am Inventar, ihr Sterbealter und die vermutliche Jagdsaison ermittelt und dem Modell einer „Pyramide alimentaire“ gegenübergestellt, das durch die Konkurrenz zwischen Mensch und Carnivoren einerseits und das Angebot an Herbivoren andererseits geprägt ist.

Der Vergleich mit rezenten Daten aus dem Gebiet der Großen Seen in Nordamerika zeigte deutlich, wie entscheidend sich das Verhältnis zwischen „Prädationsdruck“ (Mensch und Carnivoren) und Nahrungsangebot (Vegetation und Herbivoren) auf die mögliche Besiedlungsdichte auswirkt.

Aus einer Zusammenarbeit zwischen Prähistorie und Rechtsmedizin resultieren „Neue Untersuchungen und Forschungsergebnisse zum 1856er Urmenschenfund aus dem Neandertal“,¹³ von R.-W. Schmitz – Köln und D. Pieper – Düsseldorf. Die hinlänglich bekannten, 1856 beim Kalkabbau im – für eine ganze Hominidenform eponymen – Neandertal entdeckten Skelettreste waren im vergangenen Jahr einer neuerlichen Untersuchung unterzogen worden. Besondere Aufmerksamkeit galt den zahlreichen Kratz- und Schnittspuren, die 1977 schon einmal von A. Czarnetzki¹⁴ aufgenommen und publiziert wurden.

Durch die Beobachtung von Dendriten, die während der Lagerung des Skelettes im Sediment durch Eisen- und Manganausscheidungen auf der Knochenoberfläche entstehen, war es den Referenten möglich, drei Gruppen von artifiziellen Spuren zu unterscheiden. Rezent sind Kratzer, die den zu Konservierungszwecken aufgebrauchten Lack schädigen und somit jüngsten Datums sind, ebenso wie solche, die unter der Lackschicht liegend die Dendriten stören und erst nach der Exhumierung datieren können.

Von prähistorischem Aussagewert sind dagegen Verletzungen der peripheren Knochenplatte, die von Dendriten überzogen und damit älter als diese sind. Unter dem Auflichtmikroskop ergaben sich an folgenden Stellen sichere Schnittspuren: Hinterhaupt, Scheitelbein und Orbita jeweils rechts und links, sowie auf der rechten Körperseite an Schlüsselbein und Schulterblatt. Weitere Untersuchungen der

¹³ R.-W. SCHMITZ u. P. PIEPER, Schnittspuren und Kratzer. Anthropogene Veränderungen am Skelett des Urmenschenfundes aus dem Neandertal-Vorläufige Bestandsaufnahme. In: Das Rheinische Landesmuseum Bonn (Hrsg.), Berichte aus der Arbeit des Museums 2, 1992, 17-19.

¹⁴ A. CZARNETZKI, Artificielle Veränderungen an den Skelettresten aus dem Neandertal? Festschrift 75 Jahre Anthropologische Staatssammlung München, 1977, 251-219.

Schnittspuren nach Entfernung des Klarlackes, die Überprüfung der anthropologischen Bestimmung und eine chemo-physikalische Bestimmung des Skelettalters sind geplant. (Diskussion: Kind, Schulz, Pieper, Schmitz).

Den diesjährigen öffentlichen Vortrag hielt am Abend K.-E. Behre – Wilhelmshaven über „150.000 Jahre Landschafts- und Klimageschichte im Niedersächsischen Flachland“. Das niedersächsische Flachland wurde weitgehend durch Vorgänge an der Eisrandlage der nordeuropäischen Vereisungszone im Verlaufe des Quartärs geformt. Zum letzten Mal vom Eis bedeckt war dieses Gebiet während des Drenthe 2-Vorstößes der Saalekaltzeit, in der u. a. die Randlagen der Höhenzüge Altenwalder- und Lamstedter Staffel gebildet wurden. Weichsel-kaltzeitliches Eis, mit der Elbe als äußerster Eisrandlage, erreichte das niedersächsische Flachland nicht. Die Topographie wird bestimmt durch im Drenthe-Stadium der Saale-Kaltzeit angelegte Geestinseln und Niederungsbereiche, die im Holozän von Mooren und Marschen eingenommen werden.

In der Eem-Warmzeit werden saalezeitliche Hohlformen mit Torfsedimenten aufgefüllt, von denen etwa 100 bekannte Vorkommen in Niedersachsen vorliegen. Am Beispiel mehrerer Pollenprofile läßt sich die Vegetationsgeschichte des Eem, die sich besonders durch ihre große regionale Gleichförmigkeit auszeichnet, nachvollziehen. Neben der damals allgemein verbreiteten Fichte, deren heutige nördliche Verbreitungsgrenze der Harz bildet, kommen Eiche, Esche, Ulme, Eibe sowie Birke und Kiefer vor. Die Buche fehlt während des Eem, Nichtbaumpollen sind wegen der geschlossenen Bewaldung pollenanalytisch nur selten nachzuweisen. Das Vorkommen von Buxbaum (*Buxus*) macht deutlich, daß das Klima wärmer war, die geschätzte Jahresdurchschnittstemperatur lag etwa 1-2 °C höher als heute.

Für die nachfolgende Weichselkaltzeit lassen sich im niedersächsischen Oerel¹⁵, ca. 10 km von Bremervörde entfernt, erstmals in einer vollständigen Abfolge des Jungpleistozäns 4 Interstadiale nachweisen. In einer durch das Abtauen eines Toteisblocks der Drenthe 2-Vereisung entstandenen, zeitweise mit Wasser gefüllten Hohlform zeigt sich die Folge von maximal 5 organogenen Schichten mit zwischengelagerten stadialen Sanden. Die unterste der torfigen Schichten ist dem Eem zuzurechnen, danach folgen mit dem Brörup und dem Odderade zwei große, bewaldete Interstadiale. Weniger günstig waren die klimatischen Voraussetzungen in den darüberliegenden Interstadialen Oerel und Glinde, die beide waldfrei blieben und mit ihren Strauchtundren in das Weichsel-Pleniglazial gehören. Möglicherweise reicht das Ende des obersten Glinde-Interstadials in den Bereich des umstrittenen Moershoofd-Interstadials. Die Gipfel der Sauerstoff-O16/O18-Isotopenkurve entsprechen der vegetationsgeschichtlichen Abfolge in Oerel: Brörup und Odderade mit gemäßigttem Klima, Oerel und Glinde kälter. Die Anwesenheit des Menschen in Niedersachsen beweisen Fundplätze wie Salzgitter-Lebenstedt, der nach den neuen Erkenntnissen wohl in das 3.(Oerel-)Interstadial zu stellen ist. Der weitere Verlauf des Weichselglazials folgt der allgemeinen Gliederung.

Mit dem Beginn des Holozäns um 8 000 BC setzt eine Transgression der Nordsee ein und läßt die Landbrücke nach England allmählich verschwinden. In den älteren Phasen von 7 000 BC bis 4 000 BC steigt der Meeresspiegel schnell, ungefähr um 1,20 m in einem Jahrhundert, danach steigt er in Schwankungen in mehreren Trans- und Regressionen. Archäologische Indikatoren für frühere tiefere Wasserstände sind z. B. Siedlungen dreischiffiger Hallenhäuser aus dem 7.-6. Jahrhundert v. Chr. in der Emsmarsch, deren Fußböden heute 0,70 m unter NN liegen. Die heutigen Pegelstände, die bei mittlerem Hochwasser 1,35 ü. NN betragen, bei einer Sturmflut sogar die 5,25 m ü. NN-Marke erreichen können, verdeutlichen das Ausmaß des späteren Anstiegs. Die heute als typisch bekannte Heidelandschaft geht vor allem auf den seit dem Mittelalter betriebenen Dauerackerbau zurück, der

¹⁵ K.-E. BEHRE u. U. LADE, Eine Folge von 4 Weichsel-Interstadialen in Oerel/Niedersachsen und ihr Vegetationsablauf. *Eiszeitalter und Gegenwart* 36, 1986, 11-36.

durch Plaggenwirtschaft den Wald verdrängte. Nur auf besseren Böden konnten sich Eichen-Hainbuchenwälder, sogenannte Hüdewälder, halten, die als Mastwälder genutzt wurden.

Der Vormittag des 23. April, an dem W. Taute die Diskussionsleitung innehatte, begann mit einem Beitrag von D. Schäfer – Rottenburg „Zur Häufigkeit von Abschlägen mit facettiertem Schlagflächenrest in mittelpaläolithischen Inventaren“¹⁶.

E. Kolstrup – Söderburg hielt einen Vortrag über „Environmental conditions during part of the Weichselian“¹⁷. Im dänischen Kobbegård konnte, anhand von sedimentologischen und paläobotanischen Untersuchungen, ein detailliertes Bild über Klima und Umwelt für den Zeitraum von ca. 30 000 BP bis 20 000 BP gewonnen werden.

Das zugrundeliegende Profil ist diskordant zweigeteilt in einen westlichen Teil mit tonigen, von Löß, Sandlöß und Fließerdesschichten überlagerten Sedimenten. Der Ostteil wird durch wasserabgelagerten Ton und zwischengeschaltete, eingewehte Sande und Sandlössse eines zeitweilig mit Wasser gefüllten Bassins geprägt. Zum Zeitpunkt des C14-Maximalalters der Sequenz von 29 800 ± 1000 BP waren an geschützten Stellen feuchtigkeitsliebende Pflanzen vorhanden. Das damalige Klima war mit einer geschätzten Durchschnittstemperatur von um 10 °C im Juni nicht hocharktisch, wengleich später Klimaeinbrüche mit niedrigeren Temperaturen folgten.

Die Verhältnisse änderten sich grundlegend um 24 000 ± 3000 BP (TL-Datum) unter dem Eindruck des bis zum schwedischen Mittelland vorgerückten Gletscherrands. Lößbildung, Frostspalten und Gelifluktion bedeuten ständigen oder periodischen Permafrost und deutlich gesunkene Temperaturen vor allem im Winter, da die pollenanalytisch erfaßten Birken, Gräser und Halbgräser keine extrem kalte, sondern relativ milde Sommer anzeigen. Die Eisüberdeckung durch das Weichselmaximum beendet die Abfolge in Kobbegård. (Diskussion: Urban, Schulze-Thulin, Kolstrup).

Im Folgenden erörterte R. Musil – Brünn „Die Ursachen der Veränderungen der Großsäugergemeinschaften im letzten Glazial und am Anfang des Holozäns: Tatsachen und Hypothesen.“¹⁸

H. Thieme – Hannover berichtete über die „Braunkohlen-Archäologie im Tagebau Schöningen, Ldkr. Helmstedt – Zum Stand der Arbeiten 1983-1991“¹⁹. Das 1978 aufgeschlossene, ca. 6 km große Braunkohletagebaurevier Schöningen liegt im äußersten Osten Niedersachsens im nördlichen Harzvorland. Es wird seit 1983 im Rahmen des Projekts „Archäologische Schwerpunktuntersuchungen im Helmstedter Braunkohlerevier“, kurz ASHB, ganzjährig überwacht. Ziel ist eine flächendeckende Erfassung von prähistorischen Siedlungsbereichen ebenso wie von unbesiedelten oder fundleeren Gebieten und die Aufnahmen wichtiger geologischer und paläobotanischer Aufschlüsse im gesamten Tagebaureal.

Da aufgrund der senkrechten, bis in das Tertiär reichenden Abbaufächen eine vorherige Prospektion unmöglich ist, wird nach einem festen Meßsystem ein Suchschnitttraster mit 50 m Seitenlänge pro Einzelfläche ausgelegt und darin der Humus bis zur Unterkante des Pflughorizonts in ca. 1 m Tiefe abgeschoben. Die auf diese Art erfaßten Fundstellen werden durch Plangrabung untersucht. Bis 1991 konnten 350 000 m² aufgedeckt werden, insgesamt traten aus Neolithikum und Bronzezeit 25 Hausgrundrisse, 50 Bestattungen und 2 Kreisgrabenanlagen zutage, von denen H. Thieme eine Auswahl vorstellte.

Von überregionaler Bedeutung ist ein Hausgrundriß aus der Aunjetitzer Kultur mit 2,8 m × 5,6 m Seitenlänge, Mittelpfostenreihe und einer Nord-Süd ausgerichteten Apsis, in dessen unmittelbarer Nähe

¹⁶ siehe Beitrag D. SCHÄFER, QUARTÄR 43/44, 1993, 139-150.

¹⁷ E. KOLSTRUP, Weichselian palaeoenvironments at Kobbegård, Møn, Denmark. Boreas 20, 1991, 169-182.

¹⁸ siehe Beitrag R. MUSIL, QUARTÄR 43/44, 1993, 191-197.

¹⁹ H. THIEME, R. MAIER u. B. URBAN, Archäologische Schwerpunktuntersuchungen im Helmstedter Braunkohlerevier (ASHB). Zum Stand der Arbeiten 1983-1986. Archäologisches Korrespondenzblatt 17, 1990, 445-462.

sich 3 beigabenlose Bestattungen fanden. Glockenbecherzeitlich ist das Doppelgrab eines ca. 40jährigen Mannes und eines Neugeborenen mit einer Vierfußschale, einem Griffzungendolch und Pfeilspitzen als Grabbeigaben. Auf 30 000 m² untersucht wurde eine Siedlung der äneolithischen Schönfelder Kultur mit einem 25 m × 4,2 m Fläche umfassenden, durch einen 60 m langen Palisadengraben geschützten Hausgrundriß, der von einer eisenzeitlichen Behausung überlagert wird. Ein Erdwerk mit doppelter Kreisgrabenanlage und einem 15 m langen und 1 m breiten, aus 80 Pfosten bestehenden Zangentor konnte noch nicht zeitlich fixiert werden, schneidet jedoch Gruben der Schönfelder Kultur. Der Rössener Kultur zugehörig ist eine ausgedehnte Siedlung mit vier 30 - 40 m langen Häusern, Ofenresten und einem sich durch Leichenbrand abzeichnenden Einzelgrab. Die archäologisch ältesten Grabungsbefunde, zwei Doppelgrabanlagen, stammen aus der LBK-Kultur. Vereinzelt konnten u. a. elsterzeitliche Steinartefakte als Einzelfunde geborgen werden. (Diskussion: Zöller, Thieme).

Mit demselben Arbeitsgebiet beschäftigte sich der Beitrag „Biostratigraphie und Paläoklima von Quartärabfolgen (Elster bis Holozän) des Braunkohletagebaues Schöningen/Ostniedersachsen“²⁰ von B. Urban – Suderburg. Im ostniedersächsischen Braunkohlengebiet sind im Tagebau Schöningen in mittelpleistozänen Abfolgen zwei Interglaziale, mit nachfolgenden Stadial-Interstadialzyklen im Hangenden der zweiten elsterzeitlichen Grundmoräne und von Drenthe-Geschiebelehm überlagert, nachgewiesen worden.

Beim älteren Interglazial handelt es sich um holsteinzeitliche Schluffmudden und Torfe. Das jüngere, saalezeitliche Schöningen-Interglazial läßt sich aufgrund seiner paläofloristischen Zusammensetzung mit der Dömnitz- oder Wacken-Warmzeit korrelieren. Beide Interglaziale sind durch eine Serie von Kiefern-Birken-Interstadialen (Mißbaue I- und II-Interstadial, Interstadial SU A) und dazwischen geschalteten, waldfreien oder walddarmen Stadien voneinander getrennt (Buschhaus A- und B-Interstadial, Stadial SU A). Auf das Schöningen-Interglazial folgen drei intensive Klimarückschläge (Elm-Stadiale A, B und C) mit Waldauflichtungen und zwei Wiederbewaldungsphasen (Büddenstedt I- und II-Interstadial).

Zu Beginn des Nachmittages, an dem R. Musil die Diskussionsleitung übernommen hatte, eröffneten K. Breest – Berlin und S. Veil – Hannover mit ihrem Beitrag zum „Fundplatz Lichtenberg/Ldkr. Lüchow-Danneberg, 1987-1992“²¹ eine Reihe von Vorträgen, die sich mit den verschiedenen Aspekten dieser Fundstelle auseinandersetzten. Am südlichen Taleingang des Lichtenberger Tales, das die beiden saalezeitlichen Geestinseln Öring und Lemgow voneinander trennt, liegt, auf einem südöstlich exponierten Hangfuß des Öring, der 1986 von K. Breest entdeckte Fundplatz Lichtenberg²². In einem frisch angelegten, tiefreichenden Entwässerungsgraben konnte er ca. 0,5 m unter der heutigen Geländeoberfläche ein bifazial-flächenretuschiertes Keilmesser mit natürlichem Rücken (Kluftfläche) in situ bergen. Weitere unpatinierte, kantenscharfe Artefakte wurden auf einer Fläche von 2 m² durch Schmelzwässer freigespült und daraufhin eingemessen und geborgen.

Während der daraufhin durchgeführten Grabungsarbeiten stellte sich heraus, daß der fundführende Feinsand durch Kryoturbationen und Eiskeile stark gestört ist und so Artefakte vertikal verlagert wurden. Dennoch sprechen eine sinnvolle horizontale Verteilung und die Tatsache, daß Zusammenpassungen von technologischen Abfolgen möglich sind, für eine autochthone Lagerung. Anhand der nach Süden hin

²⁰ B. URBAN, Zusammenfassung biostratigraphischer Ergebnisse holstein- und saalezeitlicher Vorkommen im Tagebau Schöningen, Ldkrs. Helmstedt. Sonderveröffentlichungen des Geologischen Institutes der Universität Köln 82 (Festschrift Karl Brunnacker) 1991, 329-342.

²¹ K. BREEST u. S. VEIL, Ein Freilandfundplatz des Micoquien im norddeutschen Tiefland bei Lichtenberg, Ldkr. Lüchow-Danneberg. Kurzfassung eines Vortrages auf der Tagung des Nordwestdeutschen Verbandes für Altertumsforschung in Göttingen 1988. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 1989, 1-9.

²² K. BREEST, Ein mittelpaläolithischer Fundplatz bei Lichtenberg, Ldkr. Lüchow-Danneberg. Die Kunde N.F. 39, 1988, 45-51.

abfallenden Hauptfundschiicht läßt sich für die paläolithische Begehung eine Spornlage am Rande einer deutlich tiefer liegenden Niederung rekonstruieren.

Unter den über 70 Werkzeugen des Lichtenberger Inventars befinden sich fast ausschließlich beidflächig und wechselseitig-gleichgerichtet bearbeitete Formen wie Keilmesser, blattförmige Schaber, Faustkeilblätter und Faustkeile, außerdem einfache Schaber, Breitschaber sowie rückengestumpfte Abschlüge. Die Abschlagtechnik wird von der Kernpräparation bestimmt, daneben kommen aus flachen Frostscherben gefertigte, bifazial retuschierte Werkzeuge vor. Innerhalb der Grabungsfläche fehlen bisher weitgehend Kerne, Präparationsabschlüge und Herstellungsabfälle, so daß nicht auszuschließen ist, daß der überwiegende Teil der bifazialen Werkzeuge im fertigen Zustand mitgebracht wurde und die vorhandenen Zielabschlüge von bereits präparierten Kernen stammen. Bei einer ersten, auf 18 Stücke begrenzten Gebrauchsspurenanalyse fiel die nahezu genormte Regelmäßigkeit der Arbeitskanten auf, die zum überwiegenden Teil als Messerschneiden zur Fleischbearbeitung zu deuten sind.

Die durch die Kryoturbationen kaum gestörte horizontale Verteilung der Artefakte zeigt insgesamt 11 Konzentrationen, wobei in 7 Bereichen Abschlüge und Absplisse überwiegen und in 4 Zonen Werkzeuge entweder ebenso zahlreich oder zahlreicher vertreten sind. Das formenkundlich zwischen dem Micoquien und der Lebenstedter Gruppe des Jungacheuléen stehende Inventar von Lichtenberg datiert S. Veil in einen Zeitraum kurz nach dem Odderade-Interstadial. Vergleichbare Fundstellen desselben Zeithorizonts um 50 000 BP sind die Kulna Höhle, Schicht 6 und 7, und Königsau, Schicht A-C.

Den jetzigen „Stand der TL-Datierungen am Fundplatz Lichtenberg/Kreis Lüchow-Dannenberg“ referierte L. Zöllner – Heidelberg, der die diesbezüglichen Untersuchungen zusammen mit G. A. Wagner durchgeführt hat. Zur TL-Datierung der Sande vom Fundplatz Lichtenberg werden Mineralspate von Quarzen und Kalifeldspäten herangezogen. Die TL-Eigenschaften beider Mineralien unterscheiden sich hinsichtlich der Stabilität, der Lichtempfindlichkeit, der Sättigung und der Mikrodosimetrie. Deshalb sind die TL-Alter an Quarzen und Feldspäten weitgehend unabhängig voneinander, wobei die TL-Eigenschaften von Quarz bisher am besten bekannt sind.

Zunächst wurden von 5 Proben TL-Alter an Quarzen bestimmt. Zwei Proben stammen aus der Fundschiicht selbst, zwei aus den mit der Fundschiicht kryoturbar verwürgten Sanden, und eine aus Sand etwa 60 cm unterhalb der Grabungssohle. Probleme bei der TL-Datierung ergaben sich sowohl aus den TL-Messungen zur Bestimmung der akkumulierten Dosis AD als auch aus den dosimetrischen Analysen zur Berechnung der Dosisleistung. Bei den AD-Bestimmungen waren es insbesondere die teilweise nur mäßige Reproduzierbarkeit der TL-Messungen, die Anpassung von TL-Wachstumskurven an die TL-Meßwerte, die Sättigungserscheinungen der TL von Quarz bei niedrigen Dosen, sowie die optische Bleichung der TL von Quarz durch Belichtung während der Ablagerung. Unsicherheiten in der Bestimmung der effektiven Dosisleistung erwachsen aus den sehr niedrigen Konzentrationen natürlicher Radionuklide, Schwankungen der Bodenfeuchte und eventuellen Auslaugungen bzw. Ausfällungen von Radionukliden durch Sicker- und Grundwasserströme. Aus diesen Gründen sind die Fehler der 5 ermittelten Einzelalter zum Teil recht groß.

Aus den vier Einzelaltern aus der Fundschiicht und den kryoturbar verwürgten Sanden wurde ein fehlergewichteter Mittelwert von $57\,000 \pm 6\,000$ BP berechnet. Das TL-Alter des liegenden Sandes ($48\,000 \pm 12\,000$ BP) ist davon nicht signifikant verschieden. Nach L. Zöllner sprechen die TL-Alter für eine Einstufung der Sedimente in das Untere Pleniglazial der Weichsel-Eiszeit (Frühes Mittelweichsel). Durch die beabsichtigte TL-Datierung der Kalifeldspat-Fractionen der fünf Proben wird erhofft, insbesondere die zufälligen Fehler erheblich zu verringern.

In einer „Arbeitsgemeinschaft Lichtenberg“ wurden gemeinsam von H.-C. Höfle, H.-M. Meyer, B. Urban und B. Albrecht – alle Hannover – „Naturwissenschaftliche Ergebnisse zur Grabung Lichtenberg (Geologie, Geomorphologie, Vegetationsgeschichte)“ erarbeitet. Zunächst gab H.-M. Meyer einen Überblick über die Geomorphologie der die Fundstelle Lichtenberg umgebenden Landschaft.

Der in west-östlicher Richtung etwa 9 km lange und in nord-südlicher Richtung maximal 5 km breite Öring setzt sich aus flachkuppigen Grundmoränen- und Geschiebesandplatten zusammen, die – zum Urstromtal der Elbe gehörend – die Flußniederungen der Umgebung um durchschnittlich 10-20 m überragen. Der Öring ist Teil einer aus Ablagerungen des Älteren und Mittleren Pleistozäns aufgebauten Altmoränenlandschaft, während die umgebenden Talsandflächen von Abschwemm-, Fluß- und Seesedimenten der Weichseleiszeit aufgeschüttet wurden.

Die Grabungsstelle selbst liegt auf der südöstlichen Abdachung des Öring, die morphogenetisch als eine kaltzeitlich-periglaziale Fußfläche zu interpretieren ist und nach Süden hin zur Landgrabenniederung überleitet. Derartige Fußflächen umgeben saumartig die Geestrücken und bestehen in ihren oberen Hangbereichen meist aus Erosionsflächen, während sich zu den Niederungen hin Akkumulationsflächen in Form von Schwemmfächern und Schwemmsäumen anschließen. In einer solchen Akkumulationsfläche liegt der Fundplatz Lichtenberg.

Wie Drillbohrungen ergaben, befand sich zur Zeit der paläolithischen Begehung in unmittelbarer Nähe ein im frühen Eem-Interglazial angelegter See. Den Zeitraum dieser Begehung versuchte H.-W. Meyer durch die Analyse der geologischen Gliederung des Grabungsaufschlusses näher einzugrenzen.

Insgesamt lassen sich drei Sandkomplexe unterscheiden: bei dem unteren (Nr. 1) handelt es sich um eine Wechsellagerung aus Mittel- und Grobsanden mit zumeist deutlichem Kies- und Steingehalt, die von H.-M. Meyer aufgrund der Schichtungs- und Korngrößenverhältnisse und dem Fehlen von organischen Beimengungen als kaltzeitliche, aquatische bis solifluidale Hangablagerungen gedeutet werden. Der mittlere, fundführende Komplex (Nr. 2) besteht aus feingeschichteten bis schichtungslosen Flugsanden bzw., bei den schluffreichen Lagen, aus Sandlöß und ist mit dem Liegenden durch Kryoturbationen postsedimentär verknetet. Die häufigen Taschenböden, Diapire sowie Eiskeil- und Frostspaltenstrukturen sind eindeutige Hinweise auf eine kaltzeitliche Ablagerung. Im Hangenden folgen anlehmgige und schluffhaltige, stein- und kiesführende Mittel- und Grobsande eines Fließbedekkomplexes (Nr. 3), der durch seine Oberflächenlage und flächenhaft-weite Verbreitung in das späte Weichsel-Hochglazial gestellt wird („Beuningen Gravel Bed“).

Damit liegt für die Fundschicht ein, auf Datierungen des Beuningen-Kieses in den Niederlanden basierender, terminus ante quem von 20 000 BP bis 16 000 BP vor.

Ergänzend zu den geologischen Untersuchungen führte B. Urban Pollenanalysen durch, die sich auf Hand- und Drillbohrungen im Bereich der Grabung stützen, da die Fundschicht selber nicht pollenführend ist. Die Bohrungen wurden auf einer in Nord-Süd-Richtung durch die Grabung verlaufenden Linie durchgeführt, wobei unterhalb des Komplexes Nr. 3 organische Schichten angetroffen werden konnten.

Ab einer Tiefe von 7,40 m, über glazialen Sedimenten der Saaleeiszeit, setzt unvermittelt die interglaziale Pollenführung ein, beginnend mit der Hainbuchenzeit der Eem-Warmzeit. Diese und die folgenden warmzeitlichen Zonen zeigen die für Norddeutschland bekannte Abfolge. Lediglich die Abies-Anteile (max. 1%) in der Kiefern(-Fichten)-Tannenzeit am Ende der Eem-Warmzeit sind im Vergleich zu eem-/frühweichselzeitlichen Profilen des östlichen Niedersachsen und des mitteldeutschen Raumes sehr niedrig, lassen sich aber durch die zu dieser Zeit in Jütland liegende, nördliche Arealgrenze der Tanne erklären.

Wichtig im Zusammenhang mit der zeitlichen Fixierung des Lichtenberger Inventars ist der Nachweis der ersten beiden Weichsel-Interstadiale Brörup und insbesondere des Odderade im Liegenden der Fundschicht. Absolutchronologisch durch Uran/Thorium-Analysen datiert sind die Torfe des Eem-Interglazials (149 000 BP – 115 000 BP) und des Odderade-Interstadials (64 000 BP – 60 000 BP). (Diskussion: Müller, Rhode, Urban).

K. Grote – Göttingen trug in dem Beitrag „Aktueller Stand der archäologischen Auswertung des Abri-Projekts im Buntsandstein bei Göttingen, Südniedersachsen“²³ vorläufige Ergebnisse von stichprobenartigen Prospektionen, Probegrabungen und Kleingrabungen im Bereich von insgesamt 103 Abris vor. Vorgegangen war eine systematische Erfassung von rund 1500 Felsschutzdächern von 2 m² bis maximal 60 m² Fläche im Buntsandsteingebiet südlich und östlich von Göttingen durch die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Göttingen.

Die Bandbreite der nachgewiesenen Phasen urgeschichtlicher Begehung reicht vom Mittelpaläolithikum über das Jung- und Spätpaläolithikum sowie das Mesolithikum bis in die bäuerlichen Kulturen des Jungneolithikums, der Bronzezeit und der älteren vorrömischen Eisenzeit. Zahlreich nachgewiesen wurden Überreste früh- und hochmittelalterlicher Nutzung.

Nach längerfristigen Probeschnittgrabungen unter insgesamt 6 Abris wurde aufgrund der akuten Gefährdung durch Bergsportler, die das überhängende Felsdach als Trainingsobjekt nutzen, der gesamte überdachte Raum wie auch die Seitenfreiflächen, insgesamt ca. 40 m² Fläche, des Abris „Bettenroder Berg IX“ bei Rheinhausen vollständig ausgegraben. Die von der Weichsel-Kaltzeit bis in die jüngere Dryaszeit (Dryas III) reichenden, 2,5 m mächtigen Sedimente enthielten knapp über der Felsbasis Funde des Micoquien. Die darüber folgende Fundschicht erbrachte ein Magdalénien V (C14-Datum: 10 000 BC) mit Feuerstellenresten und ortsfremden Sandsteinplatten, die – immer nur auf einer Seite – Ritzspuren und teilweise rötlich-schwarze Einfärbungen zeigen, deren artifizierlicher Charakter jedoch unsicher ist. Eine spätpaläolithische Schicht ist von Laacher Bims überdeckt und enthält neben Faunenresten unter anderem Rückenspitzen der Federmessergruppen.

Zahlreicher sind Belege für Begehungen während des Frühmesolithikums: zwei Schichten datieren in das Präboreal (8 000 BC und 7 900 BC nach C14-Daten), eine in das Frühboreal, wobei letztere in einer Brandschicht eine befestigte Feuerstelle mit Kochsteinen enthielt. Das Spätmesolithikum ist durch 2 Fundschichten des frühen Atlantikums (4 700 BC nach C14-Daten) belegt und zeichnet sich, neben Knochen spitzen, durchbohrten Hirschgrandeln und tertiären Schmuckschnecken, durch eine neolithische Komponente mit Knochenresten von Schaf/Ziege und Klingen mit Sichelglanz aus. Eingebettet in die mesolithische Kulturschichtenfolge fanden sich zwei Kleinkinderbestattungen mit Beifunden. Begleitet werden die Untersuchungen des gesamten Abri-Projekts durch naturwissenschaftliche Analysen der Geographie, Geologie, Zoologie, Paläobotanik und Anthropologie.

Zum Abschluß sprach J. Weishaupt – Tübingen über die „Räumliche Differenzierung innerhalb der mesolithischen Freilandstation Emslage 15, Ldkr. Emsland.“ Der Anfang der 80er Jahre bei Torfabbauarbeiten entdeckte Freilandfundplatz liegt, von Feuchtsedimenten überdeckt, auf der südlichen Kuppe eines langgestreckten Sandrücksens, ca. 15 km westlich von Meppen nahe der niederländischen Grenze im Landkreis Emsland.

Im Zuge von Sondagen 1984 und Grabungsarbeiten in den Jahren 1986-1988 konnten insgesamt 222 m² Fläche aufgedeckt und annähernd 3 000 Artefakte einzeln eingemessen werden. Die Funde streuen in den oberen 0,20 m eines podsolierten Sandes mit einem konservierten Stubbenhorizont im Hangenden, der von einem Hochmoor überdeckt wird. Anhand des lithischen Artefaktspektrums – organische Materialien haben sich trotz des feuchten Milieus nicht erhalten – läßt sich die Station in die Boberger Stufe des mesolithischen Nordwestkreises stellen.

Die Steinwerkzeuge sind aus dem in der unmittelbaren Umgebung vorkommenden Flint gefertigt, bei dem sich aufgrund von Farb- und Textur-Unterschieden fünf qualitativ unterschiedliche Rohmaterialgruppen, nicht Varietäten, im Gesamtverteilungsplan kartieren lassen. Das mit 50 % am häufigsten

²³ K. GROTE, Das Buntsandsteinabri Bettenroder Berg IX im Rheinhäuser Wald bei Göttingen – Paläolithikum und Mesolithikum. Archäologisches Korrespondenzblatt 21, 1990, 137-147.

verwendete, und auch qualitätvollste Rohmaterial 1 findet sich in scharf abgegrenzten Konzentrationen, während die schlechteren Rohmaterialien 2-5, mit einem Anteil von zusammen 24 %, über die Grabungsfläche streuen. Ungefähr ein Drittel der Artefakte war verbrannt und ließ sich somit keiner Materialgruppe zuordnen. Die Mikrolithen, mit einem Anteil von 51 % aller Geräte, sind ausschließlich aus Rohmaterial 1 gefertigt, die Kratzer, mit 21 % vertreten, aus den Rohmaterialien 1 bis 3, aus den übrigen liegen lediglich Präparations- und Grundproduktionsabfälle vor. Die Verteilung der Werkzeuge innerhalb des Grabungsareals zeigt, daß die Kratzer sich auf den östlichen Teil konzentrieren. Verschiedene Zusammenpassungen belegen eine Herstellung vor Ort, Nachschärfungen, Aussplitterungen und Gebrauchsspuren an den Kratzerkappen sprechen für ihren sofortigen Gebrauch. Im Westen häufen sich Mikrolithen und die Abfälle ihrer Produktion, wie Hohlkerben und Kerbreste.

Die Verteilung von Rohmaterialgruppen und Werkzeugklassen läßt für den Fundplatz Emslage 15 mehrere Bereiche erkennen, die aktivitätsspezifisch, nicht zeitlich bedingt, interpretiert werden: im Westen und in der Mitte überwiegen Grundproduktion und vor allem Mikrolithenherstellung, im östlichen Flächenteil befindet sich der Schwerpunkt der Kratzerproduktion. Daneben läßt sich eine räumliche Unterscheidung bei der Nutzung von Flintvarianten erkennen, wobei das beste Material in begrenzten Schlagplätzen, in relativ großer Menge und innerhalb kurzer Zeit, verarbeitet wurde, die übrigen eher sporadisch und über eine größere Fläche streuend. (Diskussion: Gramsch, Weishaupt).

B. Mitgliederversammlung

Am frühen Nachmittag des 22. April fand die jährliche Mitgliederversammlung unter Vorsitz des Präsidenten der Gesellschaft Prof. Dr. B. Frenzel statt. Die Anwesenden gedachten zunächst der im Lauf des vergangenen Jahres verstorbenen Mitglieder Graf du Moulin und K. Dies. Herr Dr. Dies hatte als langjähriges Beiratsmitglied der Gesellschaft viel Unterstützung und Hilfe zuteil werden lassen. Nachdem B. Frenzel einen Bericht über das abgelaufene Jahr erstattet hatte, konnte Frau Prof. Dr. G. Freund das Erscheinen von Band 41/42 des Jahrbuches QUARTÄR bekanntgeben. Sie berichtete ferner über die Planungen zur Monographienreihe QUARTÄR-BIBLIOTHEK, deren kommende Bände der Publikation der Sesselfsgrotte gewidmet sein werden.

Schatzmeister Prof. Dr. L. Reisch legte den Kassenbericht für 1991 vor und zog, nicht zuletzt auf Grund einer Anzahl großzügiger Spenden, eine positive Finanzbilanz, so daß auf Erhöhung der Mitgliedsbeiträge zunächst verzichtet werden kann. Die Kassenprüfung hatte dankenswerterweise abermals Herr Dr. K.-W. Kramer durchgeführt; sie wurde verlesen. Seiner schriftlich beantragten Entlastung des Schatzmeisters wurde bei einer Stimmenthaltung entsprochen.

Danach trat satzungsgemäß der bisherige Vorstand zurück. Die Leitung für die Neuwahl übernahm Dr. G. Tromnau. Da jeweils nur ein Vorschlag für die zu besetzenden Posten vorlag, erfolgte die Wahl durch Handzeichen. Alle Vorstandsmitglieder wurden einstimmig bei jeweils einer Enthaltung gewählt. Diese nahmen die Wahl an. Der Vorstand hat damit weiterhin folgende Zusammensetzung:

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Vorsitzender (Präsident): | Prof. Dr. Burkhard Frenzel, Stuttgart-Hohenheim |
| 2. Vorsitzende (Vizepräsidentin): | Prof. Dr. Gisela Freund, Erlangen |
| Schriftführer: | Dr. Christian Züchner, Erlangen |
| Schatzmeister: | Prof. Dr. Ludwig Reisch, Erlangen |
| 1. Beisitzer: | Prof. Dr. Gerhard Bosinski, Neuwied/Monrepos |
| 2. Beisitzer: | Dr. Lutz Fiedler, Marburg |

Auf Vorschlag des Vorstandes wurde einstimmig der Beirat gewählt. Ihm gehören folgende Mitglieder an:

1. Prof. Dr. Wolfgang Taute, Köln
2. Doz. Dr. Bohuslav Klíma, Brünn
3. Dr. Gernot Tromnau, Duisburg
4. Dr. Hartwig Löhr, Trier
5. Dr. Karl-Heinz Rieder, Ingolstadt
6. Prof. Dr. Joachim Hahn, Tübingen

Zu Korrespondierenden Mitgliedern wählte die Versammlung auf Vorschlag des Vorstandes Frau Prof. Dr. Elisabeth Schmid – Basel, Frau Prof. Dr. Veronika Gábori-Csánk – Budapest und Herrn Prof. Dr. Mitja Brodar – Ljubljana.

Der Vorschlag von Frau Dr. Chr. Neugebauer-Maresch, die nächste Tagung der Gesellschaft 1993 gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte in Krems abzuhalten, fand allgemeine Zustimmung. Abschließend berichtete B. Frenzel über die geplante Tagung der INQUA, die im August 1995 in Berlin zusammentreten soll und sich unter anderem mit der Verknüpfung alpiner und skandinavischer Stratigraphien, der Paläoklimatologie in Verbindung mit Klimamodellen der näheren Zukunft, wie auch mit der „Klimaküche“ Nordatlantik bzw. Polarmeere sowie – im Themenbereich Angewandte Geologie – mit Problemen der Grundwasserbildung, -belastung und -reinigung beschäftigen wird.

C. Exkursionen

Am frühen Morgen des 24. April trafen sich die Teilnehmer des ersten Exkursionstages²⁴ zur Abfahrt Richtung Böttersen im Ldkr. Rotenburg/Wümme, wo H.-C. Höfle ein in der dortigen Sandgrube aufgeschlossenes Profil mit Schichten von der Elster-Kaltzeit bis zum Hochglazial der Weichselkaltzeit erläuterte (Abb.1). Zwischen kaltzeitlichen Sanden, die eine durch Gletscherschmelzwässer des Haupt-Drenthe-Stadiums der Saalekaltzeit entstandene Rinne verfüllen, sind insgesamt vier fossile Bodenbildungen geschaltet, deren ältester, nach seiner Lage über der Drenthe-Moräne, als eem-warmzeitlich eingestuft wird. Die darüberliegenden Paläoböden lassen sich den Weichsel-Interstadialen Brörup, Odderade und Oerel zuordnen.

Nach Fahrt durch die Lüneburger Heide in das Hannoversche Wendland und gemeinsamen Mittagessen stand die Besichtigung der Kiesgrube Woltersdorf bei Lemgow im Ldkr. Lüchow-Dannenberg auf dem Programm. Das dortige Profil zeigt beispielhaft den Aufbau des, die Niederterrasse des Elbtales überragenden Öring, der in seinem Kern aus tertiären Sedimenten besteht. Darüber folgen abwechselnd Schmelzwassersande und Grundmoränen der Elster-Kaltzeit und solche des Drenthe- und Warthestadiums der Saale-Kaltzeit. Aus Drenthe-zeitlichem Kies stammen zahlreiche, stark kantenbestoßene Steinartefakte, u. a. Schaberspitzen und Faustkeile, die zum Teil im Landesmuseum Hannover ausgestellt sind. Ein längerer Aufenthalt mit lebhaften Diskussionen galt dem schon in Vorträgen ausführlich besprochenen Fundplatz Lichtenberg (Abb. 2).

Letztes Ziel des ersten Exkursionstages war das „Zentrum für lebendige Archäologie“ in Hitzacker, wo zunächst J. Assendorp die Ergebnisse der noch laufenden Siedlungsgrabung referierte, deren Fundmaterial von der Trichterbecherkultur bis in die frühe Eisenzeit reicht²⁵. A. Lucke berichtete über

²⁴ Zur Orientierung wurden den Exkursionsteilnehmern „Erläuterungen zu den Tagesexkursionen I und II der Hugo-Obermaier-Gesellschaft anlässlich ihrer Tagung im April 1992 in Hannover“, herausgegeben von S. VEIL, überreicht.

²⁵ J. J. ASSENDORP, Hausgrundrisse mit Wandgräbchen aus Hitzacker. Beiträge zur Archäologie und Geschichte Nordostniedersachsens (Festschrift Berndt Wachter), 1991, 95-108.

die Rekonstruktion eines bronzezeitlichen Bauernhauses²⁶, das den Grundstock des geplanten Archäologischen Parks bildet.

Zu Beginn des zweiten Exkursionstages stellte P. Rohde in einer Sandgrube nahe Hannover die quartärstratigraphische Gliederung des Talrandes der Leine zwischen Hannover-Bremerode und Rethen (Stadt Laatzen, Ldkr. Hannover)²⁷ vor. Wie 30 m tiefe Kernbohrungen zeigen, verlief der Weserlauf seit dem ausgehenden Jungtertiär entlang der Städte Hameln-Springe-Nordstemme. Zur Zeit des vorrückenden Eises der Saale-Kaltzeit wird der Weserlauf unter dessen Einwirkung von Hameln aus nach Westen zur Porta Westfalica abgelenkt, und Leine und Innerste finden stattdessen in der elsterzeitlichen Grundmoräne ein neues Bett. Nach dem Abschmelzen der Eisdecke des Drenthe Stadiums schneiden sich Leine und Innerste nochmals rund 10 m tief unter der heutigen Talauflage ein und unterschneiden teilweise die Mittelterrassenschichten, sodaß seit 1911 aus den Niederterrassen bekannte mittelpaläolithische Funde möglicherweise mit umgelagerten Mittelterrassenkiesen dorthin gelangten.

Nach kurzer Fahrt erwartete R. Nielbock die Teilnehmer in der Steinkirche bei Scharzfeld im Ldkr. Osterode. Die hoch über dem Tal der Oder (Abb. 3) gelegene Klufthöhle wurde im Mittelalter künstlich erweitert und als Kirche genutzt, deren Gründung im 8./9. Jahrhundert auf Bonifaz zurückgehen soll, auch wenn sich urkundliche Erwähnungen erst ab dem 15. Jahrhundert finden. Grabungen im Höhleninneren in den Jahren 1925, 1926 und 1928 durch K.-H. Jacob-Friesen und die unsachgemäße Ausräumung des Vorplatzes im Jahre 1937 erbrachten neben Funden der vorrömischen Eisenzeit und des Mittelalters nur spärliche Belege einer magdalénienzeitlichen Begehung. Der mit 230 Artefakten umfangreichste Komplex läßt sich dem älteren Mesolithikum zuordnen, unter den Mikrolithen finden sich u. a. Dreieckspitzen, schmale und langschmale Dreiecke und ein mikrolithisches Rückenmesser²⁸. Von der Höhe über der Steinkirche konnte man einen Blick auf verschiedene, seinerzeit von L. Zotz untersuchte Abriss werfen²⁹.

Nur wenige Kilometer von der Steinkirche entfernt, ebenfalls im Tal der Oder, befindet sich, in 200 m Höhe über dem Talboden, die Einhornhöhle. Bis heute ist die durch Lösungsverwitterung des Dolomits vor Jahrtausenden entstandene Höhle Anziehungspunkt für naturwissenschaftlich interessierte Besucher, zu denen auch Goethe und Leibnitz zählten. Letztere mußten sich allerdings mit einem durch Deckenverstoß entstandenen Eingang begnügen und auf den künstlich angelegten, heutigen Einstiegstunnel verzichten. Bei ersten Knochenaufsammlungen aus den oberflächennahen Schichten der Sedimentauffüllung wurden zunächst lediglich Knochen gefunden, die man damals für die Überreste des sagenhaften Einhorns hielt. Die archäologische Erforschung begann 1872 mit Grabungen durch R. Virchow, die jedoch ebenso erfolglos blieben wie der Versuch K.-H. Jacob-Friesens, während zweier Grabungskampagnen 1925 und 1926 den ehemaligen Höhleneingang zu finden. In einem aus diesen Grabungen resultierenden Gang entdeckte R. Nielbock 1985 bei paläontologischen Schürfungen zwei mittelpaläolithische Artefakte, denen durch die darauffolgenden Grabungen des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover weitere hinzugefügt wurden³⁰. Die schluffreichen Schichten im Ganginneren,

²⁶ H. HOLSTEN, R. KAPHAN-HERZFELD, A. LUCKE und F. NIKULKA, Archäologischer Befund und bauliche Rekonstruktion. Der Nachbau eines vorgeschichtlichen Langbaus am Hitzacker See. Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen 2, 1991, 64-67.

²⁷ P. ROHDE, Elf pleistozäne Sand- und Kiesterrassen der Weser: Erläuterungen eines Gliederungsschemas für das obere Wesertal. Eiszeitalter und Gegenwart 39, 1989, 42-56.

²⁸ S. VEIL, Die jungpaläolithischen und mesolithischen Funde und Befunde aus der Steinkirche bei Scharzfeld, Ldkr. Osterode am Harz. Die Kunde N.F. 39, 1988, 209-222.

²⁹ L. F. ZOTZ, Die vorgeschichtliche Besiedlung des Schulenberges und Steinbergs bei Scharzfeld und das Auftreten diluvialer Sande daselbst. Jahrbuch der Preußischen Geologischen Landesanstalt 1930, 106-129.

³⁰ A. SCHEER, Mittelpaläolithische Funde in der Einhornhöhle bei Scharzfeld (Stadt Herzberg am Harz, Ldkr. Osterode am Harz). Vorbericht über die Grabungen 1986. Nachrichten aus Niedersachsens Urgeschichte 55, 1986, 1-39.

die die Funde enthalten, stammen mindestens aus der Mitte der letzten Eiszeit. Die Datierung der Fundschicht stützt sich auf die technologischen Kennzeichen der Artefakte und auf die Zuordnung der in ihr enthaltenen Bärenknochen, deren Alter auf 50 000 bis 100 000 Jahre geschätzt wird. Nach einer kurzen Vesperpause im Restaurationsbetrieb vor der Einhornhöhle referierte R. Nielbock über die Fauna. Bei den von ihm durchgeführten paläontologischen Grabungen 1985/86³¹ und 1987/88 konnten insgesamt fast 60 Vertebratenarten nachgewiesen werden, wobei für nahezu alle untersuchten Schichten auch Kleinsäuger und andere kleinere Wirbeltiere belegt sind. Es überwiegen jedoch die Knochen des Bären, die nach einer spezifischen Auswertung der fast 1500 Zähne, 150 Unterkiefer und 4 kompletten Schädeln einem etwas niedrigeren Stadium der Entwicklungsstufe des Höhlenbären zuzuordnen sind und dem Formenkreis des *Ursus spelaeus* angehören. Die Th/U-Datierungen der Bärenschichten belaufen sich, je nach Fundstelle, auf Werte zwischen 170 000 und 40 000 Jahren BP. Als letztes Exkursionsziel standen die Abris im Rheinhäuser Wald in der Nähe von Göttingen auf dem Programm, wo K. Grote seinen diesjährigen Vortrag illustrierte. Unterstützt wurde er hierbei von E. Schröder, der einen Einblick in die Verwitterungsformen des Buntsandsteins in dem Gebiet lieferte.

³¹ R. NIELBOCK, Die Tierknochenfunde der Ausgrabungen 1987/88 in der Einhornhöhle bei Scharzfeld. Archäologisches Korrespondenzblatt 19, 1989, 217-230.



Abb. 1. Die Exkursionsteilnehmer vor dem Profil in der Sandgrube Böttersen.



Abb. 2. S. Veil erläutert das Profil in Lichtenberg.



Abb. 3. Oberhalb der „Steinkirche“ bei Scharzfeld.