

Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte	81	S. 471 - 475	Halle (Saale)	1999
--	----	--------------	---------------	------

Weißmüller, Wolfgang, Sesselfelsgrotte II. Die Silexartefakte der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte. Ein Beitrag zum Problem des Moustérien. (Forschungsprojekt „Das Paläolithikum und Mesolithikum des Unteren Altmühltals II“ Teil II). Quartär-Bibliothek 6 Saarbrücken 1995. 559 S., 52 Tafeln, 44 Abbildungen, 17 Tabellen sowie zahlreiche Graphiken, Leinen

Bei den in den Jahren 1964 bis 1977 und 1981 unter Leitung von L. Zotz († 1967) und G. Freund durchgeführten Grabungen in der bayerischen Sesselfelsgrotte wurde eine der längsten und bedeutendsten Stratigraphien des Jungpleistozäns in Deutschland freigelegt. Die Aufarbeitung des umfangreichen Fundmaterials der fast 7 m mächtigen Schichtenfolge ist bis heute nicht abgeschlossen und wird wohl noch einige Jahre in Anspruch nehmen. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Steinartefakten der unteren 3 m der Sequenz, den sogenannten Unteren Schichten (Schichten M 1 bis S und 3-West). Sie ist die erste von insgesamt drei Monographien in der Reihe Quartär-Bibliothek zur Sesselfelsgrotte, die nun bald vorliegen werden.<sup>1</sup> Weitere Publikationen zur Archäologie und Ökologie des Jungpleistozäns in der Sesselfelsgrotte sind geplant.

Die vorliegende Arbeit wurde im Herbst 1992 unter dem Titel: „Mittelpaläolithische Steingeräte als historische Quelle. Ein Beitrag zum Problem des Moustérien, dargestellt am Fundmaterial der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte (Gem. Neuessing, Ldkr. Kelheim)“ von der Philosophischen Fakultät I der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg als Habilitationsschrift angenommen.

Nach einem Vorwort von G. Freund und vom Autor beginnt W. Weißmüller mit einer kurzen Einleitung in das Thema der Studie und der Zielsetzung der folgenden Untersuchungen. Der Hauptteil der Publikation ist in fünf Kapitel mit insgesamt 22 Abschnitten und 155 Themenpunkten gegliedert.

Das erste Kapitel (S. 13-71) beginnt mit einer theoretischen Abhandlung über den Forschungsgegenstand: die Steinartefakte. Der Autor stellt die Frage, ob die Form der mittelpaläolithischen Artefakte als historische Quelle benutzt werden kann. In diesem Rahmen werden u. a. die Gestaltungsfreiheit beim Arbeiten mit Silex, die Chronologie der Flächen („Antizipation“), „der experimentelle Charakter der Form von Silexartefakten“, die mittelpaläolithischen Technokomplexe („das europäische Experiment“), die Fundstelle als „Transformationsetappe“ sowie der „Beitrag der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte zum Problem des Moustérien“ diskutiert. Bemerkenswert ist die große Rohmaterialvielfalt und die relativ geringe Zahl der Artefakte (9391 Stück). Beide Tatsachen ermöglichten, den ursprünglichen Zustand der Gesteinsstücke und den Prozeß der Formveränderung (chaîne opératoire) während des Aufenthalts der Gruppe zu rekonstruieren. Die „Formanalyse“ von Steinartefakten zur Charakterisierung und als Grundlage für einen Vergleich von Inventaren ist - neben der Aufnahme von rein metrischen Daten - sicher wichtig. Leider ist dieses „philosophische“ Kapitel für einen mehr an praktischer Auswertung der archäologischen Funde interessierten Leser etwas zu langatmig geraten. Die Verwendung von zahlreichen Begriffen aus der Mathematik und Informatik ist nicht immer hilfreich.

Im zweiten Kapitel (S. 72-98) werden die Fundstelle und die zeitliche Einordnung der Unteren Schichten beschrieben. Insgesamt wurde bei den Grabungen bis 1977 eine Abfolge von ca. 20 Schichten differenziert. Die Stratigraphie und die Lage der Grabungsfläche ist auf den Innenseiten des Einbandes abgedruckt. Naturwissenschaftliche Datierungen der einzelnen Horizonte fehlen. Es wird versucht, die Bildungszeit der Unteren Schichten im Rahmen der mit dem Pollenprofil von La Grand Pile korrelierten Tiefsee-Klimakurve zeitlich einzuordnen. Der Abschnitt zur Paläobotanik und Fauna ist sehr kurz. Quantitative Angaben werden nicht gemacht. Dafür befindet sich am Ende des Kapitels eine längere Diskussion zur stratigraphischen Anordnung des Fundmaterials in Hinblick auf die Schichtbildung sowie auf eine mögliche Rekonstruktion und zeitliche Einordnung der Unteren Schichten nach dem Vorhandensein von wärmeliebenden Wassermollusken in den Schichten 3-West bis M 3 sowie dem ersten Auftreten von Kälteanzeigern (Zirbelkiefer, Mammut) ab der Schicht M 3, des Graulemmings in M 1 und des Halsbandlemmings in der hangenden Schicht K. Der Autor ordnet die Unteren Schichten überwiegend in die beiden ersten Weichsel-Interstadiale (Amersfoort/Brörup und Odderade) und das Ende der Unteren Schichten mit dem Abfall des Klimas in das erste Kältemaximum (OIS 4) ein. Der Beginn der Unteren Schichten bleibt unklar. Nach Weißmüller müssen die ebenfalls hangenden G-Schichten mit den Micoquien-Inventaren jünger sein als bisher angenommen und können nicht vor dem Beginn der OIS 3 entstanden sein.<sup>2</sup> Für Leser, die die Sesselfelsgrötte nicht kennen, wäre es nützlich gewesen, einige allgemeine Angaben zur Lage des Abris (z. B. Gemeinde, Landkreis, Bundesland, Koordinaten) anzugeben.

Das dritte Kapitel (S. 99-114) beschreibt zunächst die Geologie der Kieselbildungen in der Umgebung sowie die Rohmaterialien und Lagerstätten heute. Anschließend folgt eine petrographische Ansprache der Artefakte sowie eine Erörterung ihrer möglichen Herkunft und der speziellen Merkmale der Rohmaterialien der Unteren Schichten. Grundlage für diese Zuordnung war der Vergleich mit geologischen Proben aus der Umgebung der Sesselfelsgrötte, die sich in der Handstücksammlung des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Universität Erlangen-Nürnberg befinden. Die Artefakte der Unteren Schichten sind danach überwiegend aus platten- oder knollenförmigen Jura-hornsteinen, Kreidehornsteinen und Kreidequarziten, in wenigen Fällen auch aus Sandstein, silifiziertem Plattenkalk sowie Lydit-, Radiolarit-, Quarz- und Kalkgeröllen lokalen Ursprungs hergestellt. Gesteine aus größerer Entfernung wurden anscheinend nicht verwendet. Die makroskopische Ansprache ist als erster Arbeitsschritt sicher wichtig und nützlich, ersetzt jedoch keinesfalls eine genauere Charakterisierung des Rohmaterials mit modernen physikalisch-chemischen Methoden. Die makroskopische Ansprache (fein- oder grobkörnig, glatt, gebändert, fossilreich, rauhe Rinde etc.) ist für Vergleichsstudien und zur Ermittlung der genauen Zahl möglicher Gesteinsvorkommen nicht ausreichend.<sup>3</sup>

Im vierten und längsten Kapitel (S. 115-198) wird das Fundmaterial genauer behandelt. Zunächst werden die Merkmale der einzelnen Rohmaterialklassen und Grundformen (Rohstücke, Kerne, Trümmer, Absplisse und Abschläge) miteinander verglichen. Ferner wird der Einfluß des Klimas auf Veränderungen an den Artefakten in den einzelnen geologischen Schichten (M 1 bis S und 3-West) untersucht. Es werden mittels der Werkstücke 28 Auswertungseinheiten (B001 bis B012, B013a, B013b, B014 bis B027) gebildet und in bezug auf die stratigraphischen Probleme, die morphologischen Aspekte und die Merkmale jeder Auswertungseinheit besprochen. Schließlich werden sie zu acht

Inventaren (A01 bis A08) zusammengefaßt, die etwa den größeren Schichteinheiten der Stratigraphie entsprechen.

Das fünfte und letzte Kapitel (S. 199-246) behandelt die Ansprache der Inventare nach den Gliederungssystemen von F. Bordes (Fazies nach technologischen und typologischen Indices) und G. Bosinski (Inventartypen definiert durch Leitformen) und versucht eine Interpretation der Inventare der Unteren Schichten. Wegen des Vorhandenseins von Abschlagindustrien und den sehr wenigen Zweiseitern wurde vom Autor das Gliederungssystem von F. Bordes angewendet. W. Weißmüller untergliedert die acht Inventare in ein „Moustérien“ (das unterste Inventar: A08), in ein „Moustérien mit Stichel“ (Inventar A07), ein „Moustérien mit Charentien-Elementen“ (Inventar A06), ein „Charentien mit Werkzeugen von geometrischem Zuschnitt“ (Inventar A05), ein „Charentien mit konvexen Arbeitskanten“ (Inventar A04), ein „typisches Moustérien“ (Inventar A03), ein „Moustérien mit häufigen Schabern“ (Inventar A02) und ein „typisches Moustérien mit gezähnten Artefakten“ (Inventar A01). Anschließend versucht der Autor, Überlegungen zum Verhältnis von Klima und Moustérien-Fazies<sup>4</sup> und zur Mobilität bestimmter Artefaktformen<sup>5</sup> zu überprüfen. In beiden Fällen werden bestehende Theorien nicht bestätigt.

Die Inventare wurden zu einem mikrolithischen Komplex (unterster Komplex mit den Inventaren A08 und A07 und der Schichtenfolge 3-West und S bis Q2), zu einem charentoiden Komplex (mittlerer Komplex mit den Inventaren A06 bis A04 und den Schichten Q1 bis O) und zu einem typischen Moustérien (oberster Komplex mit den Inventaren A03 bis A01 und den Schichten N bis M1) zusammengefaßt. W. Weißmüller vergleicht den mikrolithischen Komplex - wegen der Rohmaterialvielfalt und der Abmessungen - mit dem sogenannten „Taubachien“ von K. Valoch sowie Artefakten der Schicht 11 in der Kůlna-Höhle (Tschechische Republik). Der charentoide Komplex wird - wegen der „Modifikationseigentümlichkeiten“ - den Inventaren der Schicht 9 in der Kůlna-Höhle, den Inventaren der beiden Travertinstationen von Tata (Ungarn) und Weimar-Ehringsdorf (Thüringen, Deutschland) sowie der östlichen, sogenannten Rhône-Fazies des französischen Ferrassie-Charentien nach H. de Lumley-Woodyear<sup>6</sup> gegenübergestellt. Der Komplex mit typischem Moustérien wird im Zusammenhang mit Artefakten einiger kleinerer Fundstellen aus der Franche-Comté diskutiert.

Der Hauptteil schließt mit einer Diskussion zum „Kontextareal“ der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte. Nach Meinung des Autors läßt sich aus dem Vergleich mit den anderen europäischen Inventaren erkennen, daß das Ausbreitungsgebiet des untersten mikrolithischen Komplexes weiter östlich als die beiden jüngeren Technokomplexe reichte. Abschließend geht W. Weißmüller noch einmal auf die Bedeutung des Moustérien der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte bei einer jüngeren zeitlichen Stellung des Micoquien ein, als sie nach G. Bosinski<sup>7</sup> u. a. aufgrund der wichtigsten Stratigraphien der mittelpaläolithischen Fundstellen Bockstein, Königsau und Balver Höhle bislang angenommen wurde. Hier ist anzufügen, daß neue naturwissenschaftliche Datierungen diese Vermutung bestätigen. So wurden die beiden Pechreste des mittelpaläolithischen Fundplatzes von Königsau (Ldkr. Aschersleben-Staßfurt) mit der <sup>14</sup>C-Methode auf ein Alter von  $43\ 800 \pm 2\ 100$  (OxA-7124) bzw.  $48\ 400 \pm 3\ 700$  Jahre B.P. (OxA-7125) datiert.<sup>8</sup> Aus den Schichten 9b und 7a der Kůlna-Höhle wurden Zähne vom Wildpferd (*Equus sp.*), Rentier (*Rangifer tarandus*), Nashorn (*Tichorhinus antiquitatus*), Ur (*Bos primigenius*), Elch (*Alces alces*) und Hirsch (*Cervus elephas*) datiert. Schicht 9b enthielt die ältesten Steinartefakte des Micoquien und wurde mit der Elektronenspinreso-

nanz(ESR)-Methode auf ein Alter von  $69\,000 \pm 8\,000$  Jahre datiert.<sup>9</sup> Die Schicht gehört demnach an den Übergang der Sauerstoffisotopenstufe (OIS) 5a/4. Schicht 7a enthielt die jüngsten Artefakte des Micoquien und wurde auf ein Alter von  $50\,000 \pm 5\,000$  Jahre datiert. Die Schicht wurde auch nach der interglazialen Fauna der Sauerstoffisotopenstufe (OIS) 3 zugeordnet. Das Alter der Schicht wurde durch eine Datierung nach der <sup>14</sup>C-Methode bestätigt, die ein unkorrigiertes Alter von 45 000 Jahre B. P. ergab. Für die Moustérien-Schichten 11a und 11c der Kůlna-Höhle wurde mit der ESR-Methode ein Alter von  $43\,000 \pm 1\,800$  Jahren ermittelt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen werden in deutscher, französischer und englischer Sprache übersichtlich zusammengefaßt. Danach folgen ein Literaturverzeichnis, Tabellen und Listen, Angaben über das zur Auswertung von Merkmalen an Steinartefakten verwendete Computerprogramm sowie ein umfangreicher Katalog. Der etwa 280 Seiten umfassende Katalog (S. 279-559) enthält u. a. auch die Kartierungen und Diagramme für die Auswertungseinheiten B001 bis B027 und die Inventare A01 bis A08, die Sedimente und Silexartefakte in den Grabungseinheiten, 50 Tafeln mit Zeichnungen der Steinartefakte, eine Tafel mit einer farbigen Geländeaufnahme und Umzeichnung vom Blick auf die Sesselfelsgrotte sowie eine Farbtafel mit Steinartefakten aus verschiedenen Rohmaterialvarietäten.

Insgesamt behandelt W. Weißmüller sehr wichtige Themen in seiner Habilitationsschrift. Leider ist die Arbeit jedoch etwas zu theoretisch geraten. Naturwissenschaftliche Datierungen, genauere Angaben zur Fauna und Flora sowie zum Rohmaterial und zur Geologie der einzelnen Schichten hätten viele Diskussionen auf eine bessere Basis gestellt. Interessant wäre es, Steinartefakte aus den Schichten G und den Unteren Schichten aneinanderzupassen. Vielleicht hätte man auch an einigen Artefakten, insbesondere den Abschlägen, Gebrauchsspurenuntersuchungen durchführen können. Die Ergebnisse der naturwissenschaftlichen Untersuchungen werden sicher in den folgenden Bänden zur Sesselfelsgrotte publiziert werden.

Halle (Saale)

Judith M. Grünberg

### Anmerkungen

<sup>1</sup> Richter (in Vorbereitung) - Freund (in Vorbereitung)

<sup>2</sup> Veil 1995, Abb. 7

<sup>3</sup> Grünberg 1988

<sup>4</sup> Rolland 1990

<sup>5</sup> Geneste 1988

<sup>6</sup> de Lumley-Woodyear 1971

<sup>7</sup> Bosinski 1967

<sup>8</sup> Hedges et al. 1998, S. 229

<sup>9</sup> Rink et al. 1996

### Literaturverzeichnis

Bosinski, G. 1967

Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa - Fundamenta A4, Köln/Graz

- Freund, G. (in Vorbereitung)  
 Sesselfelsgrötte I: Grabungsverlauf und Stratigraphie - Quartär-Bibliothek 8, Saarbrücken  
 Geneste, J.-M. 1988  
 Les industries de la Grotte Vaufrey: Technologie du débitage, économie et circulation de la matière première lithique - Rigaud, J. P. (Hrsg.), La Grotte Vaufrey. Paléoenvironnement - chronologie - activités humaines. Mémoire de la Société Préhistorique Française XIX, Paris, S. 441-517  
 Grünberg, J.M. 1988  
 Das Rohmaterial der Steinartefakte von Andernach. Ein Beitrag zur Anwendung naturwissenschaftlicher Verfahren in der Archäologie - British Archaeological Reports International Series 448, Oxford  
 Hedges, R. E. M./Pettitt, P. B./Bronk Ramsey, C./van Klinken, G. J. 1998  
 Radiocarbon dates from the Oxford AMS system: Archaeometry datelist 25 - Archaeometry 40(1), Oxford, S. 227-239  
 de Lumley-Woodyear, H. 1971  
 Le Paléolithique inférieur et moyen du Midi méditerranéen dans son cadre géologique II. Bas-Languedoc-Roussillon-Catalogue - V<sup>e</sup> supplément à Gallia Préhistoire, Paris  
 Richter, J. (in Vorbereitung)  
 Sesselfelsgrötte III: Der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrötte. Zum Verständnis des Micoquien - Quartär-Bibliothek 7, Saarbrücken  
 Rink, W. J./Schwarcz, H. P./Valoch, K./Seitl, L./Stringer, C. B. 1996  
 ESR dating of Micoquian industry and Neanderthal remains at Kůlna cave, Czech Republic - Journal of Archaeological Science 23, London, S. 889-901  
 Rolland, N. 1990  
 Middle palaeolithic socio-economic formations in western Eurasia: an exploratory survey - Melars, P. (Hrsg.), The emergence of modern humans, Edinburgh, S. 347-388  
 Veil, S. 1995  
 Vor 55.000 Jahren. Ein Jagdplatz früher Menschen bei Lichtenberg, Ldkr. Lüchow-Dannenberg - Begleithefte zu Ausstellungen der Abteilung Urgeschichte des Niedersächsischen Landesmuseums Hannover 5, Oldenburg

## Abkürzungsverzeichnis

OIS oxygen isotope stage (Sauerstoffisotopenstufe)