

Moustérien und/oder Micoquien ?

Gisela Freund

Universität Erlangen-Nürnberg, Institut für Ur- und Frühgeschichte, Kochstraße 4/18, D-91054 Erlangen

p1altuf@phil.uni-erlangen.de

Moustérien und/oder Micoquien ?

Gisela Freund

Zusammenfassung – Die Fragestellung des Beitrags behandelt das gegenseitige Verhältnis der das mitteleuropäische Mittelpaläolithikum der Würmeiszeit kennzeichnenden Technokomplexe Moustérien und Micoquien.

Zur Beantwortung wird die Sesselfelsgrötte als Referenzstratigraphie herangezogen, in der ein Moustérien westeuropäischen Typs (Untere Schichten) von einem Micoquien (G-Schichten-Komplex) überlagert wird.

Diese in der Sesselfelsgrötte erstmals zweifelsfrei nachgewiesene Superposition erlaubt die Präzisierung einiger der zentralen Probleme des mitteleuropäischen Mittelpaläolithikums: so v.a. die chronologische Position der wichtigsten Fundstellen (Kulna, Balve, Königsau und Lichtenberg). Zusätzlich werden die sich aus der Bearbeitung der Materialien der Sesselfelsgrötte neu ergebenden Fragestellungen (Transformationsanalyse und Rohmaterialdiversität) bezüglich der Formenkunde des Micoquien diskutiert.

Schlüsselwörter – Mitteleuropa, Sesselfelsgrötte, Mittelpaläolithikum, Moustérien, Micoquien, absolute Chronologie, Silex-Artefakte, Technologie, Typologie.

Abstract – The question raised in this contribution concerns the relationship between Mousterian and Micoquian, the two major techno-complexes of the Middle Palaeolithic during the last glaciation in Central Europe.

To answer this question, the stratigraphy of the Sesselfelsgrötte is considered, in which Micoquian (G-layer complex) is superimposed on Mousterian of a West European type (lower layers).

This superposition – proved unequivocally for the first time in Sesselfelsgrötte – permits some major problems of the Central European Middle Palaeolithic to be viewed with greater precision, in particular the chronological position of the most important sites in Central Europe (Kulna, Balve, Königsau and Lichtenberg). In addition, Micoquian taxonomy is discussed, based on some of the questions arising from the presentation of the results from Sesselfelsgrötte (transformation analysis, diversity of raw materials).

Keywords – Central Europe, Sesselfelsgrötte, Middle Palaeolithic, Mousterian, Micoquian, absolute chronology, silex artefacts, technology, typology.

Sollte die im Titel gestellte Frage immer noch aktuell sein oder sollte nach den insbesondere in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts betriebenen intensiven Forschungen zum würmeiszeitlichen späten Mittelpaläolithikum des mitteleuropäischen Raumes das Fragezeichen entfallen können? Falls man dies bejaht, sollte es dann "und" oder sollte es "oder" Micoquien heißen? Eine ältere Forschergeneration hätte an der Gleichberechtigung beider Begriffe keinerlei Zweifel gehabt, und sie hätte das mitteleuropäische Micoquien, gleichgültig, ob sie dieses, wie zur Zeit Hugo Obermaiers, als eine Fazies des Jungacheuléen angesehen hätte, chronologisch älter eingestuft als das Moustérien.

Seit Gerhard Bosinskis Standardwerk von 1967, in dem das Moustérien, vom Verf. stets in Anführungszeichen gesetzt, "zurückgeschnitten", das Micoquien dagegen (Rezension von FREUND 1969, 238-241) "ausgeweitet" wurde – Wolfgang Weißmüller (1995,

204) sprach ein Vierteljahrhundert später von Bosinskis "*tendentiell antimoustéroidem Konzept*" – , blieb die chronologische Folge Micoquien–Moustérien fester Bestandteil des Wissens in der mitteleuropäischen Paläolithforschung. Ebenso galt dies für die von Bosinski erarbeiteten und – bei aller Vorsicht – chronologisch gereihten Inventartypen beider Kulturgruppen. Unbestritten hat sich damit jahrzehntelang gut arbeiten lassen, obgleich es schon 1969 (FREUND 1969) nicht gelang, den damals erst partiell bekannten reichen Formenschatz aus den G-Schichten der Sesselfelsgrötte in die Inventartypen des Micoquien einzuordnen.

Als 1972 während der Grabungen in der Sesselfelsgrötte unterhalb der Schichten G1 bis G5 und der diese unterlagernden, 1,5 m mächtigen Horizonte H bis L, die sogenannten Unteren Schichten M1 bis S entdeckt wurden, stand das bis dahin gültige chronologische Gerüst für das würmeiszeitliche Mittelpa-

läolithikum Mitteleuropas erstmals zur Korrektur an. Der seinerzeit noch relativ begrenzte Artefaktbestand aus etwa 10 sedimentologisch deutlich unterscheidbaren kulturesteführenden Schichten wurde zunächst sehr vorsichtig charakterisiert: *“Im Gegensatz zur G-Industrie fehlen bisher alle Mikrolithen, und Bifazialität scheint weniger ausgeprägt. Statt einer zu erwartenden Faustkeilindustrie handelt es sich, jedenfalls nach dem Stand der Grabungen, um eine Industrie von Schabern und Spitzen, die sich offenbar häufiger als in G der Levalloistechnik bediente”* (FREUND 1973-74, 20). Wenig später heißt es u.a., daß Bifazialität geringer, Levalloistechnik häufiger sei, *“Schaber eine recht klassische Ausprägung besitzen, Spitzen auffallend sind, ...”* (FREUND 1975, 36). Als Jahre danach auch auf den Hangflächen des Abris die gesamten Unteren Schichten freigelegt und um die 1,5 m mächtigen Horizonte R-West, 1-West bis 3-West ergänzt wurden, konnte die zuvor gegebene Charakterisierung dieser reich gegliederten Silexindustrie bestätigt und von *“konventionellen westeuropäischen Typen”* gesprochen werden. *“Es handelt sich um eine Abfolge älteren mittelpaläolithischen Formengutes, zu dem es in seiner nach wie vor als frühwürmeiszeitlich angenommenen Zeitstellung in Mitteleuropa keine Parallele gibt”*. Und für das Micoquien der G-Schichten, dessen *“starke Berührungen mit dem der Klausennische”* stets aufgefallen waren, wurde gefolgert, *“daß bisherige Vorstellungen über die chronologische Stellung solcher Industrien modifiziert werden müssen. Dieses ‘Micoquien’ der Sesselfelsgrötte liegt deutlich in der oberen Hälfte der Gesamtstratigraphie”* (FREUND 1984, 87; 89).

Es bedurfte einer Fundstelle mit langer Stratigraphie, genügend mächtiger, gegliederter Sedimentation (FREUND 1998) und technologisch sowie typologisch reichem Artefaktbestand, um bis dahin herrschende Meinungen zu Chronologie und Kulturgeschichte nicht nur *“modifizieren”*, sondern erheblich korrigieren zu müssen. Das Moustérien war älter, das Micoquien, sonst an der Basis von Höhlenablagerungen angenommen, war bedeutend jünger geworden. In der Sesselfelsgrötte u n t e r lagerte ein vielfach gegliedertes Moustérien ein ebenfalls reich gegliedertes Micoquien. Beide Komplexe waren zudem durch die sterilen, einen ganzen Klimazyklus widerspiegelnden Schichten K und L, die nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand dem Isotopenstadium 4

angehören sollten, voneinander getrennt. Altwürmeiszeitliche Moustérienindustrien, vermutlich während der Stadien 5d bis 5a eingelagert und spätmittelpaläolithische Micoquienindustrien zu Beginn von Stadium 3 mit einem Gesamtartefaktbestand von beinahe 100.000 Silices bieten nunmehr eine neue Grundlage für künftige Forschungen.

Wolfgang Weißmüller (1995), der Bearbeiter der Unteren Schichten und Jürgen Richter (1997), der Bearbeiter des G-Schichten-Komplexes, haben inzwischen, so möchte man meinen, alle denkbaren Facetten von Moustérien und Micoquien erschöpfend aufgezeigt, durchleuchtet und Lösungen angeboten. So fragt es sich, und damit sei auf den Titel dieses Beitrags verwiesen, was da noch zu tun bleibt. Vor der Erörterung dennoch offener Fragen sollte jedoch der Fortschritt, der in den letzten 30 Jahren im Problemkreis Moustérien und Micoquien erzielt wurde und damit eine kurze Standortbestimmung, umrissen werden. Um des besseren Verständnisses willen wird es sich dabei nicht vermeiden lassen, sowohl Meinungen wie auch Ergebnisse aus den Arbeiten der genannten Autoren, insbesondere aus der Arbeit Jürgen Richters, im gegebenen Fall zu wiederholen.

Die Grabungen in der Sesselfelsgrötte und ihre, auch im naturwissenschaftlichen Bereich inzwischen weit fortgeschrittene Aufarbeitung, lieferten den bis dahin ausstehenden stratigraphischen Beweis für die Existenz reich gegliederter Inventare des älterwürmeiszeitlichen Moustérien und des spätmittelpaläolithischen Micoquien. Die späte Zeitstellung des mitteleuropäischen Micoquien wurde seither an anderen bedeutenden Fundstellen zwar weniger durch stratigraphische Sicherung in Gestalt einer Abfolge Moustérien–Micoquien, als vielmehr durch absolute Datierungsmethoden bekräftigt. Dies gilt besonders für Königsau, Lichtenberg und die Kulna-Höhle. Königsau A mit einem ¹⁴C-Datum von 43 800 ± 2 100 (HEDGES et al. 1998), Lichtenberg mit TL-Daten um 57 000 (VEIL et al. 1994) und die Kulna-Höhle, Schicht 7a mit ESR-Datum um 50 ± 5 ka (RINK et al. 1996) verweisen auch hier das Micoquien in die 2. Hälfte der Würm-Eiszeit und rangieren im Bereich der inzwischen zahlreichen ¹⁴C- und TL-Messungen für das Micoquien der G-Schichten in der Sesselfelsgrötte. Indes sind die Daten der drei im Vergleich genannten Fundstellen mit

den dort zuvor erarbeiteten chronostratigraphischen Deutungen nur schwer in Einklang zu bringen. Sowohl Wolfgang Weißmüller (1995) wie Jürgen Richter (1997) haben sich damit auseinandergesetzt. So wurde durch Richter Königsau A auf der Basis des technologisch-typologischen Vergleichs in das jüngere Micoquien, etwa entsprechend dem Inventar von Sesselfelsgrotte Schicht G1 eingeordnet (1997, 244 ff.). Das so wichtige Profil vom Ascherslebener See dürfte entsprechend Wolfgang Weißmüllers Kommentar (1995, 51; 246) wohl uminterpretiert werden müssen. Danach läge die Industrie von Königsau A ganz am Ende der Sequenz der Sesselfelsgrotte, und Königsau C wäre noch um einiges jünger.

Die Micoquienfundsicht in Lichtenberg wird von den Bearbeitern (VEIL et al. 1994) in die erste große Kältephase eingeordnet, auf jeden Fall als kaltzeitlich angesehen. Damit wäre sie älter als der G-Schichten-Komplex in der Sesselfelsgrotte. Jedoch wird von Veil (1994, 59) auch eine Datierung n a c h dem ersten Kältemaximum für möglich gehalten, und entsprechend geschieht die Eingliederung Lichtenbergs durch Jürgen Richter (1997, 24). Stephan Veils Hinweis auf das so nahe verwandte Inventar von Salzgitter-Lebenstedt (TODE 1982), das endgültig dem Spätacheuléen und der Reiß-Eiszeit 'entkommen' ist, findet folgerichtig denselben Platz.

Keine andere Stratigraphie und Kulturabfolge im mitteleuropäischen Raum hat die Bearbeiter der Sesselfelsgrotte so beschäftigt wie die der mährischen Kulna-Höhle (VALOCH 1988). Nach den Untersuchungen von Wolfgang Weißmüller (1995, 225 ff.; 235), der auch das Originalmaterial studierte, lassen sich die Schichten 13b bis 7c der Kulna mit den Unteren Schichten, d.h. mit den Moustérienhorizonten der Sesselfelsgrotte parallelisieren. Sollte Schicht 7b der Kulna, so Weißmüller, Stadium 4 entsprechen, dann gehört der Hauptniederschlag des Micoquien aus Schicht 7a, wie in der Sesselfelsgrotte, dem beginnenden Stadium 3 an. Diese Meinung vertritt auch Jürgen Richter (1997, 219ff., Tab. 9,1). Dafür sollte auch das ESR-Datum von 50 ± 5 ka sprechen. Karel Valoch (1997a; b) konnte diesen Vorstellungen in seinen beiden ausführlichen Rezensionen der Arbeiten von Weißmüller und Richter so nicht zustimmen. Das Micoquien beginnt bereits mit Schicht 9b und einem ESR-Datum von 69 ± 8 ka (RINK et

al. 1996). Von Valoch (1997, 237) wird eine Datierung in die Stufe 5a, in das Odderade-Interstadial, in Betracht gezogen. Erst mit Schicht 9a begänne Isotopenstufe 4. Für Schicht 7a weist Karel Valoch (1997, 304) auf das Moershoofd-Interstadial.

Neben der Bedeutung, die die inzwischen gewonnenen "absoluten" Daten für die relativ junge Stellung des Micoquien besitzen, bleiben die Fundstellen mit Superpositionen Micoquien-Moustérien, die in Bosinskis Buch von 1967 eine besondere Rolle spielen, zu erwähnen. Es sind nur wenige, und sie liefern eher Beweise für eine Parallelität oder gar Verzahnung beider Kulturgruppen. Zweifel an der Aussagefähigkeit solcher Stationen bleiben stets angebracht, wenn eines der beiden, eine Superposition anzeigenden Inventare zu klein ist. Dann sind der auf Typologie basierenden Interpretation enge Grenzen gesetzt. Wenige "Leitformen" können zu Fehlinterpretationen führen. So gibt es auch im Moustérien der Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte eine Reihe bifazialer Geräte, darunter gute "Vorzeigetypen" des Micoquien wie z.B. das Keilmesser aus Schicht M3 (WEISSMÜLLER 1995, Taf. 16,8). Weißmüller hat überzeugend dargelegt, warum die Moustérienindustrien der Unteren Schichten, von denen er überdies keine in die Inventartypen des "Moustérien" im Sinne Bosinskis einordnen konnte, trotz einiger "micoquider Einflüsse" kein Micoquien sein können (1995, 202).

Anzeichen für eine eher bemerkenswerte Verzahnung von Moustérien und Micoquien können im Kartstein, einer der Fundstellen mit "Superposition Micoquien-Moustérien" gesehen werden. Doppelspitzen ähnlich denen des "Typs Kartstein" sind vereinzelt schon in den Unteren Schichten der Sesselfelsgrotte zu finden (WEISSMÜLLER 1995, 204 mit entsprechenden Tafelhinweisen), und auch im Micoquien der G-Schichten sowie im Bockstein fehlen "Doppelspitzen vom Typ Kartstein" nicht. Auf mehrere formüberarbeitete Werkzeuge im Inventar von Kartstein III hat Jürgen Richter (1997, 239) aufmerksam gemacht.

So bleibt als wichtigster altbekannter Zeuge für die Superposition Micoquien-Moustérien die Balver Höhle (GÜNTHER 1964). Balve IV, dessen Industrie Bosinskis "Moustérien"-Inventartyp darstellt, überlagert eindeutig das Micoquien der Schichten

Balve II und III. Mit dieser Sequenz stand die Balver Höhle lange allein. Auch hier bedurfte es der Resultate aus der gesicherten Stratigraphie der Sesselfels-grotte. Das Moustérien der dortigen Schicht E3, erst jüngst aufgearbeitet (BÖHNER 1999), überlagert die G-Schichten des Micoquien und ist zudem von diesen durch die weitgehend sterile Schicht F getrennt. Das Inventar von Schicht E3 ist aber nicht mit dem von Balve IV vergleichbar! Jürgen Richter (1997, 240) hat im Bestand von Balve IV nachdrücklich auf die größere Anzahl von formüberarbeiteten Werkzeugen aufmerksam gemacht, die schon Klaus Günther (1964, 115) herausgestellt hatte. Richter vermutet, auch aus technologisch-typologischen Gründen wie angewandte Levallois-Technik und Vorkommen von "Bogenspitzen", einen Zusammenhang mit dem Micoquien.

Die das Inventar von Balve IV unterlagernden Micoquienindustrien, von der älteren Forschung und auch von Klaus Günther für altwürmzeitlich gehalten, sind von Jürgen Richter (1997) in die Gruppe A1 eines älteren Micoquien im Sinn der stratigraphischen Abfolge im G-Schichten-Komplex der Sesselfels-grotte eingereiht worden. Schon Wolfgang Weißmüller (1995) hatte sich mit der von Olaf Jöris (1992) vertretenen brörupzeitlichen Altersstellung des Micoquien der Balver Höhle befaßt und u.a. vermutet, daß für Jöris wohl die stets angenommene und unangefochtene Frühwürm-Datierung der Bocksteinschmiede (Bockstein III) eine Rolle gespielt habe (1995, 246). So würde auch für Weißmüller die Micoquien-Hauptfundsicht der Balver Höhle (Balve III) an den Anfang von Stadium 3 rücken.

Und die Bocksteinschmiede, die einst ins ausgehende Interglazial bis in die beginnende Würm-Eiszeit datiert wurde (WETZEL & BOSINSKI 1969)? Schon Hansjürgen Müller-Beck trat 1988 für einen späteren Zeitansatz ein (dazu auch WEISSMÜLLER 1995, Anm. 276) und 1995 ordnete er in Tabelle 2 die Bocksteinschmiede nicht nur jünger als Königs-*au* ein, sondern auch später als die in dieser auf Königs-*au* folgenden Industrien der stratigraphisch so schwierig deutbaren Inventare des Hohle Stein bei Schambach (RIEDER 1992). In beiden Beiträgen von Müller-Beck findet die Bocksteinschmiede in Stadium 4, vor dem Oerel-Interstadial, ihren Platz und bei Richter (1997, 224 ff.) tut sie dies, gemeinsam mit Balve II-III und Kulna, Schicht 7a, im

älteren Micoquien des G-Schichten-Komplexes der Sesselfels-grotte, wo auch Buhlen IIIb eingeordnet wird. Der wesentlich auf formenkundlichen und technologischen Analysen beruhenden Argumentation von Jürgen Richter soll in diesem Zusammenhang nicht nachgegangen werden.

So darf die an allen bedeutenden Fundplätzen inzwischen erwiesene oder doch sehr wahrscheinliche Jüngerstellung des mitteleuropäischen Micoquien als der vielleicht wesentlichste Fortschritt der Forschungen der letzten Jahrzehnte gewertet werden, bleiben doch ohne eine halbwegs verlässliche Chronologie kultur-geschichtliche Interpretationen im luftleeren Raum. Beweiskraft allein kommt z.Zt. aber ausschließlich der Stratigraphie der Sesselfels-grotte mit den unterlagernden Schichten eines vielgliedrigen Moustérien zu. Dieses wird an anderen vergleichbaren Höhlenfundstellen nur deswegen fehlen, weil eine entsprechende Sedimentation nicht stattfand oder nicht konserviert wurde, wie wiederholt ausgeführt worden ist (FREUND, zuletzt vor allem 1998) oder weil ein Moustérien aus vermischtem Fundgut nicht separiert werden kann. Die Industrien des Schulerlochs, die hier bedeutsam werden können, stehen unmittelbar vor einer Neubearbeitung.

Weitere Fortschritte im Kenntnisstand zum mitteleuropäischen Moustérien und Micoquien der letzten 30 Jahre liegen im Bereich des Typologisch-Technologischen. So hat sich Jürgen Richter (1997, 189 f.; 200 ff.; 232 ff.) kritisch mit dem Begriff "Pradnikmesser" und mit der Pradnik-Technik, dem Schneidenschlag, auseinandergesetzt. Um hinfort irreführende Konsequenzen dank der sehr unterschiedlichen Verwendung des Begriffs "Pradnikmesser" zu vermeiden, sieht er nur dann einen "Pradnik-Horizont" hinreichend eingengt, wenn allein "Ciemna-Messer mit lateralem Schneidenschlag" als Leitform gelten. So sind neben Ciemna 5/6, Buhlen IIIb, dessen Inventar für die Erkenntnis der Besonderheit des Schneidenschlags sorgte (BOSINSKI 1969; BOSINSKI & KULICK 1973), Balve III (JÖRIS 1992) und Bockstein nur wenige weitere Fundstellen Mittel- und Westeuropas für diesen Horizont aufgeführt (1997, Tab. 9,4). Sie gehören einem älteren Stadium des Micoquien an. Damit unterliegt die von Olaf Jöris auf Abb. 7 wiedergegebene Karte einem stark ausgedünnten und veränderten Verbreitungsbild.

Daß der stets größere nichtbifaziale Artefaktbestand des Micoquien keine Levallois-Technik kenne, gilt spätestens seit der Entdeckung von Königsau nicht mehr. Aber es bedurfte sichtlich auch hier der Aufdeckung und Aufarbeitung eines so reich gegliederten Fundstoffes sowohl des Moustérien wie des Micoquien in der Sesselfelsgrotte, um diese Technik im würmeiszeitlichen Micoquien Mitteleuropas gründlich erforschen zu können. Dabei ließ sich im G-Schichten-Komplex eine stratigraphisch-chronologische *“Entwicklung der Abschlagherstellung von der Quina-Methode über die zentripetale Levallois-Methode bis hin zur parallelen Levallois-Methode”* herausarbeiten (RICHTER 1997, 223). Nach zunächst nur vereinzelt Levallois-Elementen in Richters Stufe A1 treten in Stufe A2 vermehrt Levallois-Schemata neben non-Levallois-Schemata (Quina, diskoide Methode) auf, um im jüngeren Micoquien (Stufen B1, B2) mit sowohl zentripetaler wie paralleler Levallois-Methode zu dominieren. Detailliert konnten 9 verschiedene Abbauschemata erkannt werden (RICHTER 1997, 147 ff.). Über ihre Verteilung auf die 13 Inventare der Sesselfelsgrotte gibt neben vielen anderen Tabellen jene auf S. 173 (ebd. Tab. 7, 15) eine besonders übersichtliche Auskunft. Sie mag an dieser Stelle als Hinweis genügen.

Auf der Suche nach Anzeichen von Levallois-Technik spürt Jürgen Richter (1997, 223 ff.) bisher übersehenen oder in ihrer Bedeutung nicht erkannten Levalloisprodukten in alterforschten Micoquienfundstellen des Raumes nach. Im älteren Micoquien mit Quina- oder anderen non-Levallois-Schemata findet er sie, wenn auch selten, in Bockstein III, in Balve II–III und in Buhlen IIIb. Im vom Levallois-Konzept dominierten jüngeren Micoquien stehen, vermutlich an dessen Ende, vor allem Königsau A und B mit der noch anzusprechenden Parallelität bzw. Verzahnung von Micoquien und Moustérien. Richter möchte in den gleichen Kontext auch Schambach einhängen, ferner einige Levalloisprodukte aus der Klauennische. Kartstein III, Kulna 6a und andere, stratigraphisch wenig gesicherte Inventare werden diskutiert (RICHTER 1997, 235 ff.), Balve IV endlich findet im Sinn von Richters Ergebnissen zu “Moustérien” und “Micoquien” konsequenterweise hier den richtigen Platz, womit die Balver Höhle eine mit der Sesselfelsgrotte vergleichbare Sequenz besitze.

Entsprechend möchte man auch Lichtenberg dank der engen Beziehungen zu Königsau A einordnen, vor allem aber den erst in den letzten Jahren durch Utz Böhner gegrabenen “Abri I am Schulerloch”, dessen Industrie, im Kontext zu den G-Schichten und der Schicht E3 der Sesselfelsgrotte, ebenfalls von Böhner (1999) inzwischen aufgearbeitet ist.

Der hier nur angedeutete große Fortschritt im Bereich der Technologie, der mit den Begriffen “chaîne opératoire” oder “Transformationsanalyse” lediglich umrissen sei, hat durch die nahezu wohl alle Aspekte der Abbau- und Bearbeitungsmöglichkeiten ausleuchtenden Untersuchungen von Wolfgang Weißmüller am Moustérien der Unteren Schichten und von Jürgen Richter am Micoquien des G-Schichten-Komplexes der Sesselfelsgrotte eine wichtige Bereicherung erfahren. – Unabdingbare Voraussetzung für alle technologischen und typologischen Analysen ist die in den vergangenen Jahren als immer bedeutender erachtete gründliche Kenntnis der Rohstoffe, sowohl ihrer Lagerstätten, ihrer Einbringungsmöglichkeiten für den Menschen wie auch ihrer mineralogischen Eigenschaften. Weißmüller (1996) dienten die Rohstoffe wesentlich zur Entwicklung der Methode der Werkstückbildung, und Richter erarbeitete mit Hilfe von 61 Rohmaterialgruppen die Abgrenzung und Erfassung von archäologischen Einheiten mit der Methode der “Analyse von Rohmaterialnachbarschaften”. Diese dürfte bei Inventaren von der Größe derer im G-Schichten-Komplex mit insgesamt ca. 85.000 Silices eine derzeit brauchbare Methode darstellen. Sie wird sich zu bewähren haben. Wo aber stehen weiterhin Inventare dieses Umfangs zur Verfügung?

Erst die gründliche Kenntnis der Rohmaterialien ermöglicht die Errechnung der Rohmaterialdiversität. Die von Jürgen Richter aus den 13 stratigraphisch abgesicherten, typologisch und technologisch erarbeiteten Inventaren des Micoquien der Sesselfelsgrotte erstellte Kurve (1997, 144) ergibt eine viergliedrige zyklische Belegungsfolge. Die daraus für das Problem “Moustérien” und “Micoquien” gezogenen Konsequenzen werden noch anzusprechen sein.

Die Aufarbeitung der lithischen Industrien des würmeiszeitlichen Mittelpaläolithikums der Sesselfelsgrotte hat somit neben den stratigraphisch-chronologischen und daher vordringlichen Ergebnis-

sen auch im technologisch-typologischen Bereich z.T. neue Wege aufgezeigt und ältere methodisch konsequent beschritten. Nur beispielhaft sei dies ferner mit Begriffen wie "Konzeptreservoir", "Transformationsausschnitt", "Importleistung", "Arbeits-schrittanalyse", "Werkzeugbiographien" u.a. angedeutet. Die entsprechenden Ergebnisse kritisch zu werten, ist nicht Zweck dieses Beitrags.

Die hier nur kurzen Ausführungen zur Levallois-Technik berühren direkt das Problem der Verzahnung von Moustérien und Micoquien, das Dilemma, wie Richter dies nannte, die Dichotomie Abschlag/Kern, wozu Weißmüller sich äußerte (1995, 36 ff.). Jürgen Richter unternahm das interessante Experiment, das bei Bearbeitung des Mittelpaläolithikums der Oberneder-Höhle (FREUND 1987, 175) nur eher oberflächlich überdacht worden war, die Inventare des G-Schichten-Komplexes einmal als Moustérien (nach Bordes), zum anderen als Micoquien (nach Bosinski) zu untersuchen. Die technologisch-typologische Ansprache des reichen Abschlag- und Abschlaggerätebestandes der 13 Inventare machte entsprechend der Klassifikation der Moustérienfazies nach Bordes keine Schwierigkeiten, so wie dieses Verfahren auch Weißmüller für die Inventare der Unteren Schichten gelungen war. Nach der Klassifikation von Bosinski würde ein Teil der Inventare dem "Typ Kartstein" entsprechen. Damit wäre die Moustérienkomponente erfaßt. Der die G-Schichten charakterisierende Bifazialanteil der Gesamtindustrien – Richter zieht den ausweitenden Terminus "formüberarbeitete Geräte" vor – ist, samt Klassifikation nach Bordes, übersichtlich auf Tabelle 6,4 (RICHTER 1997, 133) abzulesen. Konventionell finden Bosinskis Inventartypen "Bockstein" (?) und vor allem "Klausennische" ihren Platz. Aber es stehen zu viele Fragezeichen und damit bleibt Richters "formenkundliches Dilemma" oder das Dilemma "qualitativ formenkundliches Vorgehen" nach Bosinski und "quantitativ formenkundliches Vorgehen" nach Bordes. Jürgen Richter löst sich daher von bisherigen Faziesdefinitionen und beschreitet weitere Wege, auf denen das Studium der "Rohmaterialsituation" eine hervorragende Rolle spielt. Die schon einmal angesprochene Rohmaterialdiversität erweist sich dabei "als entscheidender Schlüssel" für die zyklische Belegungsart der Inventare, die von einer Reihe weiterer erarbeiteter Datengruppen unterstützt wird. Dies führt zu dem Schluß, daß am Beginn

eines Zyklus ein Initialinventar, meist kleineren Umfangs, mit hoher Rohmaterialdiversität und entsprechend hoher Mobilität einer Menschengruppe steht. Die Anzahl formüberarbeiteter Werkzeuge ist gering. Dieses Inventar stellt die Moustérienkomponente dar. Im weiteren Verlauf eines solchen Zyklus entstehen größere Konsekutivinventare mit entsprechend niedriger Rohmaterialdiversität und längerer Aktivitätsdauer. Die Bifazialität bzw. der Anteil formüberarbeiteter Werkzeuge nimmt zu. Solche Inventare stellen die Micoquienkomponente dar (RICHTER 1997, 208, Abb. 164).

Diese hier stark vereinfachte Wiedergabe des zyklischen Konzeptes, das Richter an Hand der 13 Inventare der Sesselfelsgrötte prüft, eröffnet interessante Perspektiven mit manchen Variablen hinsichtlich der Rohstoffarten, der technologischen Schemata und der formenkundlichen Zusammensetzung. So war z.B. innerhalb der G-Schichten schon während der Grabungen die sehr geringe Bifazialität im Inventar der Schicht G3 (Richters Inventar A07) aufgefallen. Richter benennt dieses als "*Moustérien à denticulés mit bifaziellen Elementen*" und schließt auf ein extrem kurzzeitiges Initialinventar. Hier drängt sich jedoch die Frage nach einer möglichen Interstratifikation von Micoquien und Moustérien auf und dies besonders im Vergleich zur Abfolge Königsau A–C. Königsau B ist das umfangreichste der dortigen Inventare (MANIA & TOEPFER 1973) und sollte daher ein an formüberarbeiteten Geräten besonders reiches Konsekutivinventar, also ein Micoquien sein, das aber nicht vorliegt. So bleibt eine offene Frage. Dies gilt auch – und Utz Böhner (1999, 182 ff.) stellt sie – bei Betrachtung des reichen Micoquien des Abri I am Schulerloch. Hier handelt es sich um ein großes Inventar, gekennzeichnet durch reiche Bifazialtypen mit einer Abschlagindustrie oder einer Moustérienkomponente des Charentien Typ Ferrassie-oriental. Es wäre dank langer Aktivitätsdauer ein Konsekutivinventar; jedoch die Rohmaterialdiversität ist hoch! So wird sich hinfort zu erheben haben, ob die im G-Schichten-Komplex erarbeitete Vorstellung, Moustérien und Micoquien seien nicht Formengruppen in wechselnder Folge, "*vielmehr entscheide(t) die Aktivitätsdauer und die Position innerhalb des Belegungszyklus, ob ein Inventar mehr Moustérien-Charakter oder mehr Micoquien-Charakter besitzt*" (RICHTER 1997, 209). Aber wo bieten sich Kontrollfundstellen an, wo

können sie noch entdeckt werden? Auch der Abri I am Schulerloch mit nur geringer Sedimentation und 3 Micoquien-Horizonten erfüllt diese Hoffnung nicht.

Sollte die Aktivitätsdauer entscheidend für die Ausbildung eines Micoquien sein, dann ist die Zusammenfassung von Moustérien-Initialinventaren und Micoquien-Konsequativinventaren erforderlich. Dies führt Jürgen Richter zu der Benennung von "Moustérien mit Micoquien-Option", gliederbar in eine Stufe A, im wesentlichen mit non-Levallois-Abbaukonzepten und eine Stufe B mit Levallois-Abbaukonzepten. Beide sind ihrerseits, auf der Basis der Inventare des G-Schichten-Komplexes, wiederum untergliederbar.

Welcher Art können noch stehenbleibende Probleme sein? Lieferte auch die Sesselfelsgrotte die zweifellos sicherste Stratigraphie und die längste Sequenz mittelpaläolithischer wärmezeitlicher Schichten in Mitteleuropa, so erhebt sich dennoch die Frage nach der zeitlichen Tiefe des Micoquien. Ist dieses in der Sesselfelsgrotte trotz seiner 5-fachen Schicht- und vielfachen Inventargliederung in seiner gesamten zeitlichen Ausdehnung erfaßt und damit relativ kurzlebig, wie Richter schließt? Daß es ebenda ein altwürmezeitliches reich gegliedertes Moustérien so gut wie ohne Bifazialität gab und darauf eine lange kaltzeitliche Phase ohne jeden Kulturniederschlag folgte, das mag für eine kurze Dauer des Micoquien und der gesamten Micoquienentwicklung sprechen. Kann dies aber anderswo bestätigt werden? Sowohl Wolfgang Weißmüller wie Jürgen Richter werten die Kulna als überzeugende Parallelstation, deutet aber deren Inventare unterhalb von Schicht 7a anders als Valoch (1988) dies tat. Daraus ergibt sich als Folgerung, daß die beiden Stratigraphien doch nicht so gut vergleichbar sind oder daß es der typologischen und technologischen Ansprache der Artefakte an hinreichend klaren Definitionen fehlt. Ist eine enge formenkundliche Abgrenzung immer möglich? Sicher nicht. Sie ist stets einer mehr oder minder subjektiven Beurteilung unterworfen. Auf dieses generelle Problem der formenkundlichen Klassifikation mittelpaläolithischer Artefakte, die sich einer eindeutigen typologischen Ansprache oft entziehen, ist Richter abschließend (1997, 253: "Sortiment und Serie") eingegangen. Gerade diese dort umrissenen Probleme werden der Forderung von Utz Böhner (1999,

198 ff.), das Micoquien bedürfe einer neuen Definition, weiterhin im Wege stehen.

Die Benennung des spätmittelpaläolithischen, durch einen reichen bifazialen Formenschatz ausgezeichneten Kulturhorizontes als Micoquien sollte man belassen, wie dies auch Jürgen Richter tut. Die unübersehbaren technologischen Eigenheiten (BOËDA 1995), unter denen Weißmüller (1995, 46) die trifaziale Kerntechnik besonders hervorhob, rechtfertigen den Begriff ebenso wie die Vielfalt der Formenüberarbeitung, die die Rekonstruktion langer und sehr langer Werkzeugbiographien ermöglicht. Wolfgang Weißmüller spricht zurecht von der Originalität des Micoquien, das mit einer solchen das Moustérien, dem doch erst Weißmüller mit der Bearbeitung der Unteren Schichten wieder seinen gebührenden Platz im mitteleuropäischen Mittelpaläolithikum gab, übertreffe. – Der von Stephan Veil (1994) vorgeschlagene Terminus "Keilmessergruppe" wird sich aus naheliegenden sprachlichen Gründen nicht durchsetzen, und auch auf Claus-Joachim Kinds "Mischgruppe" (1992) innerhalb der von ihm angenommenen chronologischen Folge Micoquien-Moustérien, kann nach den Ergebnissen in der Sesselfelsgrotte verzichtet werden. – Kulturbezeichnungen lassen sich überdies leichter einführen als ausmerzen, zumal wenn diese, mehr oder weniger berechtigt, mit dem Namen eines altbekannten und berühmten Fundplatzes, wie dies beim Micoquien der Fall ist, verknüpft sind.

Mit Absicht haben die derzeit gerne als eine späte und letzte Entwicklungsphase des Micoquien angesehenen Blattspitzen-Gruppen bisher hier nicht einmal Erwähnung gefunden. Fortschritte, außer einer Vermehrung des meist unstratifizierten Fundstoffes, sind seit 1952 (FREUND) nicht zu sehen. Die enge Verbindung mit dem einst von Ferdinand Birkner (1936) als "Klausennischen-Kultur" bezeichneten Micoquien (Kern-Technik) und den formenkundlichen Beziehungen zum Moustérien (Abschlag-Technik) mit Doppelspitzen ("Typ Kartstein") sind schon damals deutlich erkannt und erarbeitet worden (FREUND 1952). Wieviele Fragen aber auch hier letztendlich offenbleiben, hat die Aufarbeitung der Inventare der Oberneder-Höhle (FREUND 1987) mit einem faustkeil- und blattspitzenführenden Mittelpaläolithikum in zwei Phasen, der älteren mit Keilmesser, der jüngeren mit

Jerzmanovice-Spitzen und einem wohl überlagerten Moustérien ohne Bifazialwerkzeuge gezeigt.

Das Auftauchen von Blattspitzen in sehr unterschiedlichen mittelpaläolithischen Kulturverbänden entzieht sich einfachen Erklärungsversuchen. Auch der gerne verwendete Rohstoff in Gestalt des Plattenhornsteins, der im Altmühlgebiet besonders leicht zugänglich war, kann nicht als entscheidend angesehen werden. Die geistigen Hintergründe für die Fertigung und die Art des Gebrauchs von Blattspitzen dürften im Dunklen bleiben. Die technischen Fähigkeiten der Hersteller der vollkommensten lithischen Geräte und Waffen stehen dem Rätsel ihres mehrfachen Auftauchens und Verschwindens in der Vorgeschichte Europas und der anderen Kontinente unerklärbar gegenüber.

Die Blattspitzen, die im hier besprochenen engeren Raum eine große Bereicherung bei typologischen und technischen Untersuchungen darstellen, die sich aber zu chronologischen Schlüssen wenig eignen (FREUND 1952; 1978, 397-41; 1987, 200) machen die Einsicht in das sehr komplexe Geflecht der spätmittelpaläolithischen Kulturen nicht einfacher.

Literatur

- BIRKNER, F. (1936) Ur- und Vorzeit Bayerns. München 1936.
- BOËDA, E. (1995) Steinartefakt-Produktionssequenzen im Micoquien der Kulna-Höhle. *Quartär* 45/46, 1995, 75-98.
- BÖHNER, U. (1999) Die Schicht E3 der Sesselfelsgrötte und die Funde aus dem Abri I am Schulerloch. Späte Moustérien-Inventare und ihre Stellung zum Micoquien. Ungedruckte Dissertation Erlangen 1999.
- BOSINSKI, G. (1967) Die mittelpaläolithischen Funde im westlichen Mitteleuropa. *Fundamenta A* 4. Köln/Graz 1967.
- (1969) Eine Variante der Micoque-Technik am Fundplatz Buhlen, Kreis Waldeck. *Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte* 53, 1969, 59-74.
- BOSINSKI, G. & J. KULICK (1973) Der mittelpaläolithische Fundplatz Buhlen, Kr. Waldeck. Vorbericht über die Grabungen 1966-1969. *Germania* 51, 1973, 1-41.
- FREUND, G. (1952) Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. *Quartär-Bibliothek* 1. Bonn 1952.
- (1969) Besprechung von BOSINSKI 1967. *Quartär* 20, 1969, 238-242.
- (1973) Die Sesselfelsgrötte im unteren Altmühltal (Landkreis Kelheim, Bayern). In: MÜLLER-BECK, H. (Hrsg.) *Neue paläolithische und mesolithische Ausgrabungen in der Bundesrepublik Deutschland. Zum IX. Inqua-Kongreß. Neuseeland 1973. Vorabdruck in: Archäologische Informationen* 2-3, 1973-74, 19-22.
- (1975) Zum Stand der Ausgrabungen in der Sesselfelsgrötte im unteren Altmühltal. In: *Ausgrabungen in Deutschland. Monographien des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 1/1, 1975, 25-41.
- (1978) Evolution der Kulturen. In: SIEVING, R. (Hrsg.) *Evolution. Uni-Taschenbücher*. Stuttgart/New York 1978, 397-410.
- (1984) Die Sesselfelsgrötte im unteren Altmühltal. *Führer zu archäologischen Denkmälern in Deutschland* 6 (Regensburg, Kelheim, Straubing II), 1984, 79-89.
- (1987) Das Paläolithikum der Oberneder-Höhle (Landkreis Kelheim/Donau). *Quartär-Bibliothek* 5. Bonn 1987.
- (1998) Sesselfelsgrötte I. Grabungsverlauf und Stratigraphie. *Quartär-Bibliothek* 8. Saarbrücken 1998.
- GÜNTHER, K. (1964) Die altsteinzeitlichen Funde der Balver Höhle. *Bodenaltertümer Westfalens VIII*. Münster 1964.
- HEDGES, R.E.M., PETTIT, P.B., BRONK RAMSEY, C. & G.J. VAN KLINCKEN (1998) Radiocarbon Dates from the Oxford AMS Systems: Archeometry Datelist 25. *Archaeometry* 40, 1, 1998, 225-239.
- JÖRIS, O. (1992) Pradniktechnik im Micoquien der Balver Höhle. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 22, 1992, 1-12.
- KIND, C.J. (1992) Bemerkungen zur Differenzierung des süddeutschen Mittelpaläolithikums. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 22, 1992, 151-159.
- MANIA, D. & V. TOEPFER (1973) Königsau. Gliederung, Ökologie und mittelpaläolithische Funde der letzten Eiszeit. *Veröffentlichungen des Landesmuseums Halle* 26. Berlin 1973.
- MÜLLER-BECK, H. (1988) The Ecosystem of the "Middle Paleolithic" (Late Lower Paleolithic) in the Upper Danube Region. In: DIBBLE, H.L. & A. MONTET-WHITE (eds.) *Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia. University Museum Monograph* 54. Pennsylvania 1988, 233-254.
- (1995) Urgeschichte. In: BENDA, L. (Hrsg.) *Das Quartär Deutschlands*. Berlin/Stuttgart 1995, 327-348.

- RICHTER, J. (1997) Sesselfelsgrotte III.
Der G-Schichten-Komplex der Sesselfelsgrotte.
Zum Verständnis des Micoquien. *Quartär-Bibliothek* 7.
Saarbrücken 1997.
- RIEDER, K.H. (1992) Kritische Analyse alter
Grabungsergebnisse aus dem Hohlen Stein bei
Schambach aus der Sicht der Profiluntersuchungen
1977-1982. Aspekte zur Geschichte der Höhlenfüllung,
ihrer Paläontologie und Archäologie.
Dissertation Universität Tübingen 1992.
- RINK, W.J., & SCHWARCZ, H.P., VALOCH, K.,
SEITL, L. & C.B. STRINGER (1996) ESR Dating of
Micoquien Industry and Neandertal Remains at Kulna
Cave, Czech Republic. *Journal of Archaeological
Science* 23, 1996, 889-901.
- TODE, A. (1982) Der altsteinzeitliche Fundplatz
Salzgitter-Lebenstedt. *Fundamenta A/11*. Köln/Wien.
- VALOCH, K. (1988) Die Erforschung der Kulna-Höhle
1961-1976. *Anthropos* 24 (N.S.16). Brno 1988.
– (1997a) Besprechung von WEISSMÜLLER 1995.
Anthropologie XXXV/2, 1997, 235-237.
– (1997b) Besprechung von RICHTER 1997.
Anthropologie XXXV/3, 1997, 303-304.
- VEIL, St., BREEST, K., HÖFLE, H.-C., MEYER, H.-H.,
PLISSON, H., URBAN-KÜTTTEL, B., WAGNER, G.S. &
L. ZÖLLER (1994) Ein mittelpaläolithischer Fundplatz
aus der Weichsel-Kaltzeit bei Lichtenberg, Lkr.
Lüchow-Dannenberg. Zwischenbericht über die
archäologischen und geowissenschaftlichen
Untersuchungen 1987-1992. *Germania* 72, 1994, 1-66.
- WETZEL, R. & G. BOSINSKI (1969)
Die Bocksteinschmiede im Lonetal. *Veröffentlichungen
des Staatlichen Amtes für Denkmalpflege Stuttgart,
Reihe A/5*. Stuttgart 1969.
- WEISSMÜLLER, W. (1995) Sesselfelsgrotte II.
Die Silexartefakte der Unteren Schichten der
Sesselfelsgrotte. Ein Beitrag zum Problem des
Moustérien. *Quartär-Bibliothek* 6. Saarbrücken 1995.
– (1996) Evaluating the incompleteness of middle
Palaeolithic silex inventories. *Quaternaria nova* VI,
1996, 127-148.