

Kapitel 12: Schlussfolgerungen

12.1 Die Inventare La Micoque 6, 7 und 8

Die Industrien aus den drei obersten Schichten von La Micoque, also die Micoquien-Schicht 6 und die zwei darüber liegenden Schichten 7 und 8 – obwohl sie Unterschiede erkennen lassen – ähneln sich in vielerlei Hinsichten.

So ist es möglich, eine ähnliche Rohmaterialnutzung auszumachen, die auf eine maximale Ausbeute bei geringst möglichem Aufwand abzielt. Das oberste Ziel an der Fundstelle scheint eine Optimierung der Produktion von Grundformen im Bereich des Aufwandes sowie der Quantität und nicht einer besonderen Qualität zu sein: Die Kerne sind, sofern es gelang, so lange abgebaut worden, bis keine – so scheint es – akzeptablen Grundformen mehr produziert werden konnten.

Das genutzte Rohmaterial scheint in allen drei Schichten aus dem Bachbett des Manaurie Baches zu stammen, wobei der endgültige Beweis nicht zu erbringen ist (LAVILLE *et al.*, 1986), da die chemische, aber auch die mechanische Verwitterung der Stücke den größten Teil der Informationen dazu zerstört hat. Sicher ist, dass das Rohmaterial meistens von geringer Größe und bescheidener Qualität war – dies zeigen z.B. die Untersuchungen an den Kernen (siehe Kapitel 8, 9 und 10).

Die unterschiedliche chemische Verwitterung der Stücke ist schichtunabhängig, der mechanische Erhaltungszustand dagegen nicht. Während die Artefakte aus den Schichten 6 und 8, die als Hangschutt abgelagert wurden, nur mäßig fragmentiert sind, weist die Schicht 7 eine massive Beschädigung der Artefakte durch den fluviatilen Transport auf, was eine statistisch signifikante Verringerung der Größe zur Folge hat. Auch das Erscheinungsbild der Stücke wurde stark verändert und täuscht eine größere "Primitivität" dieser Industrie vor.

Die Abbaumethoden sind in allen drei Schichten gleich, Abweichungen lassen sich nur in der Gewichtung der einzelnen Methoden ausmachen. Zwei Konzepte sind am häufigsten vertreten: die barrenförmigen Kerne und die drei Varianten der "Kerne mit Serien", die lediglich eine Ausnutzung aller günstigen Abbauwinkel mit dem geringst möglichen Präparationsaufwand zum Ziel haben.

Daneben sind auch Levallois- sowie diskoide Kerne vertreten. Erstere sind in den Schichten 6 und 7 sehr selten und atypisch, während sie in der Schicht 8 häufiger werden. Dieser Anstieg reicht jedoch nicht, um als statistisch signifikant zu gelten. Die diskoiden Kerne sind sehr unterschiedlich gestaltet. Sie können den Platz der barrenförmigen Kerne in der Wichtigkeit einnehmen, werden jedoch nie zahlreicher als die Kerne vom Typ 3.

Die Produkte sind zum größten Teil relativ kurz, kaum länger als breit. Ein Viertel aller Stücke sind Kernkantenabschläge, die als Abbauprodukte und nicht als reine Abfälle der Levalloisproduktion anzusehen sind, da der Anteil der Levalloistechnik bei der Grundformerzeugung äußerst gering ist. Dies zeigt ebenfalls die Untersuchung der retuschierten Stücke, welche im Vergleich zu den Verhältnissen zwischen Abschlägen und Kernkantenabschlägen kaum seltener an Kernkantenabschläge gemacht sind als an Abschlägen. Die Kernkantenabschläge wurden somit – soweit man dies allein an den retuschierten Stücken und ohne eine durch die Patina unmöglich gemachte Gebrauchsspurenanalyse feststellen kann – weder bewusst produziert, um sie bevorzugt einzusetzen, noch als störende Abfälle betrachtet. Sie sind Produkte der Grundformerzeugung im gleichen Sinne wie die Abschläge. In der Schicht 8 sind die Produkte etwas größer als in den Schichten 6 und 7, was genauso wie der leichte Anstieg an Levalloiskernen an einer etwas besseren Qualität des Rohmaterials liegen kann. Letztere ließ sich bei der Analyse der Kerne beobachten (vgl. Abb. 8.2, 9.2, 10.2).

Wie zahlreiche Kortexreste und der Vergleich zwischen den Maßen der Restkerne und der Spaltprodukte belegen, sind die Kerne nicht sehr stark abgebaut worden..

Die retuschierten Formen stellen etwa 11% des Materials dar, was nicht besonders hoch ist. Die Werkzeuge sind zum größten Teil Schaber, am häufigsten einfache Lateralschaber. Gekerbte und gezähnte Stücke sind nicht sehr zahlreich, was auch an der strengen Auslese, die vorgenommen werden musste, um Pseudowerkzeuge auszusortieren, liegen kann. Die Kratzer sind die am besten vertretenen "jungpaläolithischen Werkzeugtypen" (BORDES, 1984b), sind aber oft atypisch. Bohrer sind sehr selten, und die Stichel sind nur in der Schicht 8 vertreten.

Entgegen des Eindruckes, der bei den sortierten Sammlungen entstanden ist, ist die Mehrheit der Abschlagswerkzeuge aus der Sammlung Wiegers nicht sehr aufwändig bearbeitet. Nur ein kleiner Prozentsatz der Schaber zeigt eine sorgfältige Halb-Quina-Retusche, was das Ausmaß des Informationsverlustes in der Fundstelle erahnen lässt.

Die Zweiseiter, die La Micoque berühmt gemacht haben, befanden sich fast ausschließlich in der Schicht 6 sowie in den umgelagerten Schichten P und Q (Hauser). Letztere finden keine Entsprechung in der französischen Stratigraphie. Der Inhalt der Sammlung Wiegers aus der Schicht 7 lieferte kein einziges bifaziell formüberarbeitetes Werkzeug, während im Material aus der Schicht 8 ein einziger Fäustel vorhanden war. Es liegt daher nahe, die Schichten P und Q als zu 6 zugehörig zu betrachten, zumal die Merkmale der formüberarbeiteten Geräte aus diesen Einheiten sich kaum unterscheiden. Die Färbung der Sedimente jedoch spricht dagegen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass die bifaziell formüberarbeiteten Werkzeuge aus La Micoque selten über 10 cm Länge haben. Sie wurden meist aus kleinen Rohmaterialstücken oder aus Abschlägen gemacht. Die Stücke lassen sich in zwei ungleich große Gruppen einteilen: die zahlreicheren Faustkeile, die eine konzeptuelle Symmetrie bei der Verteilung der aktiven und/oder passiven technofunktionalen Einheiten aufweisen, und die selteneren keilmesserähnliche, die keine Längs- oder Quersymmetrie erkennen lassen. Während die Faustkeile sich in die bekannten Kategorien einordnen lassen (herzförmig, langgestreckt...), sind fast alle keilmesserähnlichen Stücke untypisch. Die Merkmale "Halbkeil" und "wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung" sind unabhängig vom Konzept und vom Umriss der Stücke. Ein Großteil der bifaziell formüberarbeiteten Stücke sind spitz, es sei denn, die Spitze ging im Laufe der Verwendung zu Bruch oder es liegen taphonomische Gründe vor. Die Dichotomie zwischen einer massiven und einer feinen, spitz endenden Einheit lässt sich auf der Mehrheit der Stücke feststellen. Es kann jedoch nicht angenommen werden, dass die massive Einheit auf jeden Fall passiv war, da schaber- oder kratzerähnliche Retuschen mit Benutzungsspuren auf der Basis einiger Stücke vorhanden sind. Nachschärfungen sind bei allen Formen im Bereich der Feinretusche sehr häufig, teilweise ist aber eine Unterscheidung zwischen Benutzungsspuren und vorsätzlicher Retusche nicht auszumachen. Auf der Ebene der Feinbearbeitung sind Nachschärfungen ebenfalls keine Seltenheit. Eine generelle Überholung, die eine Umgestaltung des Volumens zum Ziel hatte, konnte nicht festgestellt werden. Insgesamt reicht die Bearbeitungsebene der Verdünnung sehr weit in die Fläche hinein und bedeckt bei vielen Stücken die gesamte Oberfläche.

12.2. La Micoque im Kontext

12.2.1 Datierung

Durch ihre frühzeitige vollständige Abtragung sind die oberen Schichten von La Micoque für einige Datierungsmethoden (TL, ESR) nicht mehr verwertbar. Trotz der sehr hohen Alterswerte der liegenden Schichten (FALGUÈRES *et al.*, 1997; SCHWARCZ & GRÜN, 1988), wurde im Rahmen dieser Arbeit versucht, Zähne aus den Schichten 6 und 8 mit der ¹⁴C-AMS-Methode zu datieren.

Probeentnahme

Für die Datierungen wurden zwei Pferde Zähne aus der Sammlung Wiegers im Museum für Vor- und Frühgeschichte ausgewählt, die eine sichere Schichtzuweisung trugen. Diese Zähne stammen aus den Schichten 6 und 8. Es wurden jeweils 11,1g und 11,8g Material zur Datierung entnommen. Die Datierungen wurden am Physikalischen Institut der Universität Erlangen-Nürnberg mit der ¹⁴C-AMS-Methode durchgeführt. Die Finanzierung erfolgte über die Curt-Engelhorn Stiftung für die Reiss-Engelhorn Museen Mannheim.

Datierungsergebnisse

Die Probe Erl-5786 aus der Schicht 8 ergab ein Alter von $19.673a \pm 175a$, die Probe Erl-5787 aus der Schicht 6 ein Alter von $23.014a \pm 268a$.

Diskussion

Die Datierung wurde an dem gesamten organischen Kohlenstoff vorgenommen, da das Kollagen schon größtenteils zerstört war. Diese Datierungen sind als nicht so zuverlässig wie bei einer Datierung an Kollagen einzuschätzen (MORGENROTH, E-Mail Mitt. vom 31.03.03). Problematisch ist vor allem, dass bei einer Datierung am gesamten organischen Kohlenstoff nie ausgeschlossen werden kann, dass fremder Kohlenstoff zu einem unbestimmten Zeitpunkt in die Probe eingelagert wurde. Dieser Kohlenstoff kann nicht von dem probeneigenen unterschieden werden. Eine Abschätzung der Kontaminierung kann über die Delta C13 Werte der Probe vorgenommen werden. Kollagen hat einen $\delta^{13}C$ von -17 bis -21 ‰ (meistens liegen die Werte bei -19 bis -20 ‰); die Vegetation in unseren Breiten heute und damit auch die Huminstoffe, die eingetragen werden können, haben einen $\delta^{13}C$ von -23 bis -30 ‰, meisten um die -25 ‰ (WAGNER, 1995).

Die $\delta^{13}C$ -Werte für die Proben Erl-5786 und Erl-5787 liegen bei $-24,5$ bzw. $-23,6$ ‰, was auf eine Kontamination hindeutet, die bis zur Hälfte des datierten Materials ausmachen kann (Mündl. Mitt. MORGENROTH). Damit kann lediglich gesagt werden, dass das Probenmaterial älter als 20.000 Jahre ist. Vielleicht werden die Ablagerungen zukünftig mithilfe anderer Datierungsmethoden zeitlich gefasst werden können.

12.2.2. Der Begriff Micoquien

Der Terminus Micoquien wurde von HAUSER (1916) als Bezeichnung für die Industrien von La Micoque eingeführt. Später wurde diese Bezeichnung auf die Industrie der Schicht 6 begrenzt und dem Acheuléen zugeordnet (BREUIL, 1932). Der Begriff Micoquien erfuhr eine bedeutende Erweiterung, als ihn BOSINSKI (1967) zur Charakterisierung einer Reihe von mittelpaläolithischen Fundstellen in Mitteleuropa benutzte. Kurze Zeit nach dem Erscheinen dieser Arbeit publizierte CHMIELEWSKI (1969) eine Zusammenstellung aller polnischen Industrien mit asymmetrischen Messern, die dem Micoquien zugeschrieben werden konnten. Diese Gruppe nannte er das "Micoquo-prondnikien". Bei dieser Arbeit stützte er sich auf die Ausführungen von KRUKOWSKI (1939-1948, zitiert in KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996) über

den Pradnikien-Zyklus. Dieser Zyklus zeichnet sich durch das Vorhandensein von asymmetrischen Messern, die sog. Pradniks, aus. Die Chronologie des Micoquo-pradnikien wurde von MADEYSKA-NIKLEWSKA (1969) untersucht.

In Frankreich blieb das Micoquien mit dem Acheuléen verbunden: Bordes betrachtete das Micoquien als späteste Ausprägung des Acheuléen, "wenn man vom MTA absieht" (BORDES, 1984b: 46). Im Kapitel "Altpaläolithikum in Deutschland" unterstrich er die sehr große Ähnlichkeit zwischen den Inventaren aus La Micoque 6 und Bockstein IIIb. Er bemerkte jedoch, dass die mitteleuropäischen Micoquien-Industrien, wie das französische Micoquien auch, genauso gut in das Mittelpaläolithikum gestellt werden könnten (*op. cit.*: 84). Darüber hinaus stellt er fest (*op. cit.*: 54), dass es außer den Faustkeilformen kaum Unterschiede zwischen dem Micoquien und dem MTA (Moustérien de Tradition Acheuléenne) gibt. Zur Vermeidung von Verwirrungen, hervorgerufen durch die verschiedenen Auffassungen, wurde in der Literatur, wenn von der Micoquien-Industrien im Sinne von BOSINSKI die Rede war, mehr und mehr der Terminus "Mitteleuropäisches Micoquien" verwendet.

Die historisch bedingte Unklarheit des Begriffes Micoquien veranlasste mehrere Forscher zu empfehlen, diesen für mitteleuropäische Industrien nicht mehr zu verwenden (WETZEL & BOSINSKI, 1969; VEIL *et al.*, 1994). Der Terminus "Keilmessergruppen" (KMG), erstmals von MANIA (1990: 148) im Sinne von mitteleuropäischem Micoquien verwendet, wurde stattdessen vorgeschlagen (VEIL *et al.*, 1994).

RICHTER (1997) setzte nach einem "formenkundlichen Experiment" das gesamte Micoquien in die Nähe des Moustérien. Die Inventare, die man zuvor als mitteleuropäisches Micoquien bezeichnet hatte, definierte er als ein Moustérien mit Micoquien-Option (RICHTER, 1997). Das M.M.O. kann in mehrere Fazies, die chronologische Bedeutung besitzen, unterteilt werden. Eine zusätzliche Ausweitung des Begriffes Micoquien wurde von GOUÉDO (1999) vorgeschlagen, indem das Konzept des *biface-outil* und *biface porteur d'outils* als Unterscheidungsmerkmal zwischen Acheuléen und Micoquien dient. Für ihn sind die KMG eine Untergruppe innerhalb des Micoquien. In Mitteleuropa wurde den verschiedenen Ausprägungen des als Keilmessergruppen genannten würmzeitlichen Inventarkreises eine chronologische (JÖRIS, 2002) bzw. chronologisch-geographische Bedeutung (BOSINSKI, 2002) gegeben.

12.2.3. Das Micoquien / Die Keilmessergruppen

Insgesamt wird das Micoquien heute von vielen Autoren (z.B. CLIQUET *et al.*, 2001a) als eine mittelpaläolithische Industrie betrachtet, die beidseitig formüberarbeitete Geräte wie Micoquekeile, Halbkeile, Fäustel, Faustkeilblätter, blattförmige Schaber und/oder Keilmesser jeglicher Art beinhaltet. So finden sich unter dem Begriff Micoquien eine ganze Reihe von Fundstellen versammelt, die ein großes Kontinuum bilden.

Chronologie

Die ältesten Inventare, die Leitformen des Micoquien / KMG beinhalten, stammen aus Westeuropa aus einem Acheuléen-geprägten Umfeld.

Die Fundstelle Mesvin IV (Belgien) wurde stratigraphisch und per U/Th auf 250-300 ka datiert (CAHEN, 1984; CAHEN & MICHEL, 1986; VAN NEER, 1986). Sie beinhaltet neben Acheuléen-Faustkeilen, die unter Umständen älter als der Rest des Inventars sein könnten, Keilmesser mit Schneidenschlag (sog. Pradniks). Diese Nachschärfungstechnik wurde auch an unifaziell bearbeiteten Abschlügen angewendet (SORIANO, 2001). Die einzige vertretene Abbaumethode ist die Levallois-Technik, welche von den Ausgräbern als relativ primitiv beschrieben wird (CAHEN & MICHEL, 1986).

In der Höhle Galeria Pesada in Portugal (MARKS *et al.*, 2002; TRINKHAUS *et al.*, 2003) wurde eine per ESR auf 241 +30/-22 ka datierte Industrie entdeckt, die sich deutlich von dem für diese Zeit und in dieser Region üblichen Acheuléen unterscheidet. Dort befinden sich neben

klassischen Acheuléen-Faustkeilen auch Fäustel vom Typ X, Halbkeile, kleine Faustkeilblätter und verschiedene Keilmesser, die z.T. einen Schneidenschlag aufweisen. Die Grenze zwischen Grundformproduktion (Kerne an Geröllen) und *façonnage* ist unscharf. Diese Fundstelle kann dem aktuellen Kenntnisstand nach, nicht in geographische oder zeitliche Verbindung mit dem hier besprochenen Micoquien / KMG gebracht werden. Einen direkten genetischen Zusammenhang zwischen altmittelpaläolithischen und jungmittelpaläolithischen Inventaren des Micoquien / KMG wird allgemein abgelehnt (RICHTER, 2000). Das Vorhandensein solcher Industrien in Mesvin und Galeria Pesada zeigt aber an, dass das Konzeptreservoir (WEIBMÜLLER, 1995) des Acheuléen das Potenzial für die Herausbildung solcher Inventare beinhaltet.

Die mit einem TL-Alter von 180 ka jüngere Fundstelle La Cotte St. Brelade auf der Insel Jersey (BOURGUIGNON, 1992; CALLOW & CORNFORD, 1986; TUFFREAU & VANDERMEERSCH, 1992) weist in ihrem umfangreichen Inventar neben zahlreichen Schabern auch typische Pradnikmessern mit Schneidenschlag auf.

In Mitteleuropa waren bis vor kurzem nur Fundstellen mit entsprechendem Inventar aus dem letzten Interglazial-Glazial-Zyklus bekannt. Neue Ergebnisse haben jedoch gezeigt, dass auch in Polen Inventare mit Leitformen des Micoquien / KMG deutlich älter sein können. Das 69 Stücke umfassende Inventar von Pietraszyn 49 (FAJER *et al.*, 2001) beinhaltet Keilmesser vom Typ Königsau, dreieckige Faustkeilblätter, Pradnikmesser, Bocksteinmesser, Blattschaber, bifaziale Schaber und sog. "Groszaki". Anfang und Ende der Ablagerung wurden mit TL auf 193 ± 17 ka bzw. 130 ± 10 ka datiert. Diese Ergebnisse stimmen mit den stratigraphischen Beobachtungen überein.

In der bereits länger bekannten Freilandfundstelle Dzierżysław I wurde in einem Schnitt eine tiefere Schicht (6) angetroffen und mit TL auf 180 ± 35 ka datiert. Das bislang sehr kleine Inventar (5 Stücke) beinhaltet Klausennische- und Pradnikmesser (FOLTYN *et al.*, 2000). In keiner dieser beiden Fundstellen wurden Faustkeile gefunden.

In Ungarn befindet sich in Sajóbáony-Méhéztető und in Mályi-Öreghegy unterhalb eines Eem-Bodens mit Bábonyien-Industrie ein sog. Proto-Bábonyien, das von Ringer zu dem breiten "Micoquien"-Kreis gezählt wird (RINGER, 2000).

Auch im Eem sind die Fundstellen relativ selten. In Westeuropa existiert keine sicher datierte Evidenz für diese Zeit. Lediglich die Fundstellen Mont de l'Évangile (TUFFREAU *et al.*, 2001) und Querqueville (CLET *et al.*, 1991; CLIQUET *et al.*, 2001a) könnten hierzu gehören, ihre stratigraphische Position ist aber nicht gesichert.

In Mitteleuropa ist es vor allem das ungarische Bábonyien mit Fundstellen wie Sajóbáony-Méhéztető, Mályi Öreghegy und Szeleta (ADAMS, 2000; RINGER, 2000), das in diese Zeit gestellt wird.

In Osteuropa stammen die ersten Spuren eines "atypischen osteuropäischen Micoquien" (GOLOVANOVA *et al.*, 1998) aus dem Eem: die untere Schicht der Freilandfundstelle Il'skaya im Kaukasus beinhaltet Blattschaber, Blattspitzen und Faustkeile (LJUBIN, 1992c; GOLOVANOVA *et al.*, 1998).

Das letzte Glazial sieht eine starke Vermehrung der Micoquien / KMG- Inventare, wobei die meisten Fundstellen sich in Mitteleuropa befinden. Vor dem ersten Kältemaximum (MIS 5d-a) können in Westeuropa lediglich drei Fundstellen verzeichnet werden: Vinneuf und Verrières (GOUÉDO, 1993; 1999; 2001) werden stratigraphisch in die MIS 5d gestellt; Tréissény (MOLINES *et al.*, 2001) ist zeitlich nicht näher bestimmt als MIS 5d-a. Das Inventar aus der Grotte du Docteur (Belgien) ist relativ problematisch, da aufgrund der Altgrabung mehrere Schichten vermischt sein könnten (ULRIX-CLOSSET, 1973; 1995) und eine sichere chronologische Zuweisung nicht möglich ist. In Frage kommt sowohl die MIS 5d-a wie auch die MIS 3. Die mitteleuropäischen Fundstellen sind etwas jünger. Lediglich das Inventar Bockstein III (BOSINSKI, 1967; WETZEL & BOSINSKI, 1969) könnte bereits während der MIS 5d abgelagert worden sein. Eine Datierung vor MIS 5a wird jedoch heute von BOSINSKI

(2002) verworfen. Weiter zu nennen sind u.a. Kogelstein (MIS 5c oder 5a; KIND, 2000), Wylotne (MIS 5b; KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 2001), Sajószentpeter Margit-Kapudülö (MIS 5b-a; RINGER, 2000) und Königsau A-C (lt. Stratigraphie MIS 5a). Aus Osteuropa sind aus dieser Zeit wenige Fundstellen bekannt. Es handelt sich um die Inventare aus Antonovka I und II (FARIZY, 1992a; GOLOVANOVA *et al.*, 1998), Čokurča (FARIZY, 1992; CHABAI *et al.*, 2002; KOLOSOV & STEPANCHUK, 2000) und Kabazi II Unit III (CHABAI, 1996; 1998; CHABAI *et al.*, 2002).

Der MIS 4 kann keine einzige Fundstelle in Westeuropa mit Sicherheit zugewiesen werden. Das Inventar vom Abri du Musée in Les Eyzies de Tayac könnte aus dieser Zeit stammen, die Datierung ist aber sehr unsicher. Vorgeschlagen wurden MIS 4-3 (BOURGUIGNON, 1992), die 2. Hälfte von MIS 4 (JÖRIS, 2002) und MIS 6 (GOUÉDO, 1999). Die Fundstelle Champlost (FARIZY, 1985; 1995; FARIZY & TUFFREAU, 1986) könnte, da die ESR-Datierung ein Alter von 45-65 ka ergab, in die zweite Hälfte der MIS 4 oder an den Anfang der MIS 3 zu stellen sein. Aus Mitteleuropa sind u.a. die Fundstellen Balve I-III (BOSINSKI, 1967; GÜNTHER, 1964; JÖRIS, 1993; 2002), Ciemna 6 (KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996), Buhlen IIIb (BOSINSKI, 1969; 1974b; JÖRIS, 1994; 2001; 2002), Zwoleń (SCHILD *et al.*, 1998; 2000) und Korolevo IIa (KOULAKOVSKA, 2001) bekannt. In Osteuropa wurden zur dieser Zeit der Übergang von Kabazi II Unit III zu Kabazi II Unit IIa (CHABAI, 1996; 1998; CHABAI *et al.*, 2002) sowie vielleicht Saré Kaya I (DEMIDENKO, 1996; PASTOORS, 2000a und b) abgelagert.

Nach dem ersten Kältemaximum bleibt die Inventarausprägung Micoquien / KMG sehr selten oder verschwindet in Westeuropa (ungewisse Zeitzuweisung von Champlost, Grotte du Docteur und Abri du Musée, siehe oben), während sie in Ost- und vor allem in Mitteleuropa sehr häufig ist. Für Mitteleuropa wären z.B. die Inventare von Neandertal (SCHMITZ & THISSEN, 2000), Kůlna 7a (VALOCH, 1988; RINK *et al.*, 1996), Lichtenberg (BREEST & VEIL, 1989; VEIL *et al.*, 1994), Salzgitter-Lebenstedt (PASTOORS, 2001) und die G-Schichten der Sesselfelsgrötte (RICHTER, 1997; 2002; RICHTER *et al.*, 2000) zu nennen. In Osteuropa sind z.B. Mezmaiskaya 3 und 2b (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; 1999), Buran Kaya III (HARDY *et al.*, 2001; MARKS & MONIGAL, 2000) und G.A.B.O. (STEPANCHUK, 1996), die oberen Einheiten von Il'skaya (GOLOVANOVA *et al.*, 1998), Kabazi II Unit IIa (CHABAI, 1996; 1998; CHABAI *et al.*, 2002), Ripiceni-Izvor (GAMBLE, 1999; PAUNESCU, 1992; VALOCH, 1988) und vielleicht Saré-Kaya I (s.o.) in diese Zeit zu stellen.

Aufgrund der langen zeitlichen Lücken ist es nicht möglich, eine kulturelle Kontinuität im Sinne einer bewussten, direkten und ununterbrochenen Tradierung vor Ort zwischen den ältesten Inventarausprägungen und der starken Häufung der Micoquien / KMG Fundstellen im letzten Glazial zu postulieren. Einen generellen genetischen Zusammenhang im Sinne eines Konzeptreservoirs muss angenommen werden. Die große geographische Verbreitung dieses Konzeptreservoirs lässt sich an Fundstellen mit ähnlicher Werkzeugzusammensetzung erkennen, die außerhalb Europas liegen, z.B. Gafsa (FIEDLER, 2001).

Geographie

Die Fundstellen, die in Westeuropa zum Micoquien / KMG im letzten Glazial zugerechnet werden, sind eher selten und zeugen teilweise mehr von einer besonderen "Färbung" des Inventars denn von einer echten Ausprägung der Formengruppe Micoquien / KMG. Die meisten befinden sich an der Küste des Ärmelkanals (Querqueville, Tréissény), in Nordfrankreich (Mont de l'Evangile, Mont de Beuvray), in Belgien (Ramioul, Grotte du Docteur), im Seine-Becken (Verrières, Vinneuf, Vallée de la Vanne, Champlost) und am Oberlauf des Rhonebeckens an der Saône nördlich von Lyon (Blanzay, Blissay, Germolles). Eine Ausnahme bilden die Fundstellen La Micoque und Abri du Musée, welche sich außerhalb des Verbreitungsgebietes befinden. Die relative Seltenheit der zu dieser Formengruppe gerechneten Inventare kann mehrere Gründe haben. Einer davon wäre

ideologisch-forschungsgeschichtlich begründet, da das auf den südwest-französischen Inventaren basierende Untersuchungssystem keinen Platz für eine solche Inventarausprägung ließ. Und in der Tat sind die meisten Fundstellen erst in jüngerer Zeit entdeckt oder als "Micoquien" beschrieben worden.

Mitteleuropa bildet, anders als Westeuropa, ein wichtiges Zentrum für die untersuchte Formengruppe (BOSINSKI, 1967; 2001-2002; GABORI, 1977; GABORI-CSANK, 1993; KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996; OLIVA, 1991; RICHTER, 1997; RINGER, 1995; 2000; RINGER *et al.*, 1995; VALOCH, 1988). Vor allem in Deutschland, Polen, Tschechien und Ungarn befinden sich zahlreiche Fundstellen, die dem Formenkreis Micoquien / KMG zugerechnet werden können. Zu diesem Zentrum gehört auch das Inventar von Korolevo Ila (KOULAKOVSKA, 2001). Die westeuropäischen Fundstellen der Seine- und Rhône-Saône-Becken, von Nordfrankreich und Belgien könnten zur Verbreitung des mitteleuropäischen Zentrums gehören.

Die Fundstelle Ripiceni-Izvor (PAUNESCU, 1992; VALOCH, 1988) in Rumänien steht isoliert zwischen Mittel- und Osteuropa. Vielleicht bildet sie eine Verbindung zwischen beiden Regionen und zeigt einen möglichen Verbreitungsweg. Das Verhältnis zwischen den zwei Zentren ist jedoch ungeklärt und die Zuweisung von Ripiceni-Izvor zum Micoquien problematisch (CARCIUMARU, pers. Mitt.).

In Osteuropa ist vor allem die Krim mit zahlreichen Fundstellen ein wichtiges Zentrum (CHABAI & MONIGAL, 1998; CHABAI *et al.*, 2002; MARKS & CHABAI, 1998; KOLOSOV, 1988; KOLOSOV & STEPANCHUK, 2000). Daneben befinden sich wenige Fundstellen in der Ebene zwischen kaspischem und Azovsch'en-Meer wie Antonovka (FARIZY, 1992a; GOLOVANOVA *et al.*, 1998) oder Soukhaya Metchetka unweit der Stadt Wolgograd, deren Name sie eine Zeitlang trug (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; KOULAKOVSKA, 1990). Im Kaukasus befinden sich weitere Micoquien- / KMG- Fundstellen: Il'skaya (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; LJUBIN, 1992c), Mezmaiskaya (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; 1999), Barakevskaya (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; 1999; LJUBIN, 1992a).

Merkmale

Die Anwesenheit von bestimmten beidseitig flächenüberarbeiteten Werkzeugen bildet das einzige ausschlaggebende Merkmal dieser Industrien (BOSINSKI, 1967; VEIL *et al.*, 1994). Darunter sind Pradnikmesser mit Schneidenschlag, Keilmesser, Halbkeile, Blattschaber, Faustkeilblätter und Fäustel zu nennen. Die wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung, die sich auf manchen beidseitig flächenüberarbeiteten Werkzeugen beobachten lässt, scheint auf ein besonderes Bearbeitungskonzept hinzuweisen. Zusätzlich zu den oben genannten Leitformen können flächenüberarbeitete Werkzeuge wie Faustkeile oder Blattspitzen vorkommen, die für andere Formengruppen typisch sind. Die Anwesenheit der letztgenannten Werkzeuge alleine reicht nicht, um das Inventar als Micoquien / KMG zu betrachten.

Die Gewichtung der von BORDES (1950) für die Abschlagswerkzeuge festgelegten Gruppen II-IV schwankt sehr stark von einer Fundstelle zur anderen. Das Fehlen von Zahlen in den meisten Publikationen machte es leider unmöglich, statistische Vergleiche durchzuführen. Die Charentien-Gruppe dominiert fast immer und kann fast die Gesamtheit der Abschlagswerkzeuge ausmachen wie z.B. in Blanzay (FARIZY, 1995), Blissy-sur-Fley (FARIZY, 1995), Champlost, Ciemna, Saré-Kaya I. Die Größe der Gruppe III schwankt sehr stark: in Starosel'e Level 1 (CHABAI *et al.*, 2002; FARIZY & VANDERMEERSCH, 1992; HARDY *et al.*, 2001; MARKS & MONIGAL, 1998; 2000) ist sie so gut wie nicht vertreten, während sie in Verrières dominant ist. Die Gruppe der jungpaläolithischen Werkzeuge (IV) ist nicht immer vertreten und häufig wenig umfangreich, kann aber, wie in Antonovka I, Bořitov V (OLIVA, 1992; VALOCH, 1988) oder Il'skaya obere Schicht, ein wichtiges Bestandteil des Inventars

darstellen. Auch das Verhältnis zwischen Abschlagswerkzeugen und beidflächig bearbeiteten Stücken lässt keine Regelmäßigkeit erkennen.

Besondere Abschlagswerkzeuge, die mit der Formengruppe Micoquien / KMG zusammen zu hängen scheinen, sind Schaber mit Schneidenschlag (Abri du Musée, Buhlen IIIb) und Groszaki (Kůlna 7a, Neandertal, Wylotne 5a, Sesselfelsgrötte, La Micoque) sowie in Osteuropa die Čokurča- bzw. Kiik-Koba-Spitze in Barakevskaya (GOLOVANOVA *et al.*, 1998; 1999; LJUBIN, 1992a), Buran-Kaya III, Čokurča, Kiik-Koba (DEMIDENKO, 1996; FARIZY, 1992c; KOLOSOV & STEPANCHUK, 2000) und Mezmaiskaya 3 und 2b. Die Bedeutung der sog. "Mikrolithen" (RICHTER, 2002) ist in Ermangelung entsprechender Vermerke in fast allen Publikationen schwer einzuschätzen.

Anders als früher vermutet (z.B. BOSINSKI, 1967; ULRIX-CLOSSET, 1973), können die Abbaumethoden nicht als Argument für oder gegen eine Zuweisung zu dieser Formengruppe betrachtet werden. Die Grundformproduktion kann z.B. erfolgen über: die Levallois-Technik (Antonovka I, Balver Höhle, Abri du Musée), die Quina-Methode (Kůlna 7a, Bockstein IIIb) den diskoiden Abbau (Buran-Kaya IIIb, Korolevo IIa), den *façonnage* ohne eigenständiges Abbaukonzept (Buhlen III, Buran-Kaya IIIc, Čokurča), den volumetrischen Klingenabbau (Verrières, Vinneuf, Bořitov V) oder ein opportunistisches Vorgehen (La Micoque). Es ist zu bemerken, dass oftmals eine Mischung mehrerer Abbaumethoden vertreten ist.

Das Micoquien / KMG weist mehrere Konzepte auf, die je nach Fundstelle unterschiedlich gewichtet sein können. Sie lassen sich sowohl bei den Schlagprodukten als auch bei den beidseitig flächenbearbeiteten Werkzeugen nachweisen. Letztere können folgendermaßen unterteilt werden:

Es handelt sich zum ersten um spitze faustkeilähnliche Stücke, die als *bifaces porteurs d'outils* angelegt wurden. Ihr Querschnitt ist lateral-symmetrisch dreieckig oder annähernd plano-konvex; ihre Spitze und beide Längskanten, vielleicht sogar teilweise die Basis, können als aktiv angesehen werden. Morphologisch gesehen kann eine Dichotomie zwischen der feinbearbeiteten Spitze und der massiveren Basis festgestellt werden.

Daneben gibt es Stücke, die als Keilmessern bezeichnet werden, deren Querschnitt lateral-asymmetrisch drei- bis annähernd viereckig ist, und, die nicht zwingend eine Spitze besitzen. Bei diesen Stücken ist das Vorhandensein eines Rückens gegenüber einer Arbeitskante der kleinste gemeinsame Nenner. Die dritte Gruppe wird von den Faustkeilblättern und den Blattspitzen gebildet, die einen flachen Querschnitt besitzen. Diese Stücke unterscheiden sich von den anderen durch das Fehlen eines Grates oder eines deutlich massiven Teils im Verhältnis zu den aktiven Bereichen. Die MTA-A-Faustkeile gehören auch zu dieser Gruppe. Die Grenzen zwischen den Gruppen sind fließend.

Im Bereich der Abschlagsindustrie lässt sich nicht unbedingt jede einzelne Methode mit einem einzigen Konzept in Verbindung bringen, fallen doch im Laufe des Abbaus Spaltprodukte unterschiedlichster Art an. Die Finalität des Quina-Abbaus kann eindeutig mit der Produktion von Stücken, die einen Rücken gegenüber einer aktiven Kante besitzen, in Verbindung gebracht werden (TURQ, 1989; BOURGUIGNON, 1997). Die Levallois-Methode hat, durch die Parallelität der Kernebene mit der Abschlagsebene sowie durch die distalen und lateralen Konvexitäten, die Produktion von dünnen, allseitig scharfen Abschlägen oder Klingen zum Ziel. Bei der diskoiden Abbaumethode und der Produktion von Levallois-Spitzen kommen i. d. R. Abschläge mit einer Spitze, die gegenüber einer massiven Basis liegt, zustande. Die unterschiedliche Gewichtung der Verwendung jedes einzelnen Konzeptes und die Entscheidung darüber, ob das Konzept mittels beidseitiger Retuschierung oder durch Abbau umgesetzt wird, schafft eine sehr große Bandbreite an Möglichkeiten.

Die drei volumetrischen Konzepte wurden bereits im Laufe des Altpaläolithikums entwickelt und gehörten schon lange zum Konzeptreservoir der Menschen. Sie existieren im Moustérien weiter, wo sie durch Abbau und vor allem durch die Retuschierung von Abbauprodukten

umgesetzt werden. Die Originalität des Micoquiens innerhalb des Mittelpaläolithikums ist also die Vielfalt seiner flächenüberarbeiteten Werkzeuge (BORDES, 1984b).

Die Mehrheit der als Micoquien eingestuft Fundstellen weisen alle drei Konzepte auf, jedoch mit erheblichen Schwankungen in dem Verhältnis zwischen den Gruppen und in der Wahl der Träger (bifaziell bearbeitete Werkzeuge oder Spaltprodukte). Dies sei anhand einiger Beispiele erläutert.

- In Verrières und Vinneuf (GOUÉDO 1993, 1999, 2001) ist die Gruppe 1 (Spitze / massive Basis) durch zahlreiche Faustkeile und Halbkeile belegt. Die Gruppe 2 (Rücken / aktive Kante) wird vor allem durch Keilmesser sowie zweitrangig durch die Produktion von Messern mit natürlichem Rücken innerhalb des Levallois- und Klingenabbaus vertreten. Die Gruppe 3 (flache Form) beinhaltet Faustkeilblätter und vor allem die Produkte der Levalloismethode und des volumetrischen Klingenabbaus. Die Gruppen 1 und 3 dominieren.

- In Königsau A und C (MANIA, 2002; MANIA & TOEPFER, 1973) sind Stücke aus der Gruppe 1 kaum vertreten. Dagegen nimmt die Gruppe 2 durch die zahlreichen Keilmesser eine besonders wichtige Stellung ein. Neben einigen Faustkeilblättern und Blattspitzen lieferte die Levalloistechnik die Mehrheit der flachen Stücke.

- In Balve I und II (BOSINSKI, 1967; GÜNTHER, 1964; JÖRIS, 1993) sind Stücke aus der Gruppe 1 durch einen Micoquekeil, Fäustel und dreieckige Faustkeile nicht sehr stark vertreten; Halbkeile werden nicht erwähnt. Die Gruppe 2 ist durch viele Keilmesser belegt, doch ist es die Gruppe 3, die mit zahlreichen Faustkeilblättern und der Levallois-Technik dominiert. In Balve III kommen die Pradniks mit Schneidenschlag hinzu, während die Faustkeilblätter selten sind. Die Levallois-Technik wird weiterhin verwendet.

- In Buhlen IIIb (BOSINSKI, 1969; 1974b; JÖRIS, 1994; 2001) sind die Gruppen 1 und 3 im Vergleich zur alles dominierenden Gruppe der Keilmesser, darunter eine beträchtliche Anzahl an Pradniks mit Schneidenschlag sowie vieler "Pradnik-Schaber", unterrepräsentiert. Die Grundformproduktion ist nur durch wenige Kerne und Abschläge belegt.

- Im Abri du Musée in Les Eyzies (BOURGUIGNON, 1992; GOUÉDO, 1999) wurden Halbkeile (Gruppe 1) gefunden; daneben vertreten einzig die Pradniks die Gruppe 2. Das Levallois liefert die einzigen Stücke der Gruppe 3.

- In Salzgitter-Lebenstedt (PASTOORS, 2001) sind Faustkeile und Halbkeile gut vertreten. Daneben finden sich Keilmesser und eine umfangreiche Levallois-Industrie, Faustkeilblätter dagegen fehlen.

- Champlost (FARIZY, 1985; 1995; FARIZY & TUFFREAU, 1986) nimmt eine gesonderte Stellung ein. Sowohl die bifaziale Bearbeitung als auch die Grundformproduktion zielt auf die Erschaffung von Formen aus der Gruppe 3 ab: Levallois und Faustkeilblätter. Lediglich bei den unifaziell retuschierten Stücken (massive Charentien-Breitschaber) finden sich solche, die zur Gruppe 2 gehören. Stücke, die zur Gruppe 1 gehören, konnten in der Literatur nicht identifiziert werden.

Es zeigt sich, dass die Konzepte tief miteinander verwoben sind und sich auf keinen Fall ausschließen. Vielmehr sind Inventare, die nicht alle drei Konzepte aufweisen, eine Seltenheit. Es ist deshalb fraglich, ob an einer einzigen Leitform oder an einer einzigen besonderen Technik die Zuordnung zu einer "Kultur" oder zu einem Zeitabschnitt erfolgen kann (z.B. IKINGER, 2002), da das Konzeptreservoir aus dem geschöpft werden kann zeitlich wie geographisch sehr groß ist und zeitunempfindliche Traditionen wie Levallois-Abbau, Faustkeile u.s.w. beinhaltet (FIEDLER, 1999). Auch wenn die Standardisierung und die Sorgfalt der Bearbeitung wichtige Argumente liefern können, so kann nicht davon ausgegangen werden, dass dies einer einzigen "Kultur" oder einer einzigen Menschengruppe vorbehalten war.

Unterschiede innerhalb der Formengruppe

Die bereits dargestellte große Vielfalt der Inventare, die zur Formengruppe Micoquien / KMG gerechnet werden, hat zahlreiche Erklärungsmodelle entstehen lassen.

Faktoren, die es erschweren, das Phänomen Micoquien / KMG zu erklären und zu klassifizieren sind:

- die zeitliche Tiefe;
- die Verteilung über sehr große Entfernungen;
- die Vielfalt an Lebensräumen im Flachland, Mittelgebirge und Gebirge;
- der stark schwankende Umfang der Inventare;
- verschiedene Belegungsdauern und Nutzungsarten sowie das jeweilige kulturelle Umfeld in den unterschiedlichen Regionen.

Auch unterschiedliche Auffassungen die Definition betreffend vereinfachen das Bild nicht.

So können in Westeuropa solche Inventare zur Micoquien- / KMG- Formengruppe gezählt werden, die sich erheblich von den in der Region üblichen Inventartypen unterscheiden, jedoch fast nur faustkeilähnliche Werkzeuge beinhalten. Dies ist z.B. im Mont de l'Évangile (TUFFREAU *et al.*, 2001) der Fall, wo die Originalität des Inventars in der Anwesenheit von Halbkeilen und wechselseitig-gleichgerichteter Kantenbearbeitung besteht. Bei anderen Fundstellen Westeuropas dienen einzelne Leitformen zur Zuweisung: Blissy sur Fley weist als beidseitig flächenüberarbeitete Werkzeuge nur Blattspitzen auf (FARIZY, 1995), Champlost Faustkeilblätter (FARIZY, 1985; 1995; FARIZY & TUFFREAU, 1986), Germolles (FARIZY, 1995; VALOCH, 1988) und Mont de Beuvry (MARCY, 1991) Pradnikmesser.

Daneben weisen die meisten mitteleuropäischen Fundstellen eine große Vielfalt an Leitformen auf, die sich oft um die Anwesenheit von Keilmessern artikuliert.

Interessant ist auch das anscheinend vollständige Fehlen von Pradnikmessern mit Schneidenschlag in der Krim.

Regional bedingte Einflüsse lassen sich bei mehreren Elementen erkennen. In Westeuropa und westlichem Mitteleuropa sind eine Reihe von Inventaren wie Rocourt (OTTE, 1994a), Rheindahlen (BOSINSKI, 1966a; 1966b; 1974a; SCHMITZ & THISEN, 1998), Seclin (RÉVILLON & TUFFREAU, 1994b), St.-Germain-des-Vaux (RÉVILLON & CLIQUET, 1994), Riencourt-lès-Bapaume (AMELOOT-VAN DER HEIJDEN, 1994), Tönchesberg (CONARD, 1992) und Wallertheim (CONARD *et al.*, 1995) mit volumetrischem Klingenabbau bekannt. Zu diesen Fundstellen gehören auch mehrere, die zur Formengruppe Micoquien / KMG zu zählen sind: Verrières und Vinneuf (GOUÉDO, 1993; 1994; 1999), sowie eine Reihe von kleineren Inventaren, die im Rahmen der Rettungsgrabungen für den Bau der französischen Autobahn A5 im Tal der Vanne entdeckt wurden (DEPAEPE, 2001; LOCHT & DEPAEPE, 1994). In Rheindahlen ist die stratigraphische Zusammengehörigkeit des Klingeninventars und der Micoquien- / KMG- Formen (ein Micoquekeil, ein Keilmesser und Abschlüge mit Schneidenschlag; siehe BOSINSKI, 1966b; SCHMITZ & THISEN, 1998) ungeklärt (für unterschiedliche Auffassungen siehe SCHMITZ & THISEN, 1998; IKINGER, 2000). Die Verzahnung in den oben genannten Fundstellen zeigt jedoch, dass eine besondere Inventarausprägung wie die Bifazialität, sich mit lokalen Merkmalen vermischen kann.

Der volumetrische Klingenabbau ist allerdings keine Erscheinung, die ausschließlich Nordwesteuropa betrifft. Die Schwierigkeit bei der geographischen und zeitlichen Eingrenzung dieser Technik liegt in der Forschungsgeschichte begründet (OTTE, 1994b). Diese nicht in das bordsch'e System passende Abbaumethode wurde in vielen Publikationen mit anderen Abbaukonzepten vermischt und als "protoprismatisch" oder "prismatisch" bezeichnet (RÉVILLON & TUFFREAU, 1994a).

Auch in Mitteleuropa werden Micoquien- / KMG-Industrien beschrieben, welche einen prismatischen oder protoprismatischen Abbau beinhalten. Darunter befinden sich Königsau C (MANIA, 2002; MANIA & TOEPFER, 1973) und Bořitov V (OLIVA, 1992; VALOCH, 1988). VALOCH (2000) bestreitet jedoch eine Verbindung zwischen volumetrischen Klingenabbau

und Micoquien- / KMG- Leitformen in Moravien und betrachtet diese Abbaumethode als Merkmal des Bohunicien.

Der volumetrische Klingensabbau ist auch auf der Krim vertreten (CABAJ & SITLIVI, 1994), aber nicht in Micoquien- / KMG- sondern nur in Moustérien-Inventaren. Daneben sind in Mezmaiskaya entsprechende Kerne im Micoquien- / KMG- Inventar gefunden worden. Eine Verbindung zwischen den einzelnen Vorkommen des volumetrischen Klingensabbaus kann jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht postuliert werden.

Die Verzahnung zwischen verschiedenen Merkmalen wie Abbautyp und Bifazialität z.B. scheint von Region zu Region recht unterschiedlich zu sein.

Eine weitere geographische Ausprägung ist die hohe Anzahl von Blattspitzen in vielen Inventaren des östlichen Mitteleuropas. Die in Korolevo Va, Vb und V gefundenen, in die MIS 9-7 datierten Blattspitzeninventare sind, nach Ansicht der Autoren eine lokale Entwicklung aus dem Acheuléen (ADAMENKO & GLADILINE, 1989; GLADILINE *et al.*, 1995). RINGER (2000) betrachtet sie als eine eigenständige kulturelle Einheit, die sich mit dem mitteleuropäischen Micoquien vermischt, um das Bábonyien hervorzubringen. Diese Blattspitzenkomponente findet sich ebenfalls im Jankovichien (GABORI, 1977; GABORI-CSANK, 1993) wieder; in Polen existiert neben dem Mitteleuropäischen Micoquien eine Reihe von Blattspitzen-Kulturen wie Mousélévien und Altmühlien (KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996). Auch in Osteuropa spielen die Blattspitzen eine wichtige Rolle (Buran-Kaya III, Antonovka I, G.A.B.O.). Sie sind im westlichen Mitteleuropa und in Westeuropa dagegen seltener bis unbedeutend.

Insgesamt lassen sich innerhalb der Formengruppe Micoquien / KMG, vielleicht bedingt durch die begrenzten und unsicheren Datierungsmöglichkeiten, keine großflächigen, eindeutigen zeitlichen Unterschiede erkennen. Lediglich die Leitform Pradnikmesser mit Schneidenschlag könnte eine chronologische Bedeutung besitzen, da eine Häufung von Inventaren, die solche beinhalten, in der Nähe des ersten Kältemaximum auszumachen ist (JÖRIS, 2002). Als ein präzises Datierungselement können sie jedoch nicht dienen, da auch Pradnikmesser mit Schneidenschlag aus der frühwürmzeitliche Fundstelle Antonovka, Schicht II und aus gut datierten, jüngeren Kontexten kommen (Sesselfelsgrotte, Kůlna 7a, Mezmaiskaya).

Auch innerhalb kleiner Gebiete erweisen sich Gliederungsversuche als schwierig (CONARD & FISCHER, 2000). Eine chronologische Abfolge von besonderen Inventarzusammensetzungen muss, aufgrund der zum größten Teil ungesicherten Zeitstellung von vielen Inventaren, mit Vorsicht betrachtet werden. Dies liegt z.T. an den methodischen Begrenzungen der verschiedenen Datierungsmöglichkeiten, z.T. an stratigraphischen Problemen.

Die erste Gliederung des "Micoquien" wurde von BOSINSKI (1967) vorgenommen und kürzlich von ihm aktualisiert (BOSINSKI, 2002). Er unterscheidet sowohl zeitliche als auch räumliche Gruppen mit jeweils besonderen Leitformen und Abbaumethoden und begrenzt die Inventarausprägung "Keilmessergruppe" zwischen MIS 5a und dem Anfang des ersten Kältemaximum in MIS 4. In den Mittelgebirgen folgen aufeinander die Gruppen Bockstein, Klausennische und Pradnik, die alle keinen Levalloisabbau aufweisen. Im Flachland wird zwischen zwei formenkundlich verschiedenen Gruppen unterschieden, die beide den Levallois-Abbau aufweisen: Königsau und Lebenstedt. Im süddeutschen Mittelgebirge sind jedoch mindestens zwei Fundstellen bekannt, die einen Levalloisabbau aufweisen: Kogelstein / Schwäbische Alb (Kind, 2000) und der G-Komplex der Sesselfelsgrotte / Altmühltal (RICHTER, 1997). Darüber hinaus datieren mehrere Fundstellen sicher in die MIS 3: Kůlna 7a (RINK *et al.*, 1996), Sesselfelsgrotte (RICHTER, 2002) und Neandertal (SCHMITZ & THISEN, 2000). Es wurde ebenfalls demonstriert (JÖRIS, 2001), dass die verschiedenen Keilmesserformen nicht als starre Konzepte aufzufassen sind. Sie sind das Ergebnis einer langen Umarbeitungsgeschichte und können somit nicht ohne weiteres als kulturelle Leitformen dienen. RICHTER (1997) schlägt vor, die Formengruppe M.M.O. auf die MIS 3 zu

beschränken. Bockstein (BOSINSKI, 2002), Wylotne (MADEYSKA-NIKLEWSKA, 1981), Kogelstein (KIND, 2000) und Königsau A-C (MANIA, 2002) werden nach Ansicht der Autoren jedoch alle in die ersten Hälfte der letzten Kaltzeit gestellt. Aus Königsau A und B wurden zwar zwei Pechstücke mit Hilfe der 14C-Methode auf 40-50.000 Jahre vor heute datiert, jedoch sind die Datierungen aus verschiedenen Gründen sehr problematisch (KOLLER *et al.*, 2001).

Die ungarische Bábonyien-Fundstelle Sajószentpeter Margit-Kapudülö wurde mit TL zwischen 101 und 85 ka datiert und ist demnach auch vor das erste Kältemaximum der letzten Kaltzeit zu stellen. Weitere Inventare stammen aus der MIS 4: Ciemna 6 (KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996), Buhlen IIIb (JÖRIS, 2001), Zwoleń (SCHILD *et al.*, 2000) und Korolevo Ila (KOULAKOVSKA, 2001). Es muss davon ausgegangen werden, dass sich die Formengruppe Micoquien / KMG durch die gesamte letzte Kaltzeit erstreckt (JÖRIS, 2002).

In Polen beschreiben KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI (1996) eine Evolutionsreihe, die sich an der von BOSINSKI (1967) orientiert und derjenigen in seiner späteren Publikation (BOSINSKI, 2002) gleicht. Auf die Bockstein-Gruppe (Skalien) folgt die Klausennische- und die Buhlen-Gruppe (Ojkowien). Zeitlich belegen sie den Zeitraum von MIS 5b bis zur MIS 4 (KOZŁOWSKI, 2000).

Daneben finden sich unabhängige Micoquien-Formen: Zwoleń und Wylotne 5a. Das Inventar von Zwoleń ist lt. KOZŁOWSKI & KOSŁOWSKI (1996) bislang ohne Parallelen, die Bearbeiter stellen es jedoch in die Nähe von Königsau (SCHILD *et al.*, 2002). Wylotne 5a wird wegen der sehr großen Faustkeilformen in Verbindung mit dem osteuropäischen Micoquien gestellt (Soukhaya Metchetka, Starosel'e, Ak-Kaya). Große Formen von beidseitig flächenüberarbeiteten Werkzeugen, die sich zur Formengruppe Micoquien / KMG stellen lassen, wurden aber auch von den französischen Fundstellen Vinneuf und Verrières beschrieben (GOUÉDO, 1999). Durch ihre Klingenkomponekte sind diese eindeutig in das westeuropäische Umfeld eingebettet.

In Ungarn wird keine Unterteilung des Bábonyien vorgenommen (RINGER, 2000).

In Osteuropa ist nur in der Krim eine ausreichende Funddichte vorhanden, um Vergleiche anzustellen. Insgesamt wird dort zwischen drei Micoquien-Varianten unterschieden: Starosel'e, Kiik-Koba und Ak-Kaya (CHABAI & MARKS, 1998; KOLOSOV, 1988; MARKS & MONIGAL, 2000). Obwohl ursprünglich diese Gruppen als kulturell bedingt angesehen wurden (KOLOSOV, 1988), suggerierte DEMIDENKO (1996), dass Ak-Kaya eine Jagdfazies von Kiik-Koba sein könnte. Kurz darauf stellten CHABAI & MARKS (1998) die gesamte Unterteilung der Micoquien-Inventare in Frage. Mit der Feststellung, dass alle eine ausgeprägte Komponente an bifaziellen Werkzeugen sowie ähnliche Abschlagswerkzeuge beinhalten, die sich nur im Verhältnis oder in Details zueinander unterscheiden, schlagen sie eine andere Erklärung vor. Das Ak-Kaya und das Staroselien werden nie in *task-camps*, sondern immer nur in *base camps* gefunden, während das Kiik-Koba in *base camps* und in *task-camps* anzutreffen ist (CHABAI & MARKS, 1998). Die Verfügbarkeit von Rohmaterial ist jedoch für jede Gruppe unterschiedlich. Deshalb gehen sie von einem komplexen Siedlungssystem aus, das verschiedene lithische Industrien hinterlässt.

Unterschiede zu anderen Formengruppen

In allen Regionen, in denen die Micoquien- / KMG- Inventarausprägung gefunden wurde, existieren auch andere zeitgleiche Formengruppen. In Westeuropa und westlichem Mitteleuropa sind es die verschiedenen Varianten des Moustérien (BORDES, 1984b; BOSINSKI, 2002) sowie die Klingenindustrien (BOSINSKI, 2002; RÉVILLON & TUFFREAU, 1994a).

In Ungarn entwickelt sich im Westen das Jankovichien (GABORI, 1977; GABORI-CSANK, 1993). Im Nordosten existieren neben dem Bábonyien, das von RINGER (1995) als Variante des Micoquien angesehen wird, das Taubachien von Bükk (RINGER *et al.*, 1995) und das Moustérien typique von Subalyuk mit Levallois-Abbau und vielen Schabern (ADAMS, 2000;

FARIZY & VANDERMEERSCH, 1992b; MESTER, 1995). Das Bábonyien verschwindet am Ende der MIS 5 und wird vom Alt-Szélétien ersetzt (RINGER *et al.*, 1995).

In Polen (KOZŁOWSKI & KOZŁOWSKI, 1996) sind das Moustérien und die Blattspitzenindustrien zeitgleich mit dem Micoquien. Diese Industrien durchlaufen jeweils eine zweiphasige Entwicklung: Das Moustérien beinhaltet erst einen Levallois-Abbau (Moustéro-Levalloisien), der ab dem Brörup-Interstadial und bis zum ersten Kältemaximum von einem Charentien sud-oriental mit Quina-Abbau ersetzt wird. Gleichzeitig existiert das Mousélévien, was eine Blattspitzenindustrie auf Basis von Moustéro-Levalloisien ist, und das am Ende der MIS 4 durch das Altmühlien (Ranisien) ersetzt wird.

In Tschechien und der Slowakei sind vor allem aus der ersten Hälfte der letzten Kaltzeit mehrere Varianten des Moustérien (mit gezähnten Stücken und mit Levallois-Abbau) bekannt (VALOCH, 2003).

In der Krim setzt sich das Moustérien, ursprünglich als Kabazi (KOLOSOV, 1988), heute als Western Crimean Mousterian (WCM) bezeichnet (CHABAI, 2000; CHABAI & MARKS, 1998), deutlich vom Micoquien ab. CHABAI & MARKS (1998) gehen davon aus, dass das WCM nur die östlichste Verbreitung einer Kultur, welche in Molodova ihr Zentrum haben könnte, darstellt: Fast alle Fundstellen des WCM stellen nur kurze Aufenthalte dar, in denen die Verarbeitung von Tierkörpern die herausragende Rolle spielt. Für diese Inventarausprägung konnte keine Langzeitbelegung ausgemacht werden. Das Micoquien wäre demnach die einzige lokale Kultur.

Im Kaukasus dominieren die Moustérien typique -Industrien mit einem hohen Anteil an Klingen und sehr wenig bifaziellen Werkzeugen in Fundstellen wie Gub (LJUBIN, 1992b; GOLOVANOVA *et al.*, 1998), Monašeskaya (LJUBIN, 1992d; GOLOVANOVA *et al.*, 1998) und Mezmaiskaya 2A-2 (GOLOVANOVA *et al.*, 1998).

Während in Osteuropa und vor allem in der Krim anscheinend eine scharfe Grenze zwischen den verschiedenen Inventarausprägungen gezogen werden kann, ist die Lage in Mittel- und Westeuropa weniger eindeutig.

Vor allem in den "Randgebieten", die sich dadurch auch als solche erkennen lassen, vermischt sich die Formengruppe Micoquien / KMG mit anderen Merkmalen (Bábonyien, volumetrischer Klingenabbau). Auch die früher als zwingend angesehene Dichotomie zwischen Micoquien- / KMG- Inventar und Levalloisabbau ist verschwunden.

Vor allem die Problematik der Inventarvollständigkeit im Sinne einer Verwirklichung aller möglichen lithischen Ausdrucksformen in jeder Fundstelle lässt die Frage aufkommen, ob eine strenge Trennung von Inventaren mit beidseitig flächenüberarbeiteten Geräten wie Keilmessern und solche, die keine beinhalten, möglich ist.

In seinem formenkundlichen Experiment postulierte RICHTER (1997), dass eine Trennung zwischen Moustérien und Micoquien nicht möglich sei, was ihn dazu veranlasste, den Name Moustérien mit Micoquien-Option (M.M.O.) vorzuschlagen.

Nach RICHTER (1997) und UTHMEIER (2000) kann die Beeinflussung der Inventarausprägung mit der ausgeübten Aktivität sowie mit der Belegungsdauer und -häufigkeit verbunden sein. Es wird allgemein davon ausgegangen, dass kurze Jagdaufenthalte vom Typ *Kill and Butchery Site* ein anderes Inventar hinterlassen als eine lange Belegung vom Typ *Base Camp*, wo unterschiedlichste Tätigkeiten ausgeübt werden. Die als Hinterlassenschaften kurzer Jagdaufenthalte interpretierten Inventare sind im Allgemeinen klein, und zeigen eine relativ begrenzte Vielfalt an Werkzeugen sowie eine wenig bis nicht ausgeprägte Grundformproduktion. Nachschärfungen sind dagegen relativ häufig. Bei einer langanhaltenden Belegung durch eine ganze Gruppe werden große Inventare erwartet, die von einer Grundformproduktion zeugen, viele unterschiedliche Werkzeuge beinhalten und eine spatiale Organisation aufweisen. Weitere Inventartypen können z. B. von einem Schlagplatz oder von der Hautbearbeitung zeugen. Die Micoquien- / KMG- Inventare aus Mittel- und Westeuropa lassen sich nicht einer einzigen Kategorie zuordnen. Zwoleń in Polen, mit einem

sehr kleinen Inventar von 327 Stücken, wird als kurzer Jagdaufenthalt interpretiert (SCHILD *et al.*, 1998 & 2000). Lichtenberg in Norddeutschland wird trotz größerem Inventar (um 2500 Stücke) aufgrund der zahlreichen beidseitig flächenüberarbeiteten Messern, der Fleischbearbeitungsspuren auf den Keilmessern, der fehlenden Grundformproduktion und der seltenen Abschlagswerkzeuge als Schlachtplatz betrachtet (VEIL *et al.*, 1994). Andere Fundstellen, z.B. Bořitov und Königsau C, werden als Werkplatz, oder, wie z.B. die Sesselfelsgrötte und Buhlen IIIb, als Wohnplatz angesehen. Oft ist aber die Zuweisung eines Inventars zu einer besonderen Belegungsart nicht einfach, sei es aufgrund der Vielfalt der möglicherweise durchgeführten Aktivitäten (Königsau A; Salzgitter), der relativ geringen Aussagekraft des Materials (Kogelstein, Vinneuf) oder der geringen Auflösung in der Sedimentierung (Kůlna 7a). Die Micoquien- /KMG- Inventare lassen sich somit weder als Ausdruck einer besonderen Tätigkeit auslegen noch als Ergebnis einer besonderen Belegungsdauer. Es muss jedoch bemerkt werden, dass nur bei kleinen Fundstellen und solchen, die eine klare räumliche Gliederung erkennen lassen, einzelne Belegungen klar unterschieden werden können (z.B. Zwolęń). Räumlich begrenzte Fundstellen mit großen Inventaren, die von Natur aus vom Menschen immer wieder angegangen werden können (Höhlen, markanten Stellen in der Landschaft, Abris), sind dagegen schwieriger zu beurteilen. Die unbekanntes Sedimentationsrate, die zu geringe Auflösung der Datierungsmethoden und fehlende Kontrollmöglichkeiten machen es schwierig einzuschätzen, ob das Inventar ein Palimpsest von verschiedenen Begehungen darstellt, oder ob es sich um eine einzige, lange Belegungsphase handelt. Es ist in vielen Fällen unmöglich zu entscheiden, ob das als ein Ganzes empfundenes Inventar tatsächlich als eine Einheit betrachtet werden kann. Es ist unmöglich zu wissen, ob das Inventar nicht eine Vermengung dessen ist, was wir als unterschiedliche Formengruppen betrachten würden.

Die Überprüfung der Verbindung zwischen Belegungsdauer und/oder Aktivität und Inventarausprägung ist noch am Anfang. Solange nicht mehr über die möglicherweise spezifische Nutzung der von uns als Leitformen angesehenen Werkzeugen bekannt ist, kann die Frage nach einer besonderen Aktivität in Micoquien- / KMG- Inventare im Vergleich zu den anderen Formengruppen nicht beantwortet werden.

Auch eine ganze Reihe von weiteren Faktoren können die Zusammensetzung und das Erscheinungsbild eines Inventars beeinflussen.

Bei dem Rohmaterial allein spielen bereits mehrere Faktoren eine große Rolle: seine Qualität, seine saisonale und räumliche Verfügbarkeit, seine Wahl nach Kriterien (die stark schwanken können) und die von RICHTER (1997) vermerkte Kenntnis des Gebietes.

Benennung

Wie problematisch die Verwendung des Terminus Micoquien ist, wurde bereits an anderer Stelle dargelegt (VEIL *et al.*, 1994). Wie von VEIL *et al.* (1994) vorgeschlagen, sollte deshalb besser von Keilmessergruppen (KMG) gesprochen werden.

Dies kann jedoch nicht als Aussage gewertet werden, dass es sich bei der Inventarausprägung Keilmessergruppen um den Ausdruck eines zusammenhängenden und abgeschlossenen kulturellen Systems im Sinne einer Menschengruppe mit abgegrenzter, eigener Tradition handelt. Vielmehr muss beachtet werden, dass die Benennung nur ein Hilfsmittel zur Klassifizierung einer unüberschaubaren Vielfalt ist, die *a priori* nichts über das Verhältnis zwischen verschiedenen Inventarausprägungen aussagen kann. Eine ähnliche Aussage traf BOSINSKI (1967) als er den Terminus "Formengruppe" eher als das Wort "Kultur" zur Benennung der verschiedenen, von ihm definierten Inventarausprägungen bevorzugte.

Schlussfolgerung

Es kann nicht bestritten werden, dass in der letzten Kaltzeit, vor allem in Mitteleuropa und in Osteuropa, eine Häufung von besonderen Inventaren existiert. Diese Inventare, die zu den Keilmessergruppen gerechnet werden, lassen gemeinsame Merkmale erkennen, die ausschließlich auf der Anwesenheit von bestimmten beidflächig flächenüberarbeiteten Werkzeugen beruhen. Vor allem kennzeichnend sind die verschiedenen Formen von Keilmessern inklusive Pradnikmessern mit Schneidenschlag sowie andere Formen, die alle auf ein besonderes volumetrisches Konzept hinweisen: Faustkeile, Fäustel und Halbkeile haben eine feine Spitze und eine massive Basis; Keilmesser haben eine scharfe Arbeitskante, die gegenüber einem Rücken liegt; Faustkeilblätter und Blattspitzen sind flach und auf einem großen Teil ihrer Kanten scharf. Diese volumetrischen Konzepte lassen sich allesamt ebenfalls mit Abschlagswerkzeugen verwirklichen. Es ist also die Entscheidung, eine besondere volumetrische Idee oder Notwendigkeit als beidflächig flächenüberarbeitetes Werkzeug zu verwirklichen, die für die Keilmessergruppen kennzeichnend ist.

Ob die Keilmessergruppen zu einer einzigen "Kultur" gehören oder ob die Inventarausprägung Keilmessergruppen mit "Kultur" gleichzusetzen ist, lässt sich nicht sagen. Die Bifazialität, die das Markenzeichen dieser Inventarausprägung ist, wird von manchen Autoren (z.B. Neruda, 2000) als kulturstiftend verstanden. Die Anpassungsfähigkeit dieser Inventarausprägung, die sich in der großen Variabilität der Inventare spiegelt, macht es schwierig zu entscheiden, ob hier in den gewohnten Begriffen von klar getrennten Kulturen oder Formengruppen gedacht werden kann. Ein weiteres Problem stellt die Tatsache dar, dass die symbolische Wertstellung der Steinwerkzeuge für den urgeschichtlichen Mensch unbekannt ist. Obwohl sie sicherlich zum größten Teil Objekte des täglichen Lebens waren, ist es schwierig einzuschätzen, inwiefern sie zur kulturellen Identifizierung gedient haben können und ob die von uns als entscheidend betrachteten Erscheinungsformen und Merkmale (wie Technik, Formgebung, Lage der Techno-funktionalen Einheiten) als Identitätsstiftend für die Gruppe wahrgenommen wurden. Es wurde ebenfalls gezeigt, dass die bifaziale Komponente, die wir den Keilmessergruppen zuschreiben, sich mit anderen Erscheinungen vermischt. Die Tatsache, dass räumliche Besonderheiten und lokale Untergruppen ausgemacht werden können, zeigt, dass die Inventarausprägung Keilmessergruppen nicht als starres und in sich abgeschlossenes kulturelles System angesehen werden kann. Eine weitere Schwierigkeit ist die Frage der Inventarvollständigkeit: Die Trennung von Inventaren mit Hilfe von Leitformen lässt außer Acht, dass es Inventare gibt, die vielleicht nicht die gesamte Bandbreite der Möglichkeiten verwirklichen. Das Vorkommen von Situationen, in denen bestimmte oder alle Leitformen der KMG nicht benötigt und unterschiedliche oder nicht-KMG-Inventare hinterlassen werden, ist nicht auszuschließen. Ein ähnliches Problem entsteht bei der Unterscheidung von Fazies mithilfe von prozentualen Anteilen, wie sie bei der *évolution buissonnante* von BORDES (1950) vorgenommen wird.

Die Leitformen der Keilmessergruppen lassen sich auch vor der letzten Kaltzeit nachweisen. Da die betroffenen Fundstellen jedoch räumlich wie zeitlich viel zu verstreut liegen, kann nicht von einer direkten Kontinuität ausgegangen werden. Vielmehr dürfte es sich um ein Acheuléen-Konzeptreservoir handeln, welches in der Lage ist, die gesamte Spannbreite der hier angesprochenen Leitformen hervorzubringen. Die Konsequenzen sind zweierlei. Erstens können Inventare, die formenkundlich den Keilmessergruppen zugeschrieben werden, nicht automatisch als würmzeitlich angesehen werden: Die Leitformen besitzen keine chronologische Aussagekraft. Zweitens können zwischen den zwei geographisch getrennten Regionen, in denen die Keilmessergruppen-Inventarausprägung aus der letzten Kaltzeit vorkommt, zur Zeit keine unmittelbaren Kontakte belegt werden.

Hiermit zeigt sich, dass die Inventarausprägung "Keilmessergruppen" eine methodologische Berechtigung hat. Sie stellt aber nur ein Konstrukt zur Hilfe der Katalogisierung und

Strukturierung der Hinterlassenschaften dar (cf. unterschiedliche Aussagekraft der Worte Formengruppe – Kultur).

Zu viele Unbekannte können die Mechanismen der Bildung und Evolution von Artefaktvergesellschaftungen beeinflussen: Die Kommunikationsmöglichkeiten und die Intensität der Kontakte zwischen den verschiedenen Menschengruppen, die mögliche Überschneidung der Streifgebiete und deren Ausdehnung, der Austausch von Gruppenmitgliedern, die Bereitschaft, Neues anzunehmen,... Zahlreiche Gründe können für Unterschiede zwischen den Inventaren verantwortlich sein, und zahlreiche Erklärungsansätze und –modelle wurden entwickelt, welche die unterschiedlichsten Faktoren zu berücksichtigen versuchten. Sie wurden z.T. bereits weiter oben angeführt. Eine Zusammenfassung vieler Ansätze findet sich in MELLARS (1996).

Obwohl das uns zur Verfügung stehende Zeitraster sehr grob ist und die von uns angenommene "Gleichzeitigkeit" mehrere Jahrhunderte betragen kann, werden erst detaillierte Untersuchungen zu den Ursachen der Inventarvariabilität zwischen räumlich wie zeitlich sehr nahen Inventaren aus geeigneten Fundstellen klären können, ob die Variationen einen kulturellen, evolutiven, aktivitätsspezifischen und / oder anderen Hintergrund haben und auf welcher Ebene (Sippe, Gruppe, Gesellschaft) diese Unterschiede eine Bedeutung besaßen.

12.2.4 La Micoque 6

Die Industrie der Schicht 6 von La Micoque weist bei wenigen Faustkeilen gewisse Ähnlichkeiten zu Acheuléenformen auf (Merkmale siehe TURQ, 2000), was Bordes veranlasst hat, La Micoque 6 und somit das Micoquien zum Spätacheuléen zu stellen. Dafür sei das Beispiel der Industrie aus Saint Acheul (MIS 6-5e: GOUÉDO, 1999) aufgeführt, dessen Einordnung als Acheuléen supérieur oder als Micoquien nach Bordes eine "Ansichtssache" sei (BORDES, 1984b:46). Es wurde aber bereits demonstriert, dass den meisten flächenüberarbeiteten Stücken von La Micoque die für das Acheuléen typische doppelte Längs- und Quersymmetrie fehlt (Kapitel 11).

In La Micoque gibt es zahlreiche Stücke, die für das späte Acheuléen nicht typisch sind. Es sind Stücke mit dreieckigem Querschnitt (Halbkeile, bifaces à dos, Keilmesser), die an das Acheuléen méridional von Bordes erinnern. Ein Vertreter dieser Gruppe in räumlicher Nähe zu La Micoque ist Combe Grenal (BORDES, 1984b; TURQ, 2000), dessen Industrie jedoch nicht mit der aus La Micoque 6 gleichgestellt werden kann. In diesem Fundort ist zwar das trifaziale Konzept vorhanden, jedoch ist die Sorgfalt der Bearbeitung nicht mit der aus La Micoque zu vergleichen und die wechselseitig-gleichgerichtete Kantenbearbeitung fehlt. Insgesamt ist das Acheuléen méridional durch eine große Anzahl an groben oder schlechten Faustkeilen gekennzeichnet (BORDES, 1984b, 43). Faustkeilblätter fehlen. Die Abschlagsindustrie und die Abschlagswerkzeuge weisen Ähnlichkeiten mit denen in La Micoque 6 auf.

Die ganze Bandbreite der in La Micoque 6 anzutreffenden beidseitig flächenbearbeiteten Werkzeuge lässt sich am besten in KMG-Fundstellen nachweisen, insbesondere in der Fundstelle Bockstein (BOSINSKI, 1967; WETZEL & BOSINSKI, 1969), die jedoch leider nicht numerisch datiert ist (Verschiedene Meinungen zur Altersstellung siehe: FILZER, 1969; JÖRIS, 2002; RICHTER, 1997; SCHMID, 1969). Es existieren vor allem im Bereich der Faustkeile (Micoquekeile, Halbkeile und Fäustel) sehr große Ähnlichkeiten, die auch in der wechselseitig-gleichgerichteten Kantenbearbeitung festzustellen sind. Faustkeilblätter sind in beiden Fundstellen vertreten, wobei Bockstein zahlreichere und typischere aufweist, die zudem von Blattspitzen begleitet werden. Auch bei den Keilmessern sind Unterschiede festzustellen, die sowohl an der Anzahl und wie Qualität der Stücke auszumachen sind. Bockstein weist eine gut entwickelte Keilmesserproduktion auf, die in La Micoque so nicht anzutreffen ist. Es muss jedoch bemerkt werden, dass La Micoque 6 Keilmesser aufweist, die vor allem dem Typ Klausennische und dem Typ Bockstein zuzuschreiben sind. Auch

Parallelen zwischen der Bearbeitungstechnik konnten nachgewiesen werden (s.Kap.11). Insgesamt überwiegen die Ähnlichkeiten die Unterschiede bei weitem. Andere KMG-Fundstellen dagegen unterscheiden sich vor allem auf dem Gebiet der beidseitig flächenüberarbeiteten Werkzeugen sehr stark von La Micoque (z.B. G-Komplex der Sesselfelsgrötte, Buhlen).

La Micoque 6 kann demnach als KMG-Inventar beschrieben werden. Aufgrund der nicht vorhandenen chronologischen Aussagekraft der KMG-Leitformen und der vorliegenden numerischen Daten für die liegenden Schichten von La Micoque kann eine Zuweisung der Schicht 6 in die letzte Kaltzeit weder verworfen noch angenommen werden.

12.2.5 La Micoque 7 und 8

Im Gegenteil zur Schicht 6 enthielten die Schichten 7 und 8 so gut wie keine beidseitig flächenüberarbeiteten Werkzeuge. Gleichzeitig können aber weder die Abbaumethoden noch die Spaltprodukte oder die Abschlagswerkzeuge der Schichten 6, 7 und 8 deutlich voneinander unterschieden werden.

Vom typologischen Gesichtspunkt betrachtet, würden die Schichten 7 und 8 am ehesten zum Quina-Moustérien gehören, wobei die große Anzahl an Kratzern ein Teil der Schaber ersetzt und ein etwas abweichendes Diagramm ergibt. Es muss bemerkt werden, dass die Anzahl der vorhandenen Werkzeuge, die für die essentiellen Diagramme in Betracht gezogen werden, unterhalb der geforderten 100 liegt und somit keine statistisch aussagekräftige Menge darstellt.

Die Tatsache, dass sich von drei Schichten eine von den anderen allein durch das Vorhandensein von zahlreichen beidseitig flächenüberarbeiteten Stücken unterscheidet, unterstreicht die Problematik der Bedeutung der verschiedenen Elemente, die ein Inventar definieren.

Es bleibt festzuhalten, dass nicht gesagt werden kann, dass die Inventare aus den Schichten 7 und 8 von Gruppen stammen, die ein anderes Konzeptreservoir hatten als diejenige, die für das Inventar der Schicht 6 verantwortlich ist.

12.3 Fazit

Die am Anfang dieser Arbeit definierten Ziele konnten in unterschiedlichem Umfang verwirklicht werden.

Bezüglich des Verbleibes der Funde aus der Micoquienschicht hat sich herausgestellt, dass sie über der ganzen Welt verstreut sind, und dass die meisten Sammlungen keine stratigraphischen Angaben besitzen, was ihren Wert bezüglich einer wissenschaftlichen Auswertung und Aufbereitung stark mindert. Es konnte eine bisher unbekannte, wissenschaftlich sehr wertvolle Sammlung (Wiegers'sche Sammlung) mit stratigraphischen Angaben und Abfällen der Grundformherstellung aus allen Schichten von La Micoque in Berlin entdeckt werden.

Was die Stratigraphie betrifft, so konnte erstmals aufgezeigt werden, dass die Stratigraphie von Otto Hauser mit der offiziellen von La Micoque in vielen Punkten übereinstimmt. Dies ermöglicht eine sinnvolle Auswertung des Materials aus den Grabungen Hausers sowie der Wiegers'schen Sammlung. Darüber hinaus wurden erstmals zwei zusätzliche Schichten identifiziert, die über der Micoquienschicht lagen. Ein Teil der Wiegers'schen Sammlung stammt aus diesen Schichten. Nicht abschließend geklärt werden konnte der Ursprung der stratigraphisch problematischen Schichten P und Q, die zahlreiche beidseitig flächenüberarbeiteten Geräte beinhalteten.

Die Inhalte der Micoquien- sowie der überlagernden Schichten 7 und 8 konnte technologisch und typologisch untersucht werden, wobei auf die Ausschnitthaftigkeit der zur Verfügung stehenden Sammlungen hingewiesen werden muss. Es konnte jedoch ein präzises Bild davon gewonnen werden, welches Verhalten der Grundformproduktion und der Herstellung von flächenüberarbeiteten Werkzeugen zugrunde lag.

Der Vergleich der Inhalte der Schichten untereinander und mit Inventaren anderer Fundstellen zeigt die Schwierigkeiten auf, die bei der Beurteilung einer Industrie auftreten. Diese liegen vor allem in der Gewichtung und der Bedeutung, welche den einzelnen Elementen zugestanden wird.