

## Die Altsteinzeit der südlichen Donauegebiete

von László Úrtes, Budapest

Mit Tafeln I—VI und 1 Fundkarte (S. 96)

Die letzten Jahrzehnte brachten der Prähistorie die Erkenntnis, daß Europa auch während des Paläolithikums kein homogenes Kulturgebiet war. In gewissen Fällen dürfte auch damals schon ein größeres Gebiet mit besonderem Klima oder Relief über einen eigenen, anderswo nicht anzutreffenden Kulturkomplex verfügt haben; auch kann es vorkommen, daß allgemein verbreitete größere Kultureinheiten ein Mosaik von typischen lokalen Fazies bildeten.

Bis zu dieser Erkenntnis wurden die Funde sowohl in typologischer, wie auch in chronologischer Hinsicht mit dem französischen System verglichen. Seither ist man aber eher bestrebt, die spezielle Paläolithgliederung des durchforschten Gebietes zu finden und die Funde nach Einfügung in das stratigraphisch-chronologische System mit den Funden anderer Gebiete zu koordinieren. Diesem Standpunkt zufolge ist eine Zusammenfassung berechtigt, die die Altsteinzeitfunde aus dem – im weiteren Sinne genommen – südlichen Donauegebiet nach gemeinsamem Standpunkt vorzustellen versucht.

Das untersuchte Gebiet, das von den Karpaten bis zum bulgarischen Balkengebirge reicht, bildet keinen abgeschlossenen geographischen Raum, besteht vielmehr aus mehreren, scharf voneinander abweichenden Einheiten. Doch sind diese durch die Donau verbunden, die – nach Aussage der Funde – bereits zur Altsteinzeit hinsichtlich der großen Bewegungen die Hauptader der Migrationen war, zugleich aber – in Hinsicht auf die Zerstückelung zu kleineren Einheiten – jeweils eine Zäsur bedeutete. Auch in klimatischer Hinsicht ist das Gebiet als einheitlich zu betrachten. Poser bezeichnet auf seiner Klimakarte des eiszeitlichen Europas das Donaubecken als eine besondere Klimazone (1): Im Gebiet, das annäherungsweise von der Wien-Triest-Linie östlich bis zur Sereth-Pruth-Linie reicht, dessen Nordgrenze die Karpaten und dessen Südgrenze beiläufig die Donau-Save-Linie ist, verläuft die äquatoriale Dauerfrostbodengrenze, im Gegensatz zu den in Europa allgemeinen Beobachtungen, südlicher als die Linie der polaren Waldgrenze. Die Waldgrenze folgt dem Nordrand, die Dauerfrostbodengrenze dem Südrand dieses Gebietes, wo zur Zeit der Kulmination der Würmvereisung das „Dauerfrostboden-Waldklima“, ein extrem kontinentales Klima, herrschte mit Temperaturmitteln von  $-14\text{ C}^{\circ}$  im Januar und  $+10\text{ C}^{\circ}$  im Juni. Im Westen, Nordwesten und Norden grenzen an dieses Gebiet die feuchtere, doch minder extreme „zwischen-glaziale“ und die „glazial-kontinentale“ Provinz, im Süden die mediterrane Laubwaldzone. Auch aus der Zusammensetzung der Höhlenausfüllungen

konnte nachgewiesen werden, daß dieser Raum, im Vergleich zu den westlichen Gebieten, während des Würms bedeutend weniger Niederschläge erhielt (2). Kontinentalität und extreme Temperatur bestimmten Flora und Fauna und somit auch die Jagdmethoden und Kultur der Menschen.

Innerhalb dieses Gebietes sollen hier die bedeutenderen Paläolithfunde aus Ungarn, Rumänien und Bulgarien vorgestellt werden. Die ungarländischen Funde wurden seit den Zusammenfassungen von Kadić (3) und Hillebrand (4) vor kurzem von Gábori (5) publiziert. Das verhältnismäßig reiche und gut zu deutende ungarische Material wird hier in den Mittelpunkt gestellt; das – nur teilweise durch Autopsie bekannte – rumänische und das bulgarische Material soll diesem angeschlossen werden.

Vorausgeschickt seien einige Bemerkungen über die Forschungsgeschichte: Skutil (6), Banner (7) und der Verfasser (8) haben nachgewiesen, daß die Bahnbrecher der Paläolithforschung in Mitteleuropa die Ungarn gewesen sind. Ungarische Forscher beobachteten bereits in den 1860–1870er Jahren Paläolithfunde und führten Ausgrabungen aus. Die systematische Forschung begann aber erst 1906 mit der Ausgrabung der Szeleta-Höhle durch Kadić (9). Methodologisch und in der Betrachtungsweise wurde das westeuropäische Forschungsniveau bald erreicht (10), doch brachten die Jahre zwischen den zwei Weltkriegen eine gewisse Stagnation nach dem schwungvollen Beginn. Für die Forschungen nach dem zweiten Weltkrieg sind die immer mutigere Einbeziehung von „teamworks“ und quantitativen naturhistorischen Methoden kennzeichnend, und in diesen Jahren bildete sich eine gut arbeitende Forschergarde aus den Spezialisten des Quartärs (11). Eine unserer Stärken wirkte sich aber insofern eigentümlich aus, als die Milankovič-Theorie von Gy. Bacsák, unserem hervorragenden Klimatologen, weiter entwickelt wurde (12). Das ist der Grund dafür, daß in Ungarn Jahre hindurch eine Eiszeitnomenklatur und -chronologie angewandt wurde, die von der internationalen Fachliteratur fast allgemein abgelehnt wird. In den letzten Jahren – besonders seit der Einführung der Radiokarbon-Chronologie – sind aber auch die ungarischen Forscher mehr zu allgemein verständlicher, in Mitteleuropa geläufigerer Nomenklatur zurückgekehrt (13).

Wir gründen unsere Beobachtungen in erster Linie auf stratigraphische, ferner auf statistisch-paläomammologische, auf höhlensedimentanalytische und lößmorphologische Beobachtungen. Es ist ein Mangel unserer Forschung, daß die Lößpaläolithforschung – obwohl es in Ungarn vielleicht die schönst entwickelten Lößprofile gibt – nicht auf der Höhe der Nachbarländer steht. Allerdings wurden in letzter Zeit Schritte zur Behebung dieses Zustandes unternommen (14).

Auch in Rumänien war das Interesse für die Fragen des Paläolithikums bald wach (15). Zusammenfassende Arbeiten entstanden auch hier um 1930 (16). Nach dem zweiten Weltkrieg begann die Arbeit schwungvoll und organisiert: 1954 wurden z. B. an der Cerna Olt 118 Höhlen von jungen Prähistorikern unter der Leitung von C. S. Nicolăescu-Plopşor durchforscht (17). Ein Mangel ihrer Forschungen ist, daß sich noch keine, über genügend Praxis verfügende naturwissenschaftliche Hilfgarde gebildet hat, weshalb die stratigraphischen und chronologischen Beobachtungen nicht im-

mer ausreichend sind. Die Forschungen der letzten Jahre wurden von Nicolăescu-Ploşor zusammengefaßt (18).

In der bulgarischen Paläolithforschung werden insgesamt bloß 13 Fundorte in Evidenz gehalten. Die Arbeit begann dort in den letzten Jahren des vergangenen Jahrhunderts mit den Ausgrabungen in der Toplia-Höhle (19), deren Funde sich später als nicht-altsteinzeitlich erwiesen. 1933 wurden auch die bulgarischen Funde zusammengefaßt (20). Zur Mitte der dreißiger Jahre bricht die Arbeit auch hier ab, die erst Anfang der fünfziger von N. Džambazow wieder aufgenommen wird; er faßt auch auf Grund der neuen Funde die Ergebnisse wieder zusammen (21). Nach so langer Pause und ohne unmittelbare Vorläufer hat der einzige Forscher dieser Disziplin große Schwierigkeiten zu überwinden.

#### Altpaläolithikum

In Ungarn waren bis vor einigen Jahren keine altpaläolithischen Funde bekannt. Charakteristische Stücke, wie der „Miskolcer Faustkeil“ (22) oder das ovale, faustkeilartige Werkzeug aus der Háromkúter Höhle (Bükk-Gebirge) (23) erwiesen sich als jünger. Das uns wichtig erscheinende Material aus der Felsspalte bei Süttö, wo Kormos in Begleitung einer R/W-Interglazialfauna und Flora aufgebrochene und von Menschenhand bearbeitete (?) Knochen sowie Holzkohle fand, ist abhanden gekommen, und wir verfügen nicht einmal über Fotografien oder Zeichnungen (24). Terrassenfunde fehlen vorläufig.

In den letzten Jahren zeitigte die Ausgrabung in der Lambrecht-Kálmán-Höhle (Gemeinde Varbó) am Nordrand des Bükk-Gebirges einen, dem Moustérien wahrscheinlich vorangehenden Fund (25). In dieser Höhle fanden wir in einer für die zweite Hälfte des R/W-Interglazials typischen Ausfüllung, wo der Höhlenbär nur selten, an seiner Statt eine kleinwüchsige, arktoiden Bärenart in Begleitung von *Hystrix*, Reh, Esel, Panther, Spalax usw. in der Fauna erscheint und aus der Holzkohle *Celtis* nachgewiesen wurde, u. a. einige rohe Werkzeuge. Sie bestehen hauptsächlich aus Quarzit, sind kaum bearbeitet und weisen einen gewissen Clactonien-Charakter auf: sie erinnern an die Werkzeuge des alpinen Paläolithikums. In den über dieser Höhle befindlichen Schichten gewinnt der Höhlenbär an Bedeutung, die Laubbäume werden von Pinusarten abgelöst, ohne daß das bereits ein Vollglazialklima anzeigte. Auch die petrographischen Untersuchungen sprechen für eine Verschiebung des Klimas vom mild-humiden zum kontinentalen (Taf. I ; 1-2).

Die Funde der Lambrecht-Kálmán-Höhle stammen also aus der zweiten Hälfte des R/W-Interglazials mit den zugehörigen Dickhäutern Mammut und Fellnashorn. Sie sind älter als die Funde aus der Subalyuk (Mussolini-)Höhle. Da aber diese Kultur auch in anderen Gebieten als in den Alpen nachgewiesen ist und auch nicht ausschließlich in Hochgebirgen erscheint, haben wir anstatt „alpines Paläolithikum“ die Bezeichnung „Prämoustérien“ als zusammenfassende Benennung vorgeschlagen, im engsten, d. h. nicht im Obermaierschen, sondern die altpaläolithischen Abschlagkulturen ausschließenden Sinne des Wortes.

Die schlechte Ausarbeitung und die geringe Zahl der Werkzeuge muß hier im Gegensatz zu den vielen Knochenabfällen auffallen. Unter ihnen sind Arten enthalten, wie Bison, Mammut, Nashorn und Hirsch, und alle diese Faunenreste erscheinen als typischer Küchenabfall. Dieser Gegensatz verlockt uns, außer den schlechten Steinwerkzeugen in erster Linie den Gebrauch von aus vergänglichem Material wie Knochen und Horn hergestellten Jagdwaffen zu vermuten.

Während das altpaläolithische Fundmaterial in Ungarn mit den wenigen Werkzeugen aus der Lambrecht-Kálmán-Höhle – die eigentlich nur insofern altpaläolithisch genannt werden dürfen, indem sie dem hiesigen Moustérien vorangehen und einen gewissen Clactonieneinfluß aufweisen – erschöpft ist, zählen die Publikationen aus Rumänien viele, z. T. freilich umstrittene, altpaläolithische Funde auf.

M. Roska beschrieb in seinen frühen Arbeiten aus Iosäsel (Jószáshely) Chelléen und aus Basarabasa-Brotuna Chelléen, Acheuléen und Micoquien (26). Nach jüngeren Forschern handelt es sich aber um z. T. natürlich zerbröckelte Kieselsteine (27). H. Breuil beschrieb aus Căpusul Mic (Kiskapus) eine „limande acheuléenne“ aus Andesit, doch bezweifelt selbst er, daß das abgenützte Objekt wirklich ein Werkzeug sei (28). Aus dem außerkarpatischen Rumänien wurden von mehreren Stellen altpaläolithische Funde gemeldet. Wir beachten hier und in unserer ganzen Arbeit die Funde aus der Bukovina, Moldavien und dem alten Bessarabien nicht, weil diese nicht in den Rahmen der hier untersuchten Einheit gehören. Vielmehr schließen sie sich sowohl in klimatischer, wie auch in kultureller Hinsicht dem Gebiet der Sowjetunion an.

In Bukarest wurden neben der Colentina Levalloisabsplisse gefunden (29). Obwohl die stratigraphische Position diese Eingliederung zuläßt, gibt es auf Grund ihres archäologischen Charakters Einwände gegen die Bestimmung (30). Andere Streufunde sind ebenfalls nicht ganz überzeugend (31), so ein Levalloisabschlag aus Zimnicea, einer aus Alexandria und ein Clactonienabschlag aus Farcaşele. Aus Slatina, im Tal der Dîrjov publiziert Nicolăescu-Plopşor eine „pebble-industry“, in einem anderen Schreiben erwähnt er Acheuléenfaustkeile, wobei als Begleitfauna *Elephas antiquus* und Kamel erwähnt sind (32). Sofern mehr Funde und stratigraphische Angaben hinsichtlich dieses beachtenswerten Fundortes bekannt sein werden, dürften sich diese Funde als die ältesten menschlichen Denkmäler aus dem besprochenen Teil Europas erweisen.

Aus Bulgarien dagegen wurden u.W. bisher keine altpaläolithischen Funde gemeldet.

### Mittelpaläolithikum

Aus Ungarn sind zwei bedeutende (Tata, Subalyuk) und mehrere kleinere Moustérienfundorte bekannt.

Die Stadt Tata liegt zwischen Budapest und Komárom (Komorn), einige km südlich der Donau. Kormos fand hier 1909 in dem seit mehr als hundert Jahren als Fundort von Mammutknochen bekannten Süßwasserkalksteinbruch eine Moustérienindustrie (33). Die einstigen Thermalquellen brachten einen Kalktuffkegel zustande und in diesen eingeeilt, etwa 8 m unter dem höchsten Punkt des Kegels, befindet sich eine kaum

20–30 cm dicke Löß- und über dieser eine sterile, 40–50 cm dicke Flugsandschicht. Die erstere ist die Kulturschicht. 1958 kam im inzwischen aufgegebenen Steinbruch eine weitere Fundstelle zutage. In einem ovalen,  $10 \times 7$  m großen, umgrenzten Gelände stießen wir auf die Löß- und Sandschicht. Diese neue Fundstelle von Tata ist in erster Linie in siedlungsgeschichtlicher Hinsicht einzigartig dastehend. Der Mensch des Moustériens nämlich ließ sich während einer Pause der Thermalquellentätigkeit in einer ausgetrockneten Kalktuff-Kaskade (Tettaratenbecken) nieder. Der Grund dieses Beckens ist eben, waagrecht und ringsum von 1,5 bis 2,0 m hohen Kalktuffmauern umfriedet. In diesem kleinen Gebiet von kaum  $40 \text{ m}^2$  fanden wir 2300 schöne Werkzeuge und etwa 150 kg Feuerstein- und Quarzitabschläge. Archäologisch ist das Material von Kormos mit dem unsrigen homolog. In seinem Ausgrabungsgebiet fehlte der Sand, ein Teil der Werkzeuge war mit dem Kalktuff des Hangenden verbacken. Das reiche Fundmaterial wird jetzt in breitem team-work aufgearbeitet, wobei wir das archäologische Material auch mathematisch-statistisch untersuchen.

Für die Tata-Industrie ist es kennzeichnend, daß die Werkzeuge klein, durchschnittlich nur 30 mm lang sind. In ihrer Mehrzahl sind es Schaber (52 %), unter ihnen viele mit gezahnter Retusche. Weiter gibt es viele Spaltenschaber („a spichio“). Die Abschlagfläche ist bei 6 % des Gesamtmaterials fazettiert. Als Rohmaterial dienten bei fast 60 % Feuerstein- bzw. Quarzitkiesel. 40 % der Werkzeuge sind bifazial bearbeitet, doch erscheinen weder Faustkeile noch Blattspitzen in ihrer typischen Form. Die Bifazialität ist viel mehr an Schabern und an einem eigenartigen, gewissermaßen den Blattspitzen nahestehenden spitzen Werkzeugtyp, dem Schabemesser zu beobachten. Ferner fanden wir viele Knochenambosse, Retoucheure sowie ein aus einem Mammutzahn gefertigtes ovales Objekt, das als Tschurunga bestimmt werden könnte (34), und ein undurchbohrtes Amulett aus einer Nummulina, in die zwei sich kreuzende Linien geritzt sind (Taf. II, 1–5).

Das Alter des Hangenden des Fundortes wurde in Groningen durch  $\text{C}^{14}$ -Untersuchungen mit  $50\,000 \pm 2500$  Jahre bestimmt. Somit entfallen die Theorien des Verfassers und auch anderer Paläolithforscher, nach welchen Tata in das W 1/2-Interstadial einzureihen wäre (35), sofern man nämlich die von Groß vorgeschlagene Zeitdauer annimmt. Wird aber das Alter von Tata auf Grund der Fellabrunner Angaben von De Vries bestimmt (36), könnte es noch ein unmittelbarer Vorläufer des Göttweiger Interstadials sein. Der die Funde beinhaltende Löß weist auf einen Kältevorstoß hin. Doch entspricht die Fauna nicht einmal jenen Vorstellungen, die man von den milden Altwürm-Interstadialen hat. Es scheint im allgemeinen, daß das Altwürm in Ungarn recht wenig kontinental war und eher einen Übergang zwischen dem Klima vom Ende des lange dauernden R/W-Interglazials und dem kühlen, feuchten Göttweiger Interstadial bildete. So viel steht fest, daß in der Fauna bereits Mammut und Fellnashorn erscheinen, mithin ist sie also jünger als erste Hälfte R/W. Diese Tatsache ermöglichte es, daß Brandtner den Fund mit dem Ehringsdorfer „Pariser“ identifizierte und Tata in den Kältevorstoß innerhalb des R/W verlegte, obwohl dem die seither erfolgte  $\text{C}^{14}$ -Altersbestimmung widerspricht.

Unabhängig von den Möglichkeiten der Altersinterpretation müssen wir wegen Erscheinungen, die im folgenden erörtert werden, darauf aufmerksam machen, daß zwischen Tata und dem Aurignacien I aus der Istállóskőer Höhle ein Altersunterschied von etwa 15 000 Jahren besteht.

Nahe bei Tata liegt die Szelim-Höhle (Gemeinde Tatabánya). In einer früher als R/W-interglazial betrachteten Schicht, die wir inzwischen mit Hilfe der Fauna und der petrographischen Untersuchungen beiläufig auf die, das Göttweiger Interstadial einleitende Phase datierten (37), kamen Werkzeuge zutage, die mit denen aus Tata analog sind.

Nordwestlich von Budapest liegt die Kiskevélyer (Mackó) Höhle (Gemeinde Csobánka), deren untere Schichten bei den früheren Ausgrabungen als homogen beschrieben wurden (38). Bei unserer Prüf- und Nachgrabung konnten wir die, der Tataer ähnliche Moustérienschicht von der unmittelbar darüber gelagerten Szeletischicht absondern. Das Alter der ersteren entspricht dem des Moustériens der Szelim-Höhle (39).

Im Bakony-Gebirge, auf der rechten Seite des Százgerence-Tales öffnet sich nach Nordosten die Pörgölhegyer Höhle (Gemeinde Bakonybél), in der Roska in den Jahren 1950–1955 grub (40). Die Schichtenfolge beginnt unten mit rotem, terrarossaartigem Lehm, höher erscheinen gelbe, annehmbarerweise durchschwemmte, und endlich braune Schichten. Auf Grund der Fauna und der petrographischen Untersuchungen dürfte die ganze Ausfüllung in das Ende des R/W-Interglazials zu datieren sein. Der Höhlenbär erscheint verstreut in allen Schichten, doch überwiegt die südliche *Bufo bufo* durch das ganze Profil. Neben Siebenschläfer, *Spalax*, *Equus hydruntinus* und *Apodemus* erscheinen in der Fauna auch Steppenelemente wie *Ochotona*, selten dagegen *Rentier* und *Microtus oeconomus*, in der braunen Schicht wurde sogar ein Knochen von *Ovibos* gefunden. Bei der Auswertung dieser Fauna müssen die bereits eingangs erwähnten klimatischen Eigentümlichkeiten unseres Gebietes in Betracht gezogen werden, denen zufolge die Fauna scheinbar vermischt ist, indem „kalte“ und „warme“ Arten nebeneinander auftreten. Das ist der Grund dafür, daß z. B. *Equus (Asinus) hydruntinus*, der südlich von Ungarn sowohl in Italien, wie in Bulgarien, aber auch in den südöstlichen Teilen Rumäniens, im Hauptwürm gelebt hat, hier eine zeitbestimmende Art des Altwürms ist, während er in den Göttweiger Interstadial-Ausfüllungen bereits fehlt (41). Die Moustérienwerkzeuge der Pörgölhegyer Höhle sind nicht typisch, schlecht gearbeitet, d. h. aus Kieselsteinen hergestellt. In einige Knochenstücke ritzte der Neandertaler parallele Linien, wohl Jagdmarken, ein. Ähnliche Linien kennt man von mehreren westeuropäischen Fundorten (z. B. La Ferrassie, Cotencher, usw.) (Taf. I ; 6-8).

Roska beschreibt aus der Pörgölhegyer Höhle auch jungpaläolithische Funde, unter denen besonders eine, an eine Tierplastik erinnernde Kalkkonkretion vielleicht der Erwähnung wert ist.

Der reichste und bedeutendste Moustérienfundort im Bükk-Gebirge ist die Subalyuk-(Mussolini-)Höhle (Gemeinde Cserépfalu)<sup>1</sup>, wo Kadić 1932 grub. Die Höhle enthielt

<sup>1</sup> Vgl. Quartär IV, 1942, S. 242–244.

zwei paläolithische Horizonte. In den unteren, grellfarbenen, wenig Kalkschutt enthaltenden Schichten (1–7) ist die dominierende Art *Capra ibex*. Jüngst hat Stieber aus diesem unteren Niveau in der Holzkohle 17 % Laubbäume und 83 % *Larix-Picea*-Arten nachgewiesen. Hier kamen die sogenannten Hochmoustérienfunde zutage, nämlich verhältnismäßig große Werkzeuge (durchschnittlich 54,5 mm lang). Bei 26 % von ihnen ist die Schlagfläche fazettiert. Neben etwa 21 % schön ausgearbeiteter, teilweise als „oblongue“ zu bezeichnender Moustérien-Handspitzen, bilden 50 % Schaber den Haupttypus des Fundes. Die Bifazialität erreicht 9 %. Unter den Schabern sind die aus klingentypischen Absplissen gefertigten Doppelschaber charakteristisch, unter den Handspitzen die an die Aurignacien-Klingenspitzen erinnernden Stücke. Die Werkzeuge wurden aus lokalen und mannigfaltigen Silexarten guter Qualität hergestellt, doch diente auch Obsidian als Rohmaterial für einige Stücke (43). Man kann diesen Fund auf die Übergangszeit zwischen R/W-Interstadial und Altwürm datieren (44).

In den oberen Kulturschichten (10–14) wurde eine auf schwache Vereisung hinweisende Fauna (Dominanz des Höhlenbären, *Equus hydruntinus*, *Alactaga*, *Ochotona*) und im Gegensatz zu den 12 % Laubbäumen 88 % hauptsächlich zu *Pinus* gehörende Nadelbäume in den Holzkohleresten gefunden. Die Werkzeuge sind gewissermaßen mikrolithisiert (durchschnittliche Länge 43,9 mm), die Menge der bearbeiteten Schlagflächen nimmt ab (12 %). An Stelle der Handspitzen (3,9 %) nimmt der Prozentsatz der Schaber zu (56 %), die auch im Typus abwechslungsreicher werden. Die Bifazialität wächst bis zu 22,5 %, und man beobachtet sie hauptsächlich an den Rändern der Werkzeuge. Die Oberflächenretusche der Solutréentechnik erscheint selten.

In diesem Schichtenkomplex wurden Knochenreste einer erwachsenen Frau und eines Kindes gefunden, die zur spezialisierten Gruppe des *Homo neanderthalensis* gehören und am ehesten den Krapinaer Funden entsprechen. Man dürfte die Spätmoustérienkultur dieses Niveaus auf das Altwürm datieren; sie ist wahrscheinlich mit Tata gleichaltrig.

Die Sóllyomkuter Höhlung (Vidrócki-Höhle) öffnet sich ebenfalls im Bükk-Gebirge (Gemeinde Ómassa). Kadić grub hier 1942, doch ist keine eingehende Publikation erschienen (45); er fand nur 4 Werkzeuge, zwei Moustérienspitzen und zwei Schaber. Typologisch könnte man sie mit dem Subalyuker Hochmoustérien vergleichen, und der petrographischen Untersuchung zufolge datieren wir diese Schicht auf die einleitende Phase des Altwürm. Eine der Moustérienspitzen und der eine Schaber wurden aus einem kennzeichnenden Silexmaterial hergestellt, das aus Polen, aus dem Heiligen-Kreuz-Gebirge (Swieciechow), 100 km weit vom Bükk-Gebirge entfernt, stammt (46). In Polen ist uns dieses Rohmaterial zwar nicht aus dem Moustérien, wohl aber aus einigen mesolithischen Funden bekannt. Selbst im Jungpaläolithikum wurde Rohmaterial selten so weit entfernt von seinem ursprünglichen Fundort vom Menschen verschleppt. Da kaum anzunehmen ist, daß im Moustérien das Swieciechower Material als Tauschobjekt ins Bükk-Gebirge gelangt wäre, müssen wir annehmen, daß eine Gruppe von Neandertalern während ihrer N–S-Wanderung aus Polen hierher gelangt ist. Diese Feststellung verhilft zugleich zu einer Angabe über die Wanderungsgeschwin-

digkeit der Paläolithiker, ist doch kaum anzunehmen, daß während einer mehrere Jahre dauernden Migration das Werkzeuginventar nicht vollständig ausgetauscht oder verloren worden wäre. Mithin: die große Strecke mit dem schweren Hindernis der dazwischenliegenden Karpaten muß in verhältnismäßig kurzer Zeit überwunden worden sein. Bedauerlicherweise zeigen diese Werkzeuge keine Beziehungen zu polnischen Moustérienfundorten, und auch das ärmliche ungarische Material läßt keine weiteren Folgerungen zu (Taf. I ; 5).

Aus Ungarn kennen wir also frühe Quarzitmoustérienfunde vom Ende des R/W-Interglazials, deren atypische Werkzeuge aus der Pörgölhegyer Höhle und aus der unteren Schicht der Szelim-Höhle zutage kamen. Ferner gibt es entwickelte Moustérienkulturen, die gutes lokales Material verarbeiteten, und solche, die dieses aus der Ferne mitbrachten. Endlich kennen wir Spätmoustérienkulturen aus dem Altwürm mit kleineren Werkzeugen. Diese benützten als Rohmaterial mit Vorliebe den Silexkiesel und weisen eine Bifazialtendenz auf.

Die rumänischen Moustérienfunde zu überblicken und zu gliedern ist bereits eine schwierigere Aufgabe. Es scheint, daß diese Kultur dort weit verbreitet war. Zunächst kamen Ende des vergangenen Jahrhunderts in Transylvanien Höhlen-, später auch Freilandfunde zutage.

Neben Ohaba Ponor liegt die Bordu Mare-Höhle (Komitat Hunedoara), die sich 600 m ü. d. M. öffnet. Hier gruben 1918 Mallász, dann 1923–1925 Mallász und Roska (47). 1954–1955 fanden erneut Ausgrabungen statt (48). Die gelbliche, kalkschuttführende Schichtenfolge wird durch Kalkschuttniveaus in fünf Teile geteilt. Zuoberst liegt ein atypisches Jungpaläolithikum, unter dem sich vier Moustérienniveaus befinden. Reichliche Fauna und drei menschliche Fingergliedknochen wurden in der Höhle gefunden, die man als Phalangen des Neandertalers bestimmte (49). Auf faunistischer Basis unterscheidet Gaál ein Früh- und ein Spätmoustérien; er parallelisiert das erstere mit dem „Hoch“-Niveau der Subalyuk-Höhle, das letztere mit Tata. Die ausschließlich aus großen Säugetieren bestehende Höhlenbärenfauna vermag nur soweit chronologische Hinweise zu geben, als die untere Schicht mehr *Equus hydruntinus*-Reste (bei Gaál: *E. aff. onager*) enthielt. Ansonsten erscheinen Fellnashorn, Mammut, Rentier, Hyäne, Riesenhirsch usw. in der Fauna. Aus typologischen Gründen bestimmt Roska die Funde als Mittelmoustérien, Nicolăescu-Ploşor als retardiertes Spätmoustérien.

Am reichsten erwies sich die zweite Schicht von oben, in der sich die erwähnten Phalangen fanden. Außer atypischen Quarzitabsplissen kamen aus dieser Schicht verhältnismäßig gut gearbeitete, an das Subalyuker Spätmoustérien erinnernde Schaber zutage, viele von diesen sind gezahnt. Die unteren Schichten enthalten den Abmessungen nach größere, aber zahlenmäßig weniger und minder charakteristische, hauptsächlich aus Quarzit gefertigte Werkzeuge. Von hier stammen die im Bukarester Institut aufbewahrten schönen Silex-Handspitzen, ein Faustkeil aus Quarzit und einige Abschläge von Clactontyp. Es scheint, daß in dieser Höhle nach einem, zum Hochmoustérien gehörenden, schwach bewohnten Niveau eine aus dem Altwürm stammende Spätmoustériensiedlung den Kern des Fundes bildet. Nicolăescu-Ploşor dienten,

wahrscheinlich im Hinblick auf den erwähnten Quarzitfaustkeil, die aus dieser Höhle stammenden Funde zur Aufstellung seiner „Moustérien-Prészélétiens-Theorie“, die wir später noch besprechen werden (Bild 1 ; 14-17; Bild 2 ; 1-12).

Die Cioclovina-(Cholnoky-)Höhle (Komitat Hunedoara) eröffnet sich einige Kilometer nördlich von Bordu Mare in 650 m Höhe ü. d. M. Roska grub hier zwischen 1911-1925 (50). Unter der obersten Holozän-schicht liegt eine abschließende Kalktuffschicht, darunter „Knochenbreccia“, und endlich, noch tiefer, „mit Kalk verbackener sandiger Lehm“. Dies war Roskas erste Höhlenausgrabung, von der möglicherweise jene Beobachtung stammt, nach welcher die Aurignacien- und die Moustérienwerkzeuge nebeneinander in ein und derselben Schicht gelegen hätten. Nach Meinung des Ausgräbers gelangte das Moustérien „nachträglich eingeschwemmt“ in die Höhle, während das Aurignacien primär dort gelagert gewesen wäre. Nach Breuil (51) waren in der Höhle ein „Aurignacien moyen“ und das Moustérien vorhanden.

Der Beobachtung Nicolăescu-Ploşors zufolge ist die Patina der Werkzeuge verschieden. Er schließt zwar die Möglichkeit nicht aus, daß in der Höhle sowohl ein Aurignacien- wie ein Moustérienniveau vorhanden war, bestimmt aber die einzige, charakteristische „jungpaläolithische“ Klinge als neolithisch (52).

Das archäologische Material der Höhle ist verhältnismäßig atypisch. Die von Roska publizierten Bilder stellen größtenteils Schaber, unter diesen viele gezahnte, ferner auch bifaziale Schaber dar. Der Querschnitt der Klinsen ist dreieckig, manche sind abgestumpft, abschlagartig. Wir meinen, auf den Bildern dieselbe steile Retusche und denselben launenhaften Verlauf der Arbeitskanten zu erkennen, die für die Frühkultur der Szeleta-Höhle so kennzeichnend sind. Auch auf diese Frage wollen wir noch zurückkommen (Bild 1 ; 1-5). Aus der Fauna erwähnt Roska nur *ursus spelaeus*.

Um 1940 fand man bei industriellem Sedimentabbau einen fast intakten menschlichen Gehirnschädel (53). Den Beschreibern zufolge ist dieser ein Rest eines zum Předmoster Formenkreis gehörenden *Homo sapiens*. Unser Freund, der Anthropologe A. Thoma, findet ihn dem Brünner Schädel ähnlich (Taf. II ; 10a-b).

Das ist deshalb besonders wichtig, weil es den anthropologischen Aspekt der Fortentwicklung des Moustérien beleuchtet. In Cioclovina lag das moustéroide Material entweder mit den archaischen Werkzeugen von Aurignacien-Szeletien-Typ in einer Schicht, oder tatsächlich in verschiedenen. Der Schädel jedenfalls, der eine der primitivsten Formen der Sapiens-Art repräsentiert, stammt vom Träger einer moustéroiden Übergangskultur. Könnte er vielleicht auch in anthropologischer Hinsicht einen Übergang darstellen?

In der Pestera Curata bei Nandru (Nándorválya, Komitat Hunedoara), 300 m ü. d. M., grub zuerst Zsófia Torma im Jahre 1877 (54), dann Mallász (55), endlich im Jahre 1955 Nicolăescu-Ploşor und seine Arbeitsgemeinschaft (56). Aus einer Höhlenbär, Pferd, Hyäne, Fellnashorn usw. enthaltenden Schicht kamen Quarzitwerkzeuge alpinpaläolithischen Charakters und einige Silexwerkzeuge zutage. Die Abschlagflächen erinnern an das Clactonien, auch die Silexwerkzeuge sind nur minimal retuschiert. Nicolăescu-Ploşor bestimmt den Fund als Spätmoustérien.

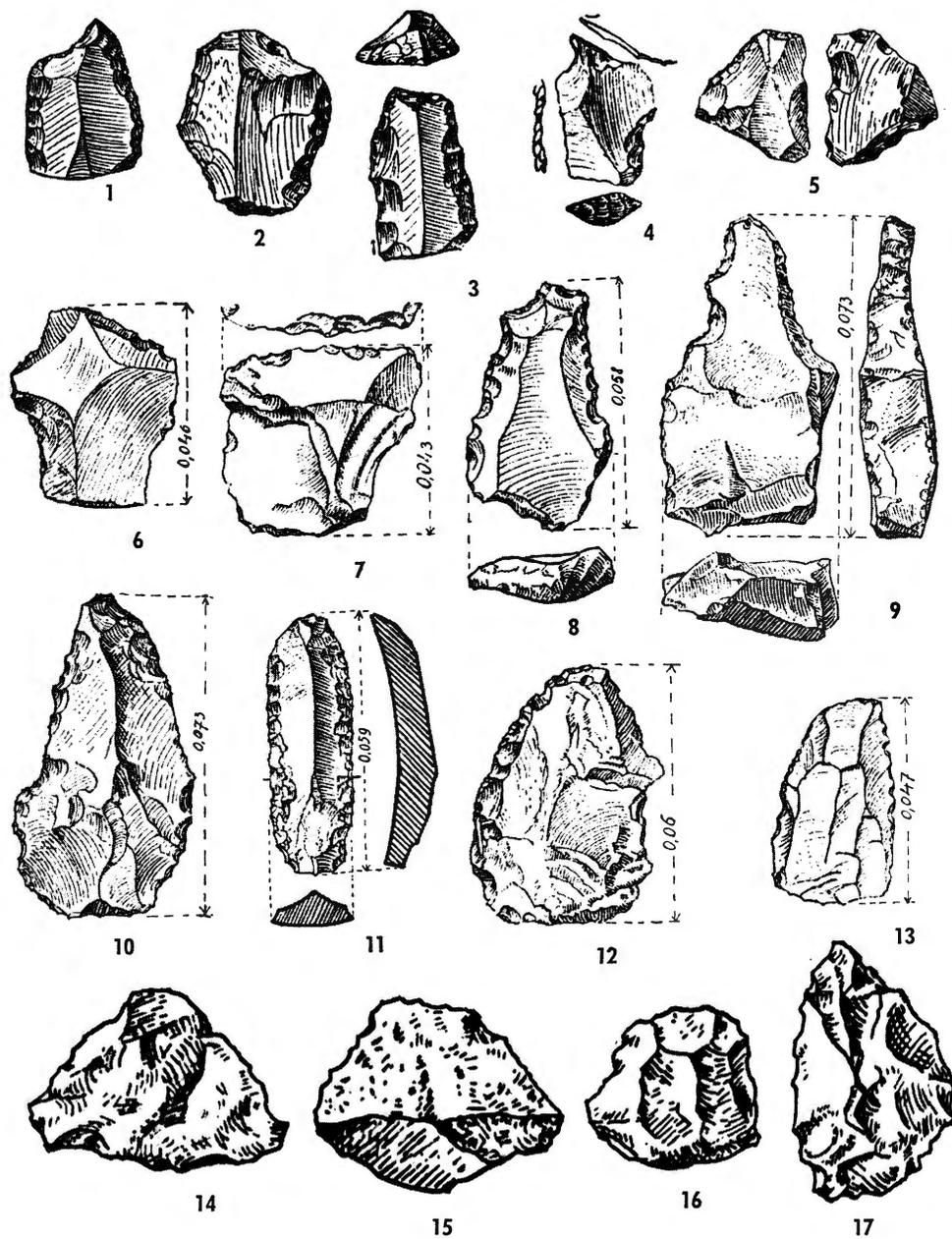


Bild 1. 1-5, Cioclovina-Höhle, ca.  $\frac{1}{2}$  nat. Gr. (nach Breuil) — 6-13, Baia de Fier (nach Nicolăescu-Ploșor) — 14-17, Bordu Mare, unteres Niveau (nach Roska).

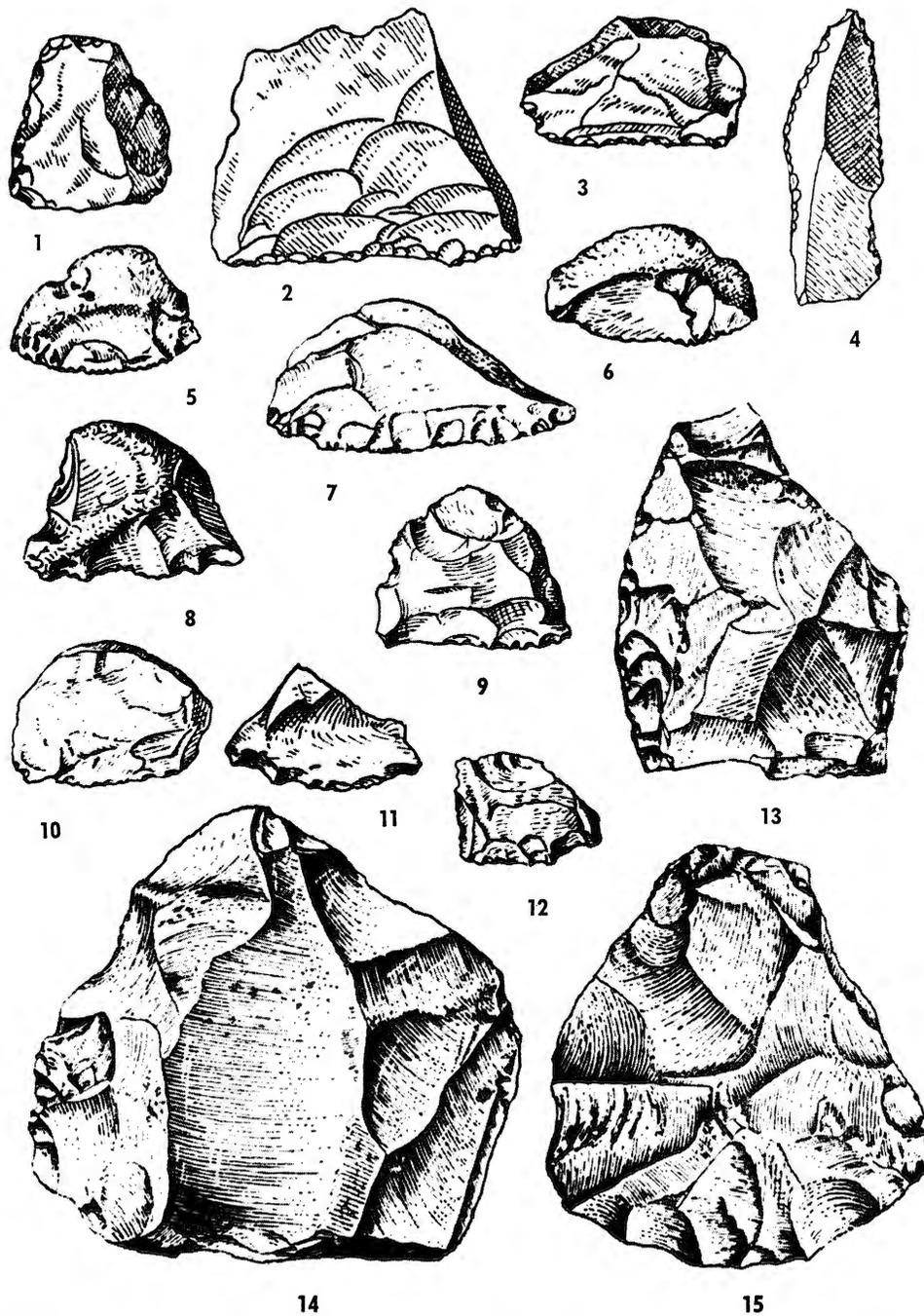


Bild 2. 1-4, Bordu Mare, mittleres Niveau — 5-12, Bordu Mare, oberes Niveau (nach Roska) — 13-15, Boinești (nach Nicolăescu-Plopșor und E. Kovacs).

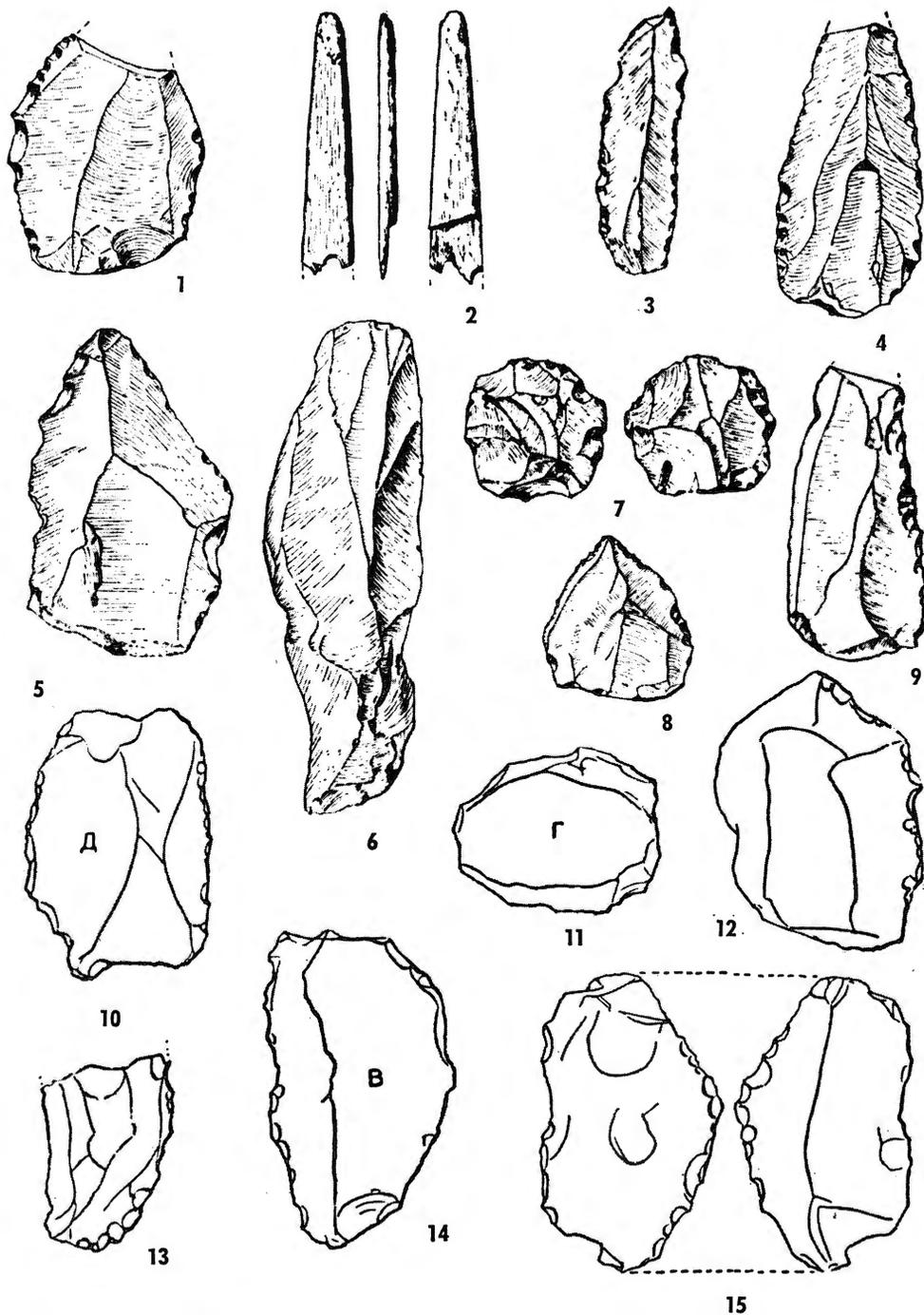


Bild 3. 1-9, Pešt-Höhle, unteres Niveau (nach Džambazow) — 10-15, Mirizliwka-Höhle (nach Popow).

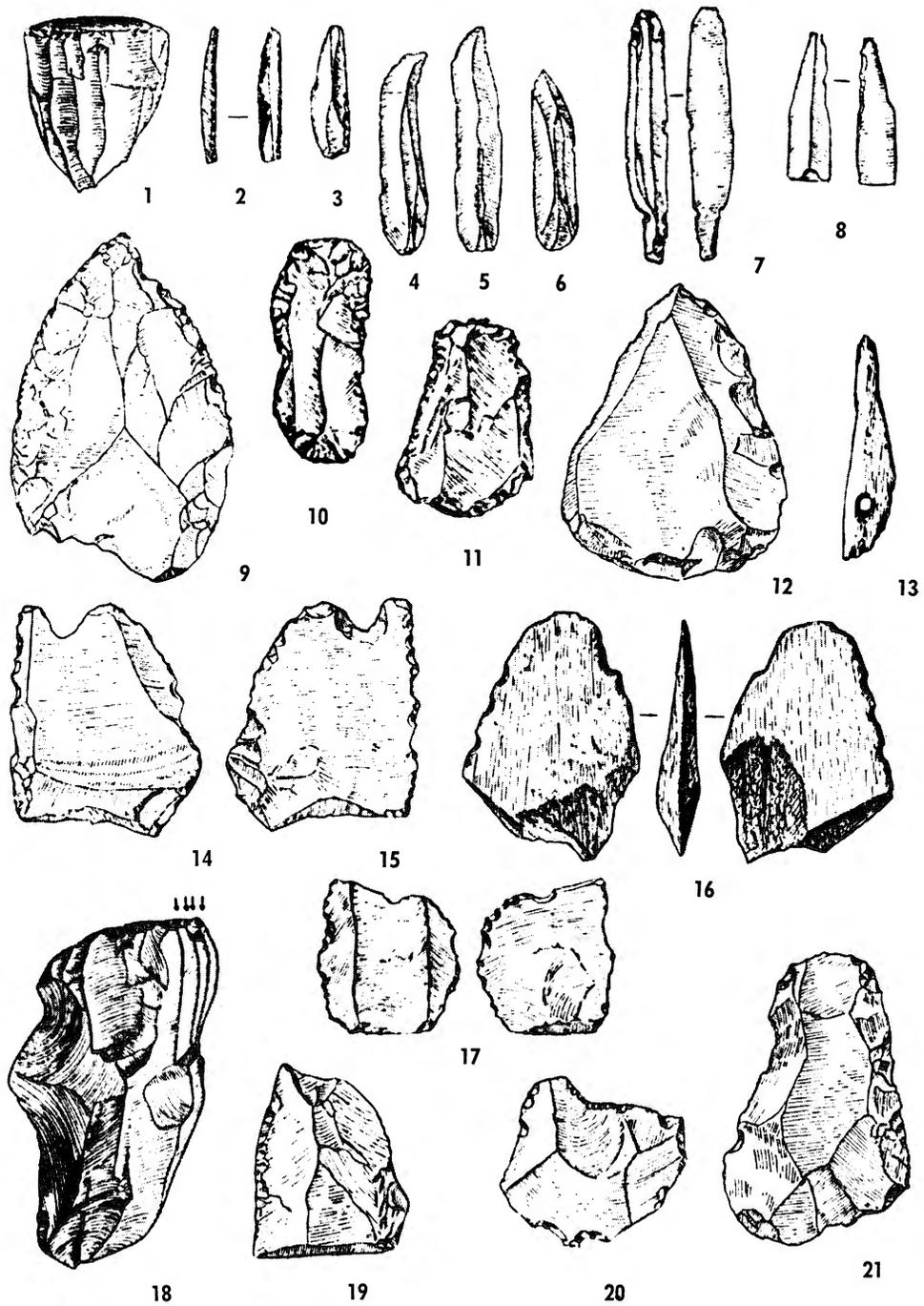


Bild 4. 1-8, Pešt-Höhle, oberes Niveau — 9-21, Pešt-Höhle, mittleres Niveau (nach Džambazow)

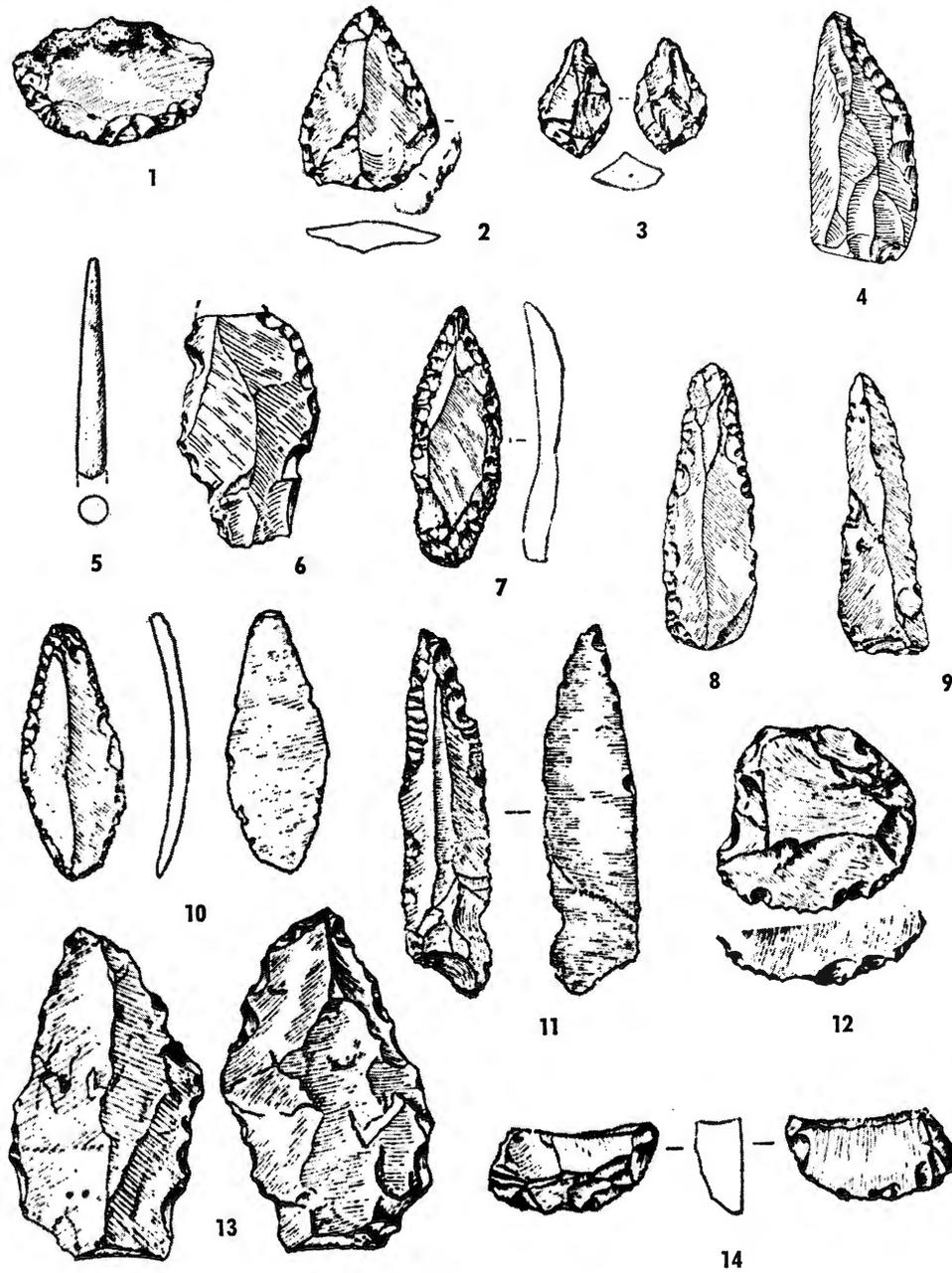


Bild 5. 1-9, Dewetaki-Höhle — 10-14, Morowitz-Höhle (beide nach Džambazow).

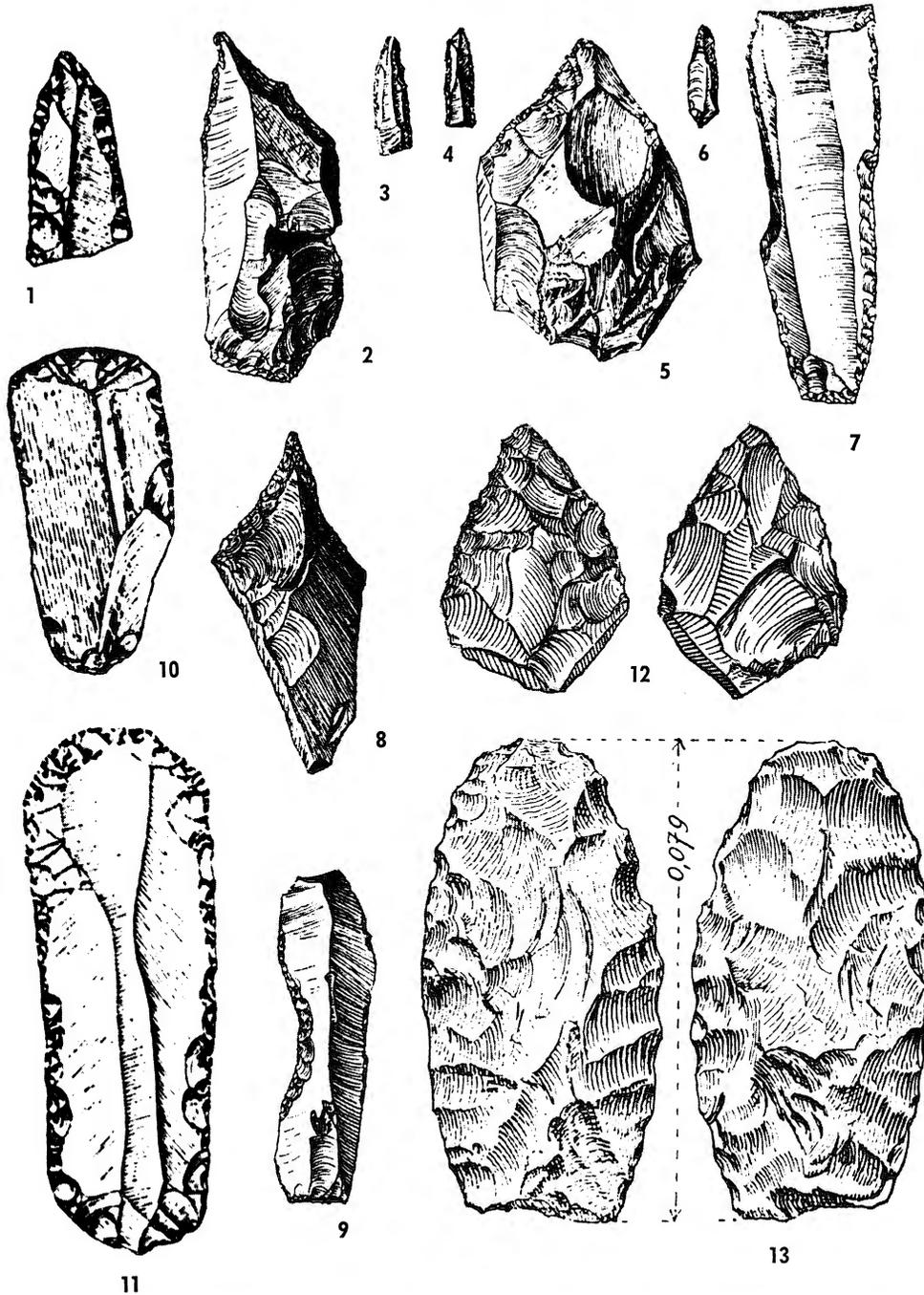


Bild 6. 1-9, Buzăul Ardelean (nach Teutsch) — 10-11, Boinesti (nach Nicolăescu-Ploșor und Kovacs) — 12, Ceahlău-Cetățica (Zeichnung von Nicolăescu-Ploșor) — 13, Spurcată-Höhle, Nandru (nach Nicolăescu-Ploșor).

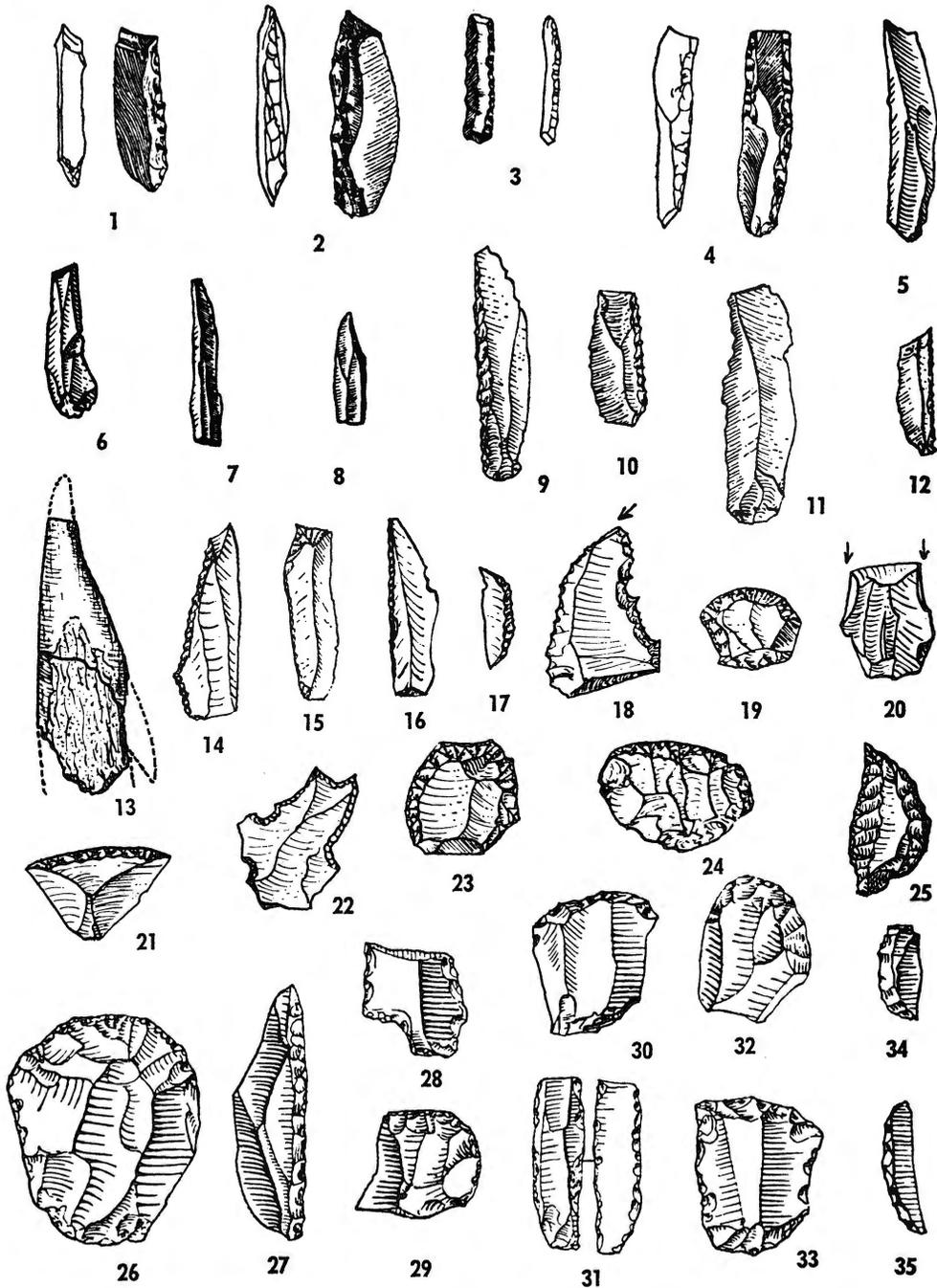


Bild 7. 1–5, Pilisszántóer Felsnische (nach Kormos) — 6–8, Petényi-Höhle — 9–12, Jankovich-Höhle, (Höhlengravettien) — 13–25, Szekszárd-Palánk — 26–29, 31–33, Hont (nach Gábori) — 30, 34–35, Sződliget (nach Gábori).

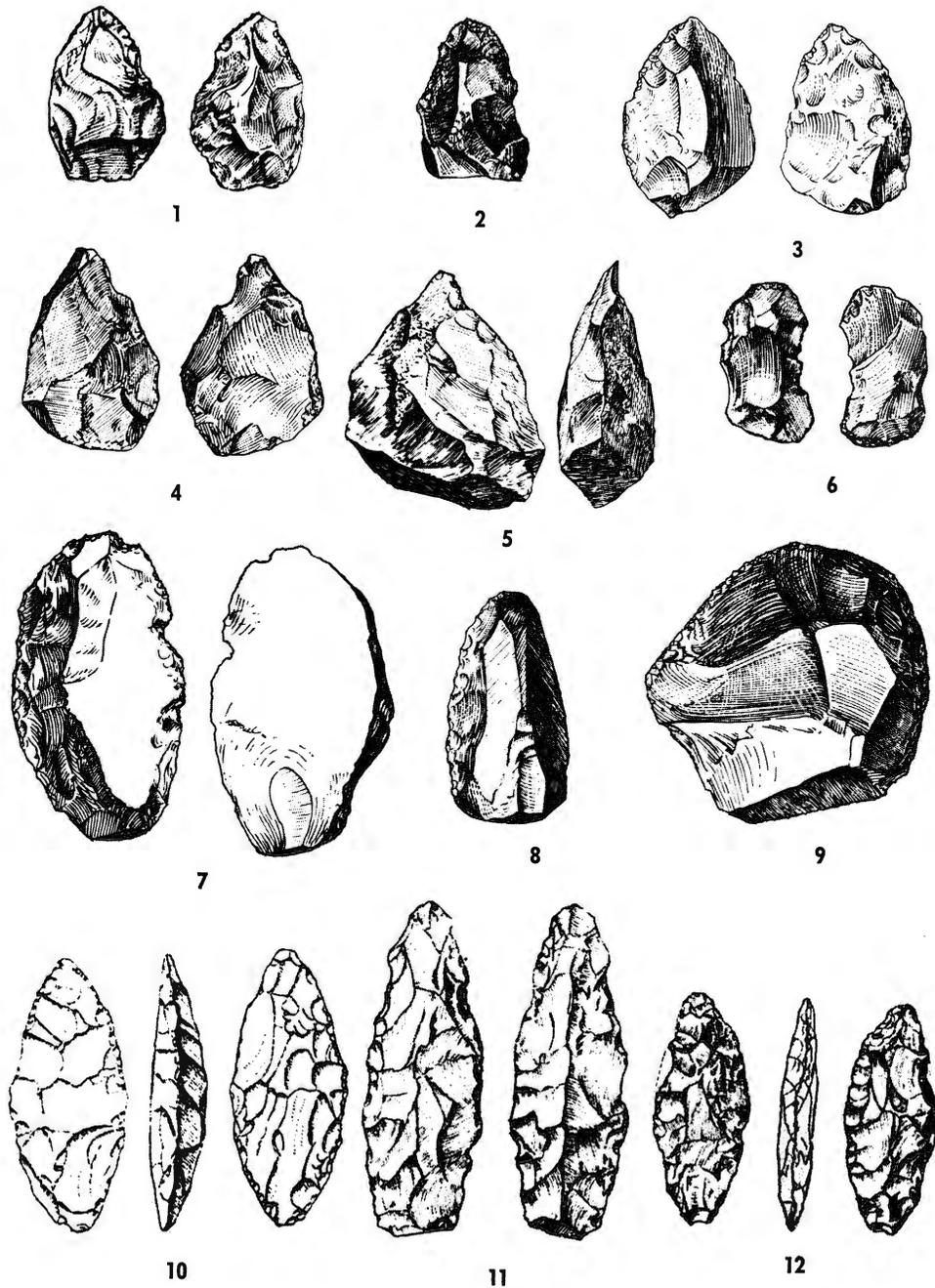


Bild 8. 1-9, Eger-Kőporostető, ca.  $\frac{1}{2}$  n. Gr. — 10, Chichereu-Bach (nach Roska) — 11-12, Samuilica II (nach Džambazow).



Erwähnt sei hier noch, daß Roska in Transylvanien teils in Höhlen, teils auf Terrassen mehrere kleine Moustérienfundorte entdeckt und meist ohne stratigraphische Angaben publiziert hat. Genannt seien: Igrîța (Igric-Höhle), Coăsta Vacii, Buitur, Teatura Turcilor (Törövágás), Turea (Türje), Turnișor (Kistorony) usw. Diese Stationen, z. T. Streufunde, zeigen annähernd denselben Charakter wie das Moustérien von Bordu Mare oder Cioclovina (57).

Endlich möchten wir den neuesten Moustérienfund aus Transylvanien vorstellen: In Boinești, in der Nähe von Baia Mare (58) gräbt seit 1958 E. Kovacs. Auf der Terrasse (215 m ü. d. M.) fand sie in Roterde, oberhalb eines Kryoturbationsniveaus 40 Moustérienwerkzeuge, u. a. mehrere faustkeilartige und auch bifaziale Schaber. Als Rohmaterial dient eine lokale Opalart. Nicolăescu-Plopșor hält den Fund für „Prészélé-tien“ (59). Das Alter wird provisorisch auf das W 1/2-Interstadial versetzt. Auf Grund des Bildmaterials könnte man den Fund auch dem Frühszeletien zuschreiben (Bild 2 ; 13-15).

Der reichste Fund in Oltenien ist Pestera Muierilor in Baia de Fier. Die Höhle öffnet sich in 600 m Höhe ü. d. M. am Fuß der Südkarpaten. Nicolăescu-Plopșor und seine Mitarbeiter sind dort seit 1952 tätig (60). Sie fanden in der Schichtenfolge, die stellenweise eine Mächtigkeit von 4 bis 5 m erreicht, oben ein Aurignacien, unten ein Moustérien. Die zwei Niveaus liegen stellenweise unmittelbar übereinander, an anderen Stellen trennt sie eine sterile Schicht. Sie fanden teils in der Ausfüllung, teils auf der Oberfläche insgesamt 183 Höhlenbärenskelette. Das archäologische Fundmaterial besteht größtenteils aus atypischen Quarzitfragmenten. Diese beiden Tatsachen weisen den Fund zu den „Höhlenbärenjäger-Rastplätzen“ des typischen alpinen Paläolithikums.

Man fand auch einige Silexwerkzeuge, unter denen es Moustérienspitzen und steil retuschierte Schaber mit Kerben, Nasen und Spitzen gibt, wie in der Cioklovina oder in Ungarn im unteren Kulturniveau der Szeleta-Höhle. In der Baia de Fier erscheint aber die bifaziale Bearbeitung nur selten. Nicolăescu-Plopșor bestimmt den Fund als ein verzögertes Moustérien (prolongé); dieser Fund dient ihm als Ausgangspunkt bei seiner später zu besprechenden „Moustérien-Prészélé-tien-Theorie“. Auch ein menschlicher Schädel nebst Unterkiefer wurden in der Höhle gefunden, der überraschenderweise vom *Homo sapiens* stammt. Eine eingehende anthropologische Bearbeitung steht aber noch aus (Bild 1 ; 8-13).

Weitere Moustérienfunde minderer Bedeutung wurden ebenfalls aus Oltenien beschrieben: so aus Cheia, wo schöne Moustérienspitzen mit Levallois-Abschlagflächen gefunden wurden (Nicolăescu-Plopșor: Dacia N. S. I., Fig. I/4, 5) und in Boroșteni, von wo eine Quarzithandspitze publiziert wird (ebd. Fig. I/6). Die auf Moustérien verdächtigen Funde aus Vădastra werden wir anderenorts besprechen, jedoch soll die reiche Serie rumänischer Moustérienfundorte mit den Funden aus der Dobrogea abgeschlossen werden. Moustérienfunde wurden aus Cap Midia neben Mamaia beschrieben (61). Neustens gruben Samson und Radulescu in den Höhlen La Adam, Bordieul de Piatră und Adăpostul Rîndunenelor (62). Sie identifizierten die Schichtenfolgen der

Höhlen mit den jüngeren Lößserien und melden aus dem Jüngeren Löß I neben Höhlenbär, Mammut, *Alopex lagopus*, *Rangifer tarandus*, Saiga und *Equus hydruntinus*, Moustérien. Leider bringen sie weder eine Faunenliste nach prozentualer Verteilung noch Angaben der Lößanalyse.

In Bulgarien ist ein sicheres Moustérien nur aus der Bačo Kiro-Höhle bekannt, wo 1937 D. A. E. Garrod arbeitete (63). Sie beschrieb aus den Schichten K und L eine Spitzen, Schaber und Absplisse enthaltende Moustérienkultur mit Levalloisienzügen.

In der Mirizliwka-Höhle (neben Oroschetz, NW-Bulgarien) grub 1931 Popow (64). In einer Höhlenbär, Hyäne und Nashorn enthaltenden Schicht, in der er auch *Equus hydruntinus* fand, dessen klimabestimmende Rolle hier bereits eine andere ist, fand er mittelgroße, verhältnismäßig grob ausgearbeitete Werkzeuge wie Schaber, breite klingenartige Abschläge, bifaziale Bogenschaber, Messer und grobe Bohrer (Bild 3; 10-15). Popow bestimmt den Fund als Aurignacien, doch dürfte man diesen mit ebensoviel Recht auch Moustérien nennen, wie auch die Funde aus der Dewetaki (Deve-taškata peštera) (65). Diese Höhle liegt an dem Osym-Fluß. Hier grub 1957 N. Džambazow und fand in der unteren Schicht kleine Faustkeile, Schaber und breite, klingenartige Werkzeuge mit charakteristischer Moustérienretusche (Bild 5; 1-9).

Die Funde aus der Temnata-Dupka-Höhle werden wir hier beim „Aurignacien“ besprechen. Es sei nur soviel erwähnt, daß nach Nicolăescu-Plopşor im Museum zu Sofia ein aus dieser Höhle stammendes reiches, unpubliziertes Material liegt, in dem Moustérien- und Aurignacienformen vermischt sind (66).

Es ist allgemein der Erwähnung wert, daß man im bulgarischen Paläolithikum, mit Ausnahme der eindeutig jungpaläolithischen Funde, überall einen Moustérieneinschlag beobachtet. So z. B. in der Morowitzka-Höhle, wo es sogar ein Aurignacien mit Knospitzen mit gespaltener Basis gibt. Das neuere archäologische Material besteht in der Hauptsache aus Schabern, bifazialen Spitzen, Messern mit bearbeitetem Rücken usw. (67). Auch auf diesen Fundort müssen wir noch bei der Besprechung des Aurignacien zurückkommen.

#### „Verästelte Entwicklung“ (Évolution buissonnante) des osteuropäischen Moustérien

Die Problematik der Fortentwicklung des Moustériens gruppiert sich um zwei Hauptfragen: 1. Konnte sich aus dem anthropologisch  $\pm$  extrem spezialisierten Neandertaler-Menschen der *Homo sapiens* entwickeln? 2. Konnte sich dementsprechend aus den Moustérienkulturen ein Jungpaläolithikum bilden? Hinsichtlich der Meinungen und der Lösungsmöglichkeiten reicht es aus, wenn wir auf die voneinander verschiedenen Deutungen von Bordes bzw. Zeuner hinweisen. Wir meinen, einige glückliche anthropologische Funde werden diese erste Frage früher oder später klären. Fachprähistorisch müssen wir dagegen die zweite Frage klären, wohin und wie sich das Moustérien weiterentwickelt hat.

In Westeuropa ist die Antwort auf diese Frage durch die Analyse des Périgordien

gegeben. In unserem Gebiet dagegen käme vor allem das Szeletien in Frage. Die meisten Autoren, die sich zu dieser Frage geäußert haben, sehen eine gewisse genetische Beziehung zwischen diesen zwei Kulturen. Am weitesten sind vielleicht Gisela Freund und der Verfasser gegangen (69), denen zufolge das ungarische Szeletien ein fortlebendes Moustérien wäre.

Nicolăescu-Ploşor sieht die unmittelbaren genetischen Vorläufer des Szeletien im rumänischen Moustérien. In seiner Beweisführung beruft er sich darauf, daß im Werkzeugmaterial der Höhlenmoustérienfunde, besonders aber in La Izvor (Ripiceni-Izvor) in Moldavien „flache Faustkeile“ und bifaziale Werkzeuge erscheinen (70). Die Fauna des karpatischen Moustérien hält er für „kalt“ und betrachtet daher die neben dieser gefundenen Kultur als Spät-, sogar als „prolongiertes“ Moustérien. Auf Grund dieser Beobachtung wertet er den Großteil des rumänischen Moustérien als sogenanntes Moustérien-Prészélétien. Seine Auffassung machte sich jüngst auch Behm-Blancke in der Ehringsdorf-Monographie zu eigen. Er gliederte diese angeblich neue „Kultur“ wohl etwas voreilig sogar in zwei Teile, das „Prészeletien I und II“.

Moroşan bestimmte La Izvor als „Moustérien classique supérieur à coup de poing“. Auf Grund der uns zur Verfügung stehenden Abbildungen (71) und jener Objekte, die wir im Bukarester Institut sahen, nämlich verhältnismäßig große La Quina-Schaber, klingenartige Absplisse, schön ausgearbeitete Bifazialschaber usw., ferner auf Grund der Beschreibungen könnte man diesen Fund als ein Tata zwar ähnliches, jedoch bedeutend älteres Moustérien bestimmen. Moroşans Bestimmung deckt sich mit unserer Meinung, die Bezeichnung „Moustérien classique“ im mittel-osteuropäischen Sinne des Wortes genommen.

J. Kozłowski ist mit Nicolăescu-Ploşor nicht einverstanden, und wir pflichten ihm bei. Zur Unterstützung unserer Annahme möchten wir dabei anführen, daß erstens das Moustérien der Karpatengegend mit alpinem Paläolithcharakter nicht samt und sonders als spät oder sogar „prolongiert“ betrachtet werden kann. Es sind vielmehr eben jene Fundorte und Schichten, auf die sich Nicolăescu-Ploşor beruft, die als frühzeitig scheinen müssen. Zweitens ist die Fauna nicht „kalt“. Zieht man die Höhe der Höhlen ü. d. M. in Betracht, so findet man keine einzige Art, die ein Glazial bewiese (obwohl es nicht ausgeschlossen ist, daß sich dieses Bild veränderte, hätte man bei den Ausgrabungen auch die Kleinnager eingesammelt). Drittens kann man La Izvor mit dem karpatischen Moustérien nicht gleichsetzen, ja kaum vergleichen, und endlich enthält viertens fast jedes Moustérien mehr oder weniger bifaziale Werkzeuge. Solche sporadischen Erscheinungen bilden keinen Ausgangspunkt zu weitgehenden Folgerungen ohne Beziehung quantitativer und der technologischer Kriterien.

Wir weisen den Gedanken durchaus nicht ab, daß dieser oder jener rumänische Moustérienfund zu jener Fazies, besser gesagt zu einer jener Fazies, gehören könnte, aus der sich eine Kultur von Szeletiencharakter entwickeln konnte, doch können wir die „Moustérien-Prészélétien“-Konzeption nach den folgenden Bedenken nicht annehmen.

Es handelt sich hierbei um nichts Geringeres, als, den „anthropologischen Haken“ beiseite lassend, die mindestens 12 000–13 000 Jahre, die als Hiatus zwischen dem ost-

europäischen Spätmostérien, das älter zu sein scheint, als das westeuropäische, und dem Frühszeletien bestehen, chronologisch auszufüllen, und die technologische Differenz zwischen der unilateralen Stufenretusche des Moustérien und der bifazialen + oberflächigen Retusche des Szeletien zu überbrücken. Was zunächst die technologische Frage angeht, so vermochten wir durch praktische Versuche nachzuweisen, daß, wenn man die Stufenretusche am Rand eines Absplisses abwechselnd von der Vor- und der Rückseite her anbringt, ein steiler Rand entsteht, wie auf den „atypischen Blattspitzen“ oder bei den Retuschen der Arbeitskanten einiger Schaberarten des Frühszeletien, die oberflächlich nicht bearbeitet sind (72). Wir bearbeiteten das Material aus zwei solchen Fundorten im Bükk-Gebirge, wo wir die Werkzeuge des vermutlichen Überganges entdeckt zu haben meinen. Diese sind die Kecskégalyaer Höhle und die Ballavölgyer Höhlung (73).

Die Kecskégalyaer Höhle liegt bei der Gemeinde Cserépfalu, in etwa 2 km Entfernung von der Subalyuk-Höhle. Kadić und Mottl gruben hier 1932–1937 (74). Der obere Teil der Schichtenfolge enthielt eine nicht extrem kontinentale Wald-Steppenfauna, die unteren, dunkleren Schichten dagegen eine Waldfauna mit *Megaloceros*. Das Werkzeuginventar setzt sich aus typischen Handspitzen, einem klingenähnlichen Werkzeug, Schabern mit Steilretusche und unilateral bearbeiteten blattspitzenartigen Werkzeugen zusammen. Als Rohmaterial erscheint oft Obsidian. Ein Teil der typologisch zum Moustérien gehörenden Schaber ist mit steiler, fallweise bifazialen Kanten- und auch oberflächigen Retuschen versehen, die mit den auf den Frühszeletien-Werkzeugen zu beobachtenden identisch sind. Aus den Ausgrabungsaufzeichnungen von Kadić konnten wir feststellen, daß die typischen Moustérienfunde aus einer tieferen, die an das Szeletien erinnernden Werkzeuge aus einer höheren Schicht zutage kamen. Ihr Alter vermögen wir auf Grund der petrographisch-mineralogischen Untersuchungen in eine näher nicht zu bestimmende Phase des ausgehenden R/W-Interglazials bzw. Altwürms zu datieren.

Die Ballavölgyer Höhlung liegt bei der Gemeinde Répáshuta, zwischen der Subalyuk- und der Szeleta-Höhle. Mottl grub dort 1937–1938 (75). Die bei der Ausgrabung gemachten Aufzeichnungen und eine Untersuchung im Terrain überzeugten uns, daß die Funde aus einer höheren gelben und einer tieferen braunen Schicht stammen. Mottl baute ihre archäologische Definition auf die Fauna der oberen Schicht auf, in der sie „viel“ *Rentier*, *Cricetus*, *Arvicola* und Ziesel neben Höhlenbär, Hyäne und *Megaloceros* erwähnt. Den Aufzeichnungen zufolge kamen aus dieser Schicht nur einige typische jungpaläolithische Klingen zutage. Mottl sah es aber, weder angesichts der einander  $\pm$  ausschließenden Elemente der Fauna, noch der Heterogenität des archäologischen Materials für angebracht an, diese Werkzeuge von jenen der unteren braunen Schicht abzusondern. Es scheint aber, daß Höhlenbär, Hyäne und Riesenhirsch ausschließlich aus dieser Schicht stammen, mitsamt jenen typischen Obsidianwerkzeugen, auf die Mottls „Magdalénien“-Bestimmung durchaus nicht passen will. Die Obsidianwerkzeuge sind denen aus der Kecskégalyaer Höhle ähnlich: sie gehören im Typus zum Moustérien, in der Ausarbeitung zum Szeletien. Ihre Oberfläche weist mikroskopi-

sche Ritzen auf, als deren Ursache wir die die Schichten mehrfach durchwirkende Kryoturbation betrachten (76). Diese Schicht ist beiläufig ebenso alt, wie jene der Kecskésalyaer Höhle.

Das Material dieser beiden Höhlen jedenfalls ist für uns eine Übergangskultur Moustérien-Szeletien (77), obwohl die geringe Zahl der Werkzeuge keine eingehendere Untersuchung zuließ. Nach diesen Beobachtungen seien die ungarischen Spätmoustérien- und Frühszeletienfunde verglichen. In Anbetracht dessen, daß unser Material das durchschnittliche französische weder an Zahl, noch an Ausgeprägtheit der Typen erreicht, waren wir gezwungen, ein technologisches Parameter-System auszuarbeiten, das sich zur Untersuchung unseres ärmlischeren Materials eignet. Wir geben daher – pro Werkzeug bzw. pro Typus gruppiert – die folgenden Angaben: Länge, Verhältnis von Länge zu Breite, Art der Retuschierung, Winkel der Retuschierung, Art der Abschlagfläche, Winkel der Abschlagfläche und – der Technologie nach gruppiert – das Rohmaterial (Silexblock, Kieselstein, Quarzit, Knochen usw.).

Auf diese Weise bearbeiteten wir die „Hoch“- und „Spät“-Funde aus der Subalyuk-Höhle (197 bzw. 328 Stücke), ferner die „Früh“- und „Hoch“-Funde aus der Szeleta-Höhle (395 bzw. 319 Stücke) mit einer mathematisch-statistischen Untersuchungsmethode, durch die nachzuweisen ist, ob es zwischen den verglichenen Angaben bezeichnende Unterschiede gibt und welchen Ausmaßes diese sind. Das Ergebnis war überraschend: die Frühszeletienkultur der Szeleta-Höhle erwies sich als eine Moustérienkultur, deren Träger zur bifazialen Bearbeitungsweise übergegangen waren. In allen anderen Parametern ist diese Kultur mit dem Subalyuker Spätmoustérien identisch oder ihm wenigstens ähnlich. Der jungpaläolithische Einschlag bzw. die Werkzeuggruppe, die wir bereits im Frühszeletien, besonders aber im Hochszeletien antreffen, ist nicht das Ergebnis einer inneren Entwicklung, sondern ein von außen kommender Einfluß (78), was Zeuners Standpunkt in der Frage der Ablösung von Neandertaler und *Homo sapiens* zu bekräftigen scheint, sofern wir nicht zur Zeit der Übernahme dieses Einflusses auch eine doch durchaus denkbare biologische Kreuzung zwischen beiden Menschengruppen annehmen wollen.

Wir halten jedenfalls die Benennung „Moustérien-Prészélétien“ für ebensowenig angebracht, wie wir die Bezeichnung „Périgordien-Préfontrobert“ für das Périgordien IV nach Peyronys Deutung für verfehlt hielten. Die Moustérienkulturen haben in Mittel- und Osteuropa, wie zuerst Freund gezeigt hat, bei einem gewissen Entwicklungsgrad wahrscheinlich konvergent, und vielleicht nicht einmal gleichzeitig, eine Blattspitzen-Fazies aus sich hervorgebracht, die man bald als Szeletien, bald als Praesolutréen, selbst als Weinbergien (79) bezeichnet hat. Das ist vielleicht ein ähnlicher Prozeß, wie die Entstehung der „Denticulé“-Fazies, die ebenfalls auf einem sehr großen geographischen Gebiet, also annehmbarerweise parallel und nicht in genetischem Zusammenhang miteinander erfolgt war.

Hier muß auf die „Praesolutréen- oder Szeletien“-Frage eingegangen werden. G. Freund sah in ihrer zusammenfassenden Arbeit die Situation und Problematik der ungarischen Blattspitzen auffallend klar, obwohl die ihr damals zur Verfügung gestan-

den habenden Angaben mehr als einmal unrichtig, sogar irreführend waren. Sie hält das ungarische „Solutrén“ für eine langlebige Kultur, die im Altpaläolithikum wurzelt, mit dem Aurignacien gleichaltrig ist und dessen Einfluß zeigt, eine Kultur mithin, die zu Beginn altpaläolithischen, im „Hoch“-Stadium dagegen jungpaläolithischen Charakters ist (a. a. O., S. 302). Ein genetischer Zusammenhang der ungarischen Kultur mit dem französischen Solutrén ist nicht nachzuweisen, und die Ähnlichkeit beider Kulturen beruht auf paralleler Evolution (a. a. O., S. 325). Alldem zuwider blieb Freund bei der Benennung „Solutrén“ für das Hochniveau.

Zotz billigte es der terminologischen Einheit zuliebe, das Frühszeletien „ungarisches Praesolutrén“ zu nennen (80). Obwohl wir der Auffassung von Zotz und Freund hinsichtlich des Ursprungs, Charakters und Alters größtenteils beipflichten, können wir diesem terminologischen Vorschlag nicht zustimmen (81). Wir sind überzeugt, daß man zwischen dem mitteleuropäischen, oder doch mindestens dem ungarischen, Szeletien und dem westeuropäischen Solutrén außer der morphologischen Ähnlichkeit der Blattspitzen kaum einen Zusammenhang annehmen darf. Freund betonte ebenfalls, daß Blattspitzen an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeitpunkten entstehen konnten; wie man z. B. die Folsom-Kultur trotz ihrer Blattspitzen nicht Szeletien nennen darf, kann man das Szeletien und die mit dieser Kultur gleichaltrigen, doch in ihren Details und im Entstehungsort verschiedenen anderen mitteleuropäischen Blattspitzen-Kulturen ebenfalls nicht mit „Solutrén“ bezeichnen oder einem Derivat dieses Namens belegen. Während wir also einerseits der Meinung sind, daß sich die mitteleuropäischen Moustériengruppen während des Altwürms und zu Beginn des Göttweiger Interstadials zu einem blattspitzenführenden Moustérien fortbilden konnten, um sich danach teilweise unter der Einwirkung der Klingenkulturen zu Mischkulturen jungpaläolithischen Charakters weiter zu entwickeln, müssen wir andererseits annehmen, daß andere Moustérienindustrien im fraglichen Gebiet – vielleicht unter dem Einfluß der ersten Aurignacienwellen – ohne auf die Bifazialtechnik überzugehen, einen aurignaciden Charakter annehmen und auch den Knochenschliff erlernt haben. Denken wir hier nur an jene Gruppe, die wir „mitteleuropäisches Aurignacien II“ genannt haben, an jenen Fundkomplex, den die obere Kulturschicht der Istállóköer Höhle so gut repräsentiert. Darüber jedoch später.

### Das Szeletien

Bei der Übersicht der ungarischen Szeletienfunde sind wir, parallel mit anderen Verfassern, zu der Folgerung gekommen, daß diese Kultur oder – nun mehr präziser ausgedrückt – diese Fazies des Moustérien, am Anfang des Göttweiger Interstadials auf ungarischem Gebiet erscheint und Anfang des Hauptwürms wieder verschwindet, ohne „greifbare“ Nachkommen zu hinterlassen (82). Auch wurde es klar, daß zwischen dem westungarischen Szeletien in Transdanubien und dem ostungarischen im Bükk-Gebirge tiefgehende Unterschiede bestehen.

Die Jankovich-Höhle (Öregkő barlangja), Gemeinde Bajót, Kom. Komárom, reprä-

sentiert die westungarische Gruppe mit dem reichsten Fundmaterial (83). Die Blattspitzen aus dieser Höhle sind aus plumpen, großen Levalloisabschlägen hergestellt, oft zeigen sie noch Reste der Abschlagfläche. Der Querschnitt ist plankonvex oder leicht bikonvex. Die charakteristische Begleitindustrie besteht aus unilateral oder bifazial, aber jeweils nur an den Rändern bearbeiteten Spitzen, die morphologisch zwischen den Blattspitzen „à face plane“ und den Handspitzen stehen. Auch der Faustkeilschaber kommt vor und Levalloisabschläge und Spitzen treten häufig auf. Der Gesamtfund enthält sehr wenig wirkliche Klingen, wohl aber Knochenwerkzeuge, und zwar Spitzen mit gespaltener Basis und Olschewienspitzen („Pototschka“-Knochenspitzen von Zotz), „bâtons“ aus Mammutstoßzahn usw.

Die mehr als 5 m mächtige Schichtenfolge wurde bei der Ausgrabung leider nicht den Schichten nach getrennt, so daß wir nur wenig über die Entwicklung der Jankovich-Höhlen-Kultur wissen. Es ist nur eine Vermutung, daß die Knochenwerkzeuge aus den oberen Schichten stammen und die minder entwickelten Blattspitzen nur in den unteren Schichten vorhanden waren. Auf der graphischen Darstellung der Abmessungen der Werkzeuge kann man unmittelbar konstatieren, daß der Gesamtfund Kulturen verschiedenen Charakters enthielt (84), über deren chronologische Lage wir ebenso wenig wissen. Die Fauna besteht aus den gewöhnlichen, nichtssagenden, walddiebenden Arten des Interstadials (85), und zur Zeit unserer Nachausgrabung gab es bereits keine Szeletiensicht mehr in der Höhle. Wir fanden im Vorraum nur die oberste Gravettienschicht, die wir mit Hilfe der mikrostratigraphischen Methode erschlossen. Dabei konnten wir feststellen, daß das älteste Gravettieniveau hier am Ende des Hauptwürms entstanden war; das Ende des Szeletiens mußte also älter gewesen sein.

1946 grub der Verfasser in der Pilisszántóer II. Felsnische im Pilis-Gebirge, nordwestlich von Budapest (86). Das Ergebnis waren wenige Werkzeuge, die – unrichtig – als Magdalénien angesprochen wurden. Später haben wir diese Bestimmung nach der petrographischen Schichtenfolge berichtigt (87) und gezeigt, daß sich diese im Göttweiger Interstadials gebildet hat, wobei das Vorhandensein des Frühabschnittes des Szeletiens festgestellt wurde.

1952 gruben der Verfasser und D. Jánossy in der 525 m ü. d. M. ebenfalls im Pilis-Gebirge gelegenen Bivak-Höhle (88). In dem kleinen Hohlraum erschlossen wir eine klar gegliederte Schichtenfolge, die sich von der ersten Hälfte des Göttweiger Interstadials bis zum Ende des Spätwürms bildete. In der unteren, aus dem W 1/2 stammenden, höhlenbärführenden Schicht fanden wir eine mittelmäßig entwickelte Blattspitze westungarischen Charakters, in Begleitung einiger weiterer Steinwerkzeuge und der Fragmente von zwei Knochenspitzen mit gespaltener Basis. Der Zeitbestimmung zufolge stammen diese vom Ende des Göttweiger Interstadials oder vom Beginn des das Hauptwurm einleitenden – ozeanischen – Zeitabschnittes, sind also jünger als der Zeitpunkt, zu dem das Aurignacien I im Bükk-Gebirge erschien. Diese chronologische Verschiebung der Knochenspitzen mit gespaltener Basis erklärt sich mit der Ost-West gerichteten Wanderung des Aurignacien I (Taf. I; 3-4).

1951 wurde der Archäologe Gy. Mészáros auf Knochenfunde in der Dolomitgrube

bei Lovas am Balaton (Plattensee) aufmerksam gemacht. Die nähere Untersuchung der Knochen erwies, daß diese zweifellos einen der bedeutendsten Paläolithfunde Ungarns bilden (89). Der Fund kam aus zwei Hohlräumen im Dolomit zutage, die mit von Hämatit bzw. Limonit rot gefärbtem Sediment ausgefüllt waren und bestand aus etwa 100 schön bearbeiteten Knochenwerkzeugen, wenigen unbearbeiteten Knochenfragmenten und ferner aus einer charakteristischen Szeletien-Blattspitze und bearbeiteten, doch atypischen Silexabsplissen. Rohmaterial der Steinwerkzeuge war der von transdanubischen Paläolithfundorten, besonders aber von der Jankovich-Höhle her, wohl bekannte Radiolarit. Die Knochen stammen größtenteils vom Riesenhirsch, in geringerer Zahl von Pferd, Elch, Rentier, Wildschwein und Steinbock. Die meisten Lovaser Knochenwerkzeuge stehen bis jetzt im Paläolithikum ohne Analoga da. Ähnliche Formen finden wir vielmehr am ehesten im Werkzeuginventar der frühneolithischen Silexgruben. Es sind in der Hauptsache große, aus der Ulna des Riesenhirsches verfertigte Bergbauwerkzeuge, von denen eines mit geometrischem Muster verziert ist. Pics, Stiele, Schäfte, Tuben zur Aufbewahrung der Farbe, schaufel- und stichelartige Werkzeuge dienten der Bergbauarbeit, d. h. dem Abbau der roten Erdfarbe (Taf. III).

Der Lovaser Fund stellt also einen Beleg für die Bergbautätigkeit des Paläolithikers dar und ist somit der älteste diesbezügliche Fund. Bei der Zeitbestimmung muß in Betracht gezogen werden, daß in Ungarn der Riesenhirsch noch niemals aus Schichten nachgewiesen wurde, die jünger als das Göttweiger Interstadial waren. Die übrigen faunistischen, petrographischen, mineralogischen und anthrakotomischen (90) Untersuchungen zeigen, daß das Alter des Lovaser Fundes mit größter Wahrscheinlichkeit in das Ende des ersten Drittels des Göttweiger Interstadials zu legen ist. Auch in soziale Fragen gewährt dieser Fund einen Einblick und beweist, daß die Roterde zu jener Zeit ein lebenswichtiges Material war, hätte der Paläolithiker doch sonst kaum eine so schwierige Arbeit wie den Bergbau ihrerwegen unternommen. Die ohne Analogie, d. h. ohne Vorläufer dastehenden Werkzeuge beweisen, daß der Mensch stets bereit stand, zur Befriedigung seiner Bedürfnisse prompt die relativ vollkommensten Werkzeuge zu erfinden oder zu „entdecken“.

In Lovas war eine bestimmte Menschengruppe des – bereits unter jungpaläolithischem Einfluß stehenden – Szeletien am Werk, die in verhältnismäßig kurzer Zeit auffallend viel: etwa 24 m<sup>3</sup> Farbe produzierte. Daraus schließen wir, daß sie nicht nur für ihren unmittelbaren Gebrauch, sondern auch für Tauschzwecke Bergbau betrieben hat. Bergbau für Tauschzwecke involviert wiederum das Vorhandensein eines relativ ständigen – obwohl annehmbarerweise primitivsten – Tauschhandels.

In der bereits erwähnten Szelim- und Kiskevélyer Höhle konnten wir die Moustérienschichten von den Szeletien-schichten sondern (91). In der ersten wird das Szeletien vertreten durch einen, jenem aus der Jankovich-Höhle ähnlichen, doch feiner gearbeiteten Faustkeilschaber. Man dürfte ihn in den, das Altwürm einleitenden, ozeanischen Abschnitt datieren. In der Kiskevélyer Höhle fand Hillebrand seinerzeit eine sehr typische „atypische Blattspitze“ des Frühszeletien, inmitten einiger anderer, ähnlich wie in der Jankovich-Höhle gearbeiteter Werkzeuge und vieler schöner Moustérienschichten.

ber (92). Freund schreibt diesem Fund eine besondere Bedeutung zu, der ein Komplex von Moustérien- und Szeletienwerkzeugen ist und tatsächlich wie ein Fund des Überganges zwischen den zwei Kulturen anmutet, wobei es „ . . . nur eine Frage der Nomenklatur ist, unter welcher Kulturbezeichnung man sie erfaßt“ (Freund, a. a. O., S. 73). Dabei konnte Freund nicht vermuten, daß Werkzeuge verschiedener Kulturen als Folge unzulänglicher Ausgrabungstechnik vor fünfzig Jahren in ein und dieselbe Schicht geraten waren. Im Laufe unserer zwecks Klärung der Schichtenverhältnisse unternommenen Nachgrabung konnten wir die typischen Werkzeuge zwar nicht in situ finden, doch beobachteten wir eine mächtige, gegliederte Schicht aus dem Göttweiger Interstadial und eine aus dem frühen Hauptwürm. Wahrscheinlich lagen die Funde in diesen, in unmittelbarer Superposition.

Die Zeitgrenze des transdanubischen Szeletien kennen wir nicht, doch könnten wir als obere Grenze das Ende des ozeanischen Abschnittes bezeichnen, der das W 2 einleitet.

Die ostungarischen, aus dem Bükk-Gebirge stammenden Szeletienblattspitzen sind in Nukleustechnik verfertigt, und die entwickelten Blattspitzen sind schlanker als die aus der Jankovich-Höhle. Das Frühniveau ist außer aus den unteren Schichten der Szeleta-Höhle in der Balla-Höhle (93), in der Lökvölgyer Höhle (94), in der Diósgyőr-Tapolca-Höhle (96) und in der Háromkúter Höhle (97) vorhanden. Die aus diesem Niveau stammenden, oft sogenannten „atypischen Blattspitzen“ sind keineswegs blattförmig, sondern als meist unförmige Schaberarten, oft mit Nasen, Kerben oder Spitzen anzusprechen. Ihre Kantenretusche greift in einem Winkel von fast 90° über, und die Oberfläche besteht aus Abschlagnegativen und ist ein Übergang zwischen der Retuschierungsweise von Faustkeiloberflächen und Blattspitzen. In der Szeleta-Höhle führt aber eine lückenlose Serie in der Entwicklung von diesen „formlosen“ Exemplaren zu den vollkommen ausgearbeiteten Lorbeerblattspitzen. Das Frühniveau enthält auch dort viele solche steilretuschierten Schaber, deren Umrisse denen der „atypischen Blattspitzen“ ähnlich sind; einzelne zeigen sogar Oberflächenretuschierung. Nach unserer Meinung hatten diese steil retuschierten Werkzeuge ebenso wie die atypischen Blattspitzen die Funktion der Moustérienschaber. Nur die am Ende dieser Entwicklung stehenden vollkommenen Lorbeerblattspitzen wurden u. a. auch als Lanzenspitzen verwandt. Auch damit unterstützen wir Freunds Annahme, nach welcher gewisse Schaber in der Genese der Blattspitzen eine Rolle gespielt haben (Taf. II ; 7-9).

Im höheren Niveau der Frühschicht der Szeleta-Höhle erscheinen Mikrolithen, u. a. auch Klingen mit abgestumpftem Rücken, und in der „Hoch“-Kultur außer diesen bereits zwei vollkommene Gravette- und eine Kremser Spitze (Taf. II ; 8). Die Retuschierung dieser, wie auch der größeren, schlanken Klingen weicht von der üblichen Kantenretusche des Szeletien ab. Das Rohmaterial ist aber teilweise jener charakteristische graue Chalzedon, aus dem der Großteil der Werkzeuge aus der Szeleta-Höhle hergestellt worden ist. Das besagt, daß Bewohner diese Werkzeuge selbst hergestellt und nicht fertig, eventuell als Tauschobjekte von irgendeiner jungpaläolithischen Menschengruppe übernommen haben.

Die höheren Schichten, die das Hochszeletien enthielten, ließ Kadić bereits zur Zeit der ersten Ausgrabung samt und sonders aus der Szeleta-Höhle abtragen, so daß wir nicht mehr die Möglichkeit hatten, die Fragen des ungarischen Hochszeletien durch zeitgemäße Untersuchungen zu klären. Das ist um so bedauerlicher, als die Szeleta-Höhle, abgesehen von einigen problematischen Streufunden, der einzige Fundort dieses Kultur-niveaus war. Die Schichten des älteren Niveaus zeigten sich aber größtenteils als noch ungestört. In diesen gruben 1947 Saád und Nemeskéri (98), wobei sie die zweite, aus dieser Höhle stammende Knochenspitze mit gespalteter Basis fanden (99). Abgesehen von einer Knochenahle sind das die einzigen Knochenwerkzeuge aus dieser Höhle. Beide kamen aus der Frühszeletien-schicht in einem Nebengang, in Begleitung einiger Aurignacien-Klingen zutage. Diese beiden Aurignacien-Knochenspitzen beweisen ebenfalls die Gleichaltrigkeit der zwei Kulturen auf ungarischem Gebiet.

Es kam auch zur Kontrolle der aus dem Bükk-Gebirge stammenden „Spätmoustérien-funde“. Die Funde dieser präsumptiven Kultur kamen aus der Puszkaporoser Fels-nische, aus der Herman-Ottó-Felsnische und aus der Búdöspeszt-Höhle zutage. In allen drei Fundorten verlegen wir die Kulturschichten nach der petrographischen und faunistischen Analyse auf das Göttweiger Interstadial. Das archäologische Material bildet kein selbständiges Niveau, die Fundorte waren zur Szeleta-Höhle gehörende Werkstätten. Neueren Beobachtungen zufolge bestimmen wir also für die Lebensdauer des Bükker Szeletien die Zeit zwischen dem Ende des Altwürms und dem Ende des Göttweiger Interstadials.

In den letzten Jahren wurden auch von Freilandstationen Blattspitzen gesammelt, so die drei regelrechten aus Hont-Babat (Komitat Nógrád) (100) und die in Mályi (Komitat Borsod) als Streufund aufgetretene, unpublizierte, vollkommen ausgearbeitete Blattspitze. Allerdings besteht in beiden Fällen der Verdacht, daß diese Funde nicht paläolithisch, sondern mesolithisch sind, kennen wir doch aus dem Bükk-Gebirge von mehreren Fundorten vollkommene Blattspitzen, die zu mesolithischen Industrien gehören.

Das Vorhandensein des, damals noch Solutréen genannten Szeletien in Rumänien erkannte Breuil schon 1925 (101), indem er die Blattspitze aus Valea Chicherului mit den Werkzeugen aus der Szeleta-Höhle verglich. Seiner Spur folgend sammelte danach Roska das bis dahin bekannte Material, die im Chicherului-Tal und Bachbett an der Oberfläche aufgetretenen Silices (neben Buzăul Ardelean), unter denen wahrhaft schöne, jedoch von den Szeletienwerkzeugen abweichende, eher als mesolithisch anzuspreekende Blattspitzen erscheinen (102). Im Laufe der Zeit beschrieb Roska vier intakte, schön gearbeitete Blattspitzen aus diesem Gebiet (103) (Bild 8; 10). Auch die drei in Iosăşel gefundenen Exemplare (104) entstammen seiner Ausgrabung. Zwei von diesen konnte ich im Bukarester Museum begutachten. Die eine ist von plankonvexem, die andere von bikonvexem Querschnitt, beide weichen in der Ausarbeitung ganz und gar von den Bükker und gewissermaßen auch von den transdanubischen Blattspitzen ab. Die Kanten sind zwar nicht senkrecht bearbeitet, doch zeigen sie auf der Oberfläche die für das Frühniveau kennzeichnende faustkeilartige Bearbeitungsweise. Es ist nicht

auszuschließen, daß sie mesolithisch sind. Nicolăescu-Ploşor allerdings hält sie für Szeletienblattspitzen (105).

Die andere Höhle bei dem bereits erwähnten Nandru ist die Pesteră Spurcată. Die Ausgrabungen wurden auch hier von Mallász begonnen, der eine Silexblattspitze fand (106). 1955—1956 grub hier Nicolăescu-Ploşors team (107) und fand zwei weitere, aus Quarzit verfertigte Blattspitzen. Die im Bukarester und Dévaer Museum aufbewahrten Begleitfunde sind Abschlüge mit großen Bulben und teils bearbeiteten, teils unbearbeiteten Schlagflächen. Sie sollen an das westungarische Szeletien erinnern, was aber eine etwas irreführende Feststellung ist, bedeutet es doch nur, daß die Funde einen levalloisio-mousteroiden Charakter aufweisen. Es muß auffallen, daß auch die Quarzitblattspitzen vollkommen ausgearbeitet sind; ihr Querschnitt ist flach (Bild 6 ; 13).

Über Blattspitzenfunde aus extrakarpatischen Gebieten publizierte Moroşan eine Zusammenfassung (108). Am bekanntesten sind der Blattspitzenfund aus der Stâncă Ripiceni-Höhle, der tatsächlich von Solutréencharakter ist, eine vollkommene Blattspitze aus dem Löß von In-Ponoara, ebenfalls am Pruth, ferner die Blattspitzen aus Babin und Cuconesti Veche in Bessarabien. Keine dieser Spitzen gehört zu dem aus Ungarn bekannten Szeletien, vielmehr erinnern sie an das französische Solutréen. Geographisch gehören sie eher zu den Lößfunden der Sowjetunion und entsprechen auch ihrem Charakter nach den in mehreren dortigen Gravettienfundorten dann und wann erscheinenden Blattspitzen.

Neuestens meldet Nicolăescu-Ploşor aus Visag im Banat und Saligny in der Dobrogea Szeletienfunde, ohne nähere Angaben (109). Die Reihe dieser Funde ergänzt die in Ceahlău-Catâţica (Bicaz) gefundene und von Nicolăescu-Ploşor in das W 1/2-Interstadial datierte Blattspitze oder den bifazialen Spitzschaber, der mit einigen groben mousteroiden Werkzeugen zutage kam. Der Ausgräber definierte den Fund als ein Szeletien mit Clactonien- bzw. Moustérienaspekt (110), doch ist es nicht ausgeschlossen, daß auch dieser Fund mit den osteuropäischen Gravettien-Gruppen in, mindestens morphologischem, Zusammenhang steht (Bild 6 ; 12).

Hinsichtlich der rumänischen Szeletienfunde, die mit den ungarischen zu vergleichen wären, verfügen wir über die besten stratigraphischen Angaben hinsichtlich der Funde aus Nandru-Spurcată.

Zum bulgarischen Szeletien rechnet man in den letzten Jahren nur solche Funde, die starke Diskussionen auslösten. So z. B. die acht Klingenspitzen aus Locus II und IV der Bačo-Kiro-Höhle (111). Außer diesen kamen aus dem besprochenen Fundort nur drei unretuschierte Klingen zum Vorschein, deren Schlagfläche bei einem Teil bearbeitet ist, während die Kantenretusche stellenweise auch auf die Oberfläche übergreift. Breuil schrieb diese Stücke mit Vorbehalt dem Szeletien zu.

Popow bestimmte die aus der Malkata Peştera stammende Kultur auf faunistischer Basis als Solutréen (112). Die Höhle lieferte den ersten Paläolithfund Bulgariens, grub Popow doch dort schon zwischen 1898—1909. Er fand aber nur zwei Werkzeuge, und es scheint, als ob sie wenigstens in ihren Umrissen an die Funde aus der Temnata dupka (Moustérien/Aurignacien) erinnerten. Was die „Solutréen-Fauna“ betrifft, so besteht

sie aus Höhlenbär, Hyäne, Pferd, Urstier und Hirsch, mit anderen Worten aus nicht-kennzeichnenden Würm-Arten (113).

Neuestens leitet Džambazov regelmäßig Ausgrabungen und meldet Szeletienfunde von mehreren Orten, so z. B. aus der Pešt-Höhle neben Isker (114), wo die mittlere Kulturschicht dem Szeletien angehören soll. Er vergleicht das Material mit jenem von Stâncea Ripiceni, aus der Szeleta-Höhle und von Ohaba-Ponor (!). Beim Anblick der publizierten Bilder sind wir aber der Meinung, daß die Werkzeuge nicht szeletienartig sind, und wir werden sie deshalb bei den Aurignacienfunden besprechen (Bild 4 ; 9-12).

1955-1957 grub Džambazov in den Höhlen Samuilica I und II (115), deren Funde er noch nicht in allen Einzelheiten publiziert hat. In der mittleren Schicht von Samuilica II fand er schön gearbeitete, regelrechte Blattspitzen, die mit ihrer groben Oberflächenretusche, den unregelmäßigen Umrissen, den stark gewölbten Vorder- und Rückseiten, den zick-zackigartigen, aber nicht steil retuschierten Arbeitskanten an die Werkzeuge des frühen, vielleicht westungarischen, Szeletien erinnern. Mehr noch gleichen sie der Köstener Facies in Deutschland. Der Ausgräber bestimmte sie als „zur II. Periode des Solutréen“ gehörend (116) (Bild 8 ; 11-12).

1952-1956 durchforschte Džambazov die Loveč-Höhlen und fand er in der unteren Schicht der V. Lewski-Höhle eine schön geformte Blattspitze (?) mit hohem Rücken, die er als Hochszeletien bestimmt. Das Werkzeug ist nur auf der einen Seite „à face plane“ bearbeitet, und der Rücken scheint, der Abbildung nach, verhältnismäßig hoch zu sein (a. a. O., Fig. 6).

1955 setzte Džambazov die von Popow bereits Anfang des Jahrhunderts begonnene Ausgrabung in der Morowitz-Höhle (117) fort. Er teilt die 3 m mächtige Schichtenfolge in 10 Horizonte ein und gliedert diese als ununterbrochene Würm-Serie vom R/W-Interglazial bis zum Postglazial. Im Fundmaterial, das aus mäßig typischen, spärlich retuschierten Werkzeugen zu bestehen scheint, erscheinen Moustérien- und jungpaläolithische Züge vermischt. Die Abbildungen zeigen auch ein-zwei bifaziale Werkzeuge, doch sind diese nicht nach Szeletien-Art bearbeitet, obwohl sie der Ausgräber als Szeletien bestimmte und zwischen das W 2 und W 3 verlegte. Diese Datierung scheint uns mit dem altertümlich anmutenden Material in Widerspruch zu sein, und die Fauna, die Höhlenbär und Hyäne enthält, trägt auch nicht zu einer näheren Bestimmung bei (Bild 5 ; 10-14).

Džambazov beschreibt die untere Schicht der Samuilica II, der Pešt, Morowitz, Dekilitaš (= Belew-Gebedže) und der zwei Lowečer Höhlen (V. Lewski und Tabaška) als „Protosolutréen ou Szeletien“, die mittlere Schicht der Samuilica II als „II. Periode des Solutréens“. Ohne unmittelbare Kenntnis des Materials und nur auf die Abbildungen gestützt, können wir diese, dem Anschein nach nicht genügend fundierte Bestimmung keiner objektiven Kritik unterziehen, möchten uns aber gestatten, die aufgezählten Fundorte, mit Ausnahme der Samuilica II und der Lewski-Höhle, dem Aurignacien zuzuweisen.

## Die mitteleuropäischen Fazies des Aurignacien

Der reichste Aurignacienfundort Ungarns ist die Istállóskőer-Höhle. Die Funde aus ihren zwei Aurignacien-Niveaus und deren Verhältnis zum Szeletien waren Ausgangspunkt vieler Debatten, weshalb wir uns mit den betreffenden Schlußfolgerungen etwas eingehender beschäftigen müssen.

Die Höhle liegt im südwestlichen Bükkgebirge, am Hang des Istállóskőer-Berges in 535 m Höhe ü. d. M. Ihre Erschließungen begann Hillebrand 1912 (118), und nach ihm gruben teils er selbst, teils Kadić, Saád und Mottl, insgesamt noch neunmal in der Höhle (119).

Die Funde wurden als „spätes Hochaurignacien“ bestimmt, worunter sie eine Kultur verstanden, die zwischen dem Knochenspitzen mit gespaltener Basis führenden Aurignacien und Willendorf steht.

Zwischen 1947 und 1951 grub der Verfasser viermal in der Höhle, zunächst nicht tiefer als bis zum Bodenniveau der früheren Ausgrabungen. Entsprechend konnten auch nur die üblichen, rundum retuschierten Klingen, Kerbklingen usw. und wenige Mikrolithen gesammelt werden. Bei der ersten Ausgrabung legten wir einen ca.  $4 \times 3$  m großen Feuerherd frei, den wir in situ nach Budapest beförderten. Flache Steine umgaben diese Feuerstelle, in deren Bereich sich mehrere Steinwerkzeuge, viele aufgebrochene Knochen, Holzkohle und Asche fanden. 70 % der Knochen stammen von juvenilen Höhlenbären.

Am Ende der Höhle stießen wir als weitere Beweise des Höhlenbärkultes in einem Felsspalt auf drei deponierte Höhlenbärschädel. Sie waren wahrscheinlich „mit Haut und Haar“ bestattet worden. Neben den Kalotten lagen die Unterkiefer, ersten Wirbel und einige unaufgebrochene Langknochen.

Bei den weiteren Grabungen haben wir dann die Gesamtausfüllung der Höhle in der ganzen Breite und halben Länge bis zum Felsboden abgebaut, wobei sich zeigte, daß das Material der untersten Schicht von dem früher gesammelten abwich. Wir fanden hier insgesamt 150 Werkzeuge, wovon 108 Knochenwerkzeuge, dabei mehr als 50 Aurignacienknochenspitzen mit gespaltener Basis sind. Die Länge der intakten Stücke variiert zwischen 20–180 mm. In derselben Schicht wie diese Knochenspitzen lagen wenige Steinwerkzeuge von nicht-charakteristischem Aurignacien-Typ, sind sie doch nicht mit der üblichen „Aurignacienretusche“ bearbeitet, sondern meist einreihig und unebenmäßig. Es fehlen Kielkratzer und Stichel unter dem Material, aber es kam aus dieser Schicht später eine typische Szeletienblattspitze zutage (120) (Taf. IV).

Von den aus der früher bereits bekannten oberen Schicht stammenden 128 Werkzeugen sind nur 28 aus Knochen geschliffen. Am kennzeichnendsten unter ihnen sind 4 große, mit zwei Spitzen versehene, unten sich verjüngende Knochenspitzen bzw. -fragmente, die wir an Hand der Funde aus der Potočka zijalka und der Mammuthöhle in Polen mit den Lautscher (Mladeč) Knochenspitzen identifizierten. Ein bemerkenswerter Fund aus der oberen Schicht ist ferner eine Querflöte mit drei Löchern, aus dem Femur eines juvenilen Höhlenbären, sowie das Fragment einer, aus typischem Szeleta-

Chalzedon hergestellten Blattspitze des Hochszeletien. Die übrigen Steinwerkzeuge sind Klingen oder ihre Derivate, meist mit intensiver Aurignacienretusche oder an den Mikrolithklingen, abstumpfender Retuschierung. Typische Stichel fehlen und, von einigen schlechten Exemplaren abgesehen, auch die Hochkratzer. Dagegen kamen grobe mousterioide Werkzeuge, Spitzen und Schaber in bedeutender Menge zum Vorschein (Taf. V).

Wir fanden also in der Höhle in sicherer stratigraphischer Position zwei verschiedene jungpaläolithische Niveaus. Für das untere Niveau sind nur die Knochenspitzen mit gespaltener Basis kennzeichnend, während die Steinwerkzeuge atypisch sind. Trotzdem haben wir, gestützt auf die Knochenspitzen, das Niveau als Aurignacien I bezeichnet. Einer Kritik seitens Movius' zufolge (122) ergänzen wir diese Bestimmung bereitwillig als „mitteleuropäische Fazies des Aurignacien“.

Das obere Niveau enthielt Olschewa-Spitzen in Gesellschaft von Aurignacienwerkzeugen, unter denen solche von unverkennbarem Moustériencharakter erscheinen. Wir identifizierten dieses Niveau mit dem Olschewien, und da es in gewisser Hinsicht – die Olschewienspitze ist mit der Spitze des westeuropäischen Aurignacien II mehr oder minder identisch – auch der französischen Entwicklung entspricht, nannten wir dieses Niveau Aurignacien II „im mitteleuropäischen Sinne des Wortes“. Eine C<sup>14</sup>-Datierung dieser Schicht nach Groß 1935 ergab  $30\,710 \pm 600$  Jahre (123). In Anbetracht der etwa 1 m dicken sterilen Zone zwischen der oberen und unteren Kulturschicht, sowie der faunistischen, botanischen und petrographischen Unterschiede, möchten wir das Alter der unteren Schicht mit ca.  $> 36\,000$  Jahre annehmen. Somit können wir das Istállósköer Aurignacien I unter Berücksichtigung der bisherigen westeuropäischen C<sup>14</sup>-Daten als die älteste jungpaläolithische Kultur in Europa betrachten. Nach unserer Annahme kam die Aurignacienwelle, aus der sich erst im Laufe der Wanderung ihre typische, in Frankreich zu beobachtende Erscheinungsform entwickelte, aus dem Südosten nach Europa und wanderte der Donau entlang nach dessen Westen (124). Die Aurignacienmenschen kamen im Laufe dieser Wanderung noch mit Moustérienkulturen und auch mit dem Szeletien in Berührung. Im Bükk-Gebirge lebten sie neben dem Szeletien, ohne sich untereinander zu vermischen.

Bei der Untersuchung der mousteroiden Werkzeuge im Aurignacien II stellten wir fest, daß die sogen. Aurignacienretusche im Prinzip mit der Stufenretusche des Moustérien von durchschnittlich 60°-igem Winkel identisch ist. Man darf deshalb annehmen, daß sich gewisse Neandertaler, vielleicht unter dem Einfluß der ersten Welle des Aurignacien I, zu Herstellern von Klingen- und Knochengerten weiterentwickelten. Unser Aurignacien II besteht aus den Werkzeugfunden dieser weiterentwickelten Neandertaler. Diese Ausgangshypothese kann aber infolge stratigraphischer Komplikationen bezweifelt werden: an gewissen Orten, im westlicheren Teil Mitteleuropas, liegt doch das Aurignacien II andernorts unter dem Aurignacien I (125), wie M. Brodar vor kurzem bestätigte, und man findet die beiden so verschiedenen Knochentypen beisammen (126). Brodar widersetzt sich deshalb unserer Aurignacien II-Theorie und

meint, das Aurignacien I könne unmöglich älter sein als das Olschewien, da beide Kulturen in der Potočka zijalka und in der Mokriška jama auch gemeinsam erscheinen, obwohl in beiden Höhlen die oberen Schichten wohl Olschewienspitzen, aber keine Knochenspitzen mit gespaltener Basis enthielten. Brodar juniors Meinung nach bilden beide Formen zusammen das „Aurignacien moyen“ in Mitteleuropa. Diese Auffassung steht mit unserer eigenen Vorstellung indes nicht in Widerspruch, bekräftigt sie sogar. Nach unserer Auffassung, die wir anderenorts ausführlich begründeten (a. a. O. S. 287), entwickelte sich das Aurignacien II im Südwesten von Ungarn, möglicherweise in der Karawankengegend. Von dort strahlte diese Kultur zu einem gewissen Zeitpunkt sowohl nach Nordwesten wie Nordosten aus und zu der Zeit, als das Aurignacien II sich noch in Entwicklung befand, erreichte das Aurignacien I bereits das Bükk-Gebirge. Später dann kreuzen sich die Wege dieser beiden Gruppen in Westungarn, weshalb das Aurignacien II in der Istállóskőer Höhle über dem Aurignacien I gelagert ist. Westlich der Linie Wien–Agram hingegen wanderten beide Gruppen bereits in derselben Richtung, wobei das Aurignacien II gewisse Punkte früher erreicht haben dürfte. In der Umgegend der Mokriška jama mögen die zwei Kulturen gleichzeitig bestanden haben, bzw. dort konnte es geschehen, daß sich das Aurignacien II (= Olschewien) eben unter dem Einfluß des dortigen Aurignacien I gebildet hat. Diese Hypothese ist zweifellos etwas kompliziert, jedoch kann man ebensowenig bezweifeln, daß die paläolithischen Menschengruppen, die in Raum und Zeit lebten und sich bewegten, oft recht komplizierte Verbindungen eingingen und recht merkwürdige Konstellationen zustande brachten.

M. Brodar hat wahrscheinlich auch recht, wenn er meint, daß die beiden erwähnten Gruppen in Mitteleuropa einen dem westeuropäischen „Aurignacien moyen“ entsprechenden Komplex bilden, und auch wir glauben, daß die zwei Gruppen, die während ihrer Wanderung nach dem Westen miteinander und mit anderen lokalen Kulturgruppen mehrfach in Berührung kamen (sie bewegten sich ja nicht im luftleeren Raum), auf diese Weise ihre westeuropäische Erscheinungsform erreichten. Auch ihr „Mindestkriterium“, den Kielkratzer, hatten sie unterwegs übernommen, denn sie besaßen ihn weder in Ungarn selbst, noch südlich davon zur Zeit der dortigen frühen Fundorte.

Wie bei der Moustérien-Szeletien-Frage tritt das Problem auch hier scharf in seinem anthropologischen Aspekt auf. Was war der Träger des Moustérien-Aurignaciens für ein Mensch? Möglicherweise könnte die eingehende stratigraphische und anthropologische Bearbeitung des Schädelfundes aus Baia de Fier bei Craiova in Rumänien eine Antwort auf diese Frage geben.

1955 unternahmen wir in der Peskő-Höhle, die nur wenige Kilometer von der Istállóskőer Höhle entfernt liegt, eine Ausgrabung zwecks Klärung der Schichtenverhältnisse (14) und fanden eine Schichtenfolge, die annähernd ebenso auszuwerten ist, wie die der Istállóskőer Höhle. Unsere Vermutung, daß auch in der Peskő-Höhle beide Aurignacienniveaus vorhanden wären, wurde bestätigt. Die petrographische und mineralogische Analyse zeigt auch hier innerhalb des Göttweiger Interstadials zwei ozeanische Schwankungen, wobei sich der ersten das Aurignacien I, der zweiten das Auri-

gnacien II anschließt. Es könnte auch die Frage aufgeworfen werden, ob die erste, ältere Schwankung nicht mit einem Altwürm Interstadial identisch ist?

Endlich sei noch von einer im weiteren Sinne des Wortes gemeinten Aurignacien-Gruppe die Rede. Zu ihr gehören die Funde aus der Herman-Ottó-Höhle im Bükk-Gebirge. Die Steinwerkzeuge sind von primitiver Ausführung, und Knochenwerkzeuge gibt es nicht. Abri-Audit- oder eher Chatelperron-Spitzen erscheinen zwar im Material, jedoch keine Kratzer.

Wir haben diese Funde vorläufig als „lokales Périgordien“ bezeichnet, ohne jedoch einen genetischen Zusammenhang anzunehmen und nur wegen des ähnlichen Charakters der Funde mit dem Périgordien. Das kann eine Folge ähnlicher Entstehungsbedingungen sein. Dabei gehen wir von der Annahme aus, daß sich diese Fazies, ebenso wie das Périgordien, aus lokalen Moustérienkulturen entwickelt hat, wenn auch auf andere Weise wie die bisher besprochenen Kulturen.

Aus Rumänien kennt man Aurignacienfunde, vorwiegend aus den moustérienführenden Höhlen Transylvaniens. Nicolăescu-Ploşor erwähnt in seiner neuen Zusammenfassung Baia de Fier, Cioclovina, Ohaba Ponor und Ceahlău als Aurignacienfundorte (129). Von diesen lieferte die Baia de Fier eine Olschewienspitze. Leider wurde sie niemals abgebildet, obwohl sie doch eine Schlüsselposition besitzt.

Auch ein Teil der bereits erwähnten Cioclovina-Funde wurde als Aurignacien bestimmt. Knochenwerkzeuge gibt es dort freilich keine, denn die von Roska als solche publizierten sind Naturbildungen. Als atypisch darf auch das Material aus der jungpaläolithischen Schicht in Ohaba-Ponor (Bordu Mare) bezeichnet werden.

In Boineşti wurden oberhalb des Moustérienniveaus ebenfalls Aurignacienwerkzeuge gefunden, die, im Gegensatz zu den Moustérienwerkzeugen aus Opal, aus Hornstein bestehen. Die Ausgräber datierten den Fund in den Anfang des W 2; er besteht aus Kerbklingen, Klingenkrazern und Ecksticheln. Für das „Mittelaurignacien“ kennzeichnende Werkzeuge werden nicht erwähnt (Bild 6 ; 10-11).

Von der Terrasse der Ceahlău-Dîrţu werden aus dem W 2 stammende Werkzeuge gemeldet und grobe, in Moustérientechnik aus Absplissen mit „plan de frappe dièdre“ hergestellte Aurignacienwerkzeuge beschrieben. Kozłowski bezweifelte diese Datierung. Am Ceahlău, wo wir auf Einladung der Rumänischen Akademie der Wissenschaften, dank der Freundlichkeit von Prof. Nicolăescu-Ploşor, an einer der Ausgrabungen teilnehmen konnten, scheint eine kontinuierliche Entwicklungsreihe vom Aurignacien II bis zum gravettoiden Neolithikum mit Keramik und geschliffenen Steinwerkzeugen vorzuliegen.

Aus den, dem jüngeren Löß IIa entsprechenden Schichten der Höhlen in der Dobrogea kamen neben Mammut, Höhlenbär, Nashorn, Riesenhirsch und schwächer vertretenen Steppen- sowie arktischen Tierresten, Klingen und Kratzer zutage, die als „Mittelaurignacien“ bestimmt worden sind (130). Beschreibungen und Abbildungen der Werkzeuge sind leider nicht publiziert. Die Verfasser identifizieren den jüngeren Löß IIa mit dem Mittelwürm-Hauptwürm, was für ein „Mittelaurignacien“ in diesem Gebiet ein recht später Zeitpunkt wäre.

Der älteste Paläolithfundort in Rumänien ist Vădastra an der Donau. Die Funde lagen auf einer 60–64 m Terrasse im südlichen Teil Olteniens im Löß. Popopescu und Mateescu publizierten als Ergebnis ihrer neueren Forschungen zwei Werkzeuge mit der Definition „Aurignacien moyen prolongé“ (131). Sie verglichen den Fund mit dem Gravettien von Buzăul Ardelean, mit Zamostea I, Istállóskő und Potočka zijalka und stellten fest, daß „dans l’interstade de la dernière période glaciaire il y eut une sorte d’unité de civilisation en Europe de l’Atlantique à l’Oural“ (!). Anderenorts bestimmten sie offensichtlich aus anderen Schichten stammende Funde als Mittelaurignacien mit Moustérientradiation (132).

1956 sahen wir im Bukarester Institut von dem Fundort indessen nur an das Gravettienmaterial aus Stâncă Ripiceni erinnernde, unretuschierte Klingen und lange Klingenkratzer.

Aus Suharul in Oltenien beschrieb Nicolăescu-Plopşor ein altes Aurignacien (133) und brachte das Bild einer Abri-Audit-Spitze (134).

In Bulgarien wurden vor dem zweiten Weltkrieg die meisten Paläolithfunde als, im weitesten Sinne des Wortes gemeintes, Aurignacien bezeichnet. Einen Teil dieser Funde werden wir bei der Besprechung des Gravettien vorstellen. Unter den typischen Aurignacienfunden müssen wir vor allem die Morowitz-Höhle erwähnen, wo Popow 1909–1912 eine Knochenspitze mit gespaltener Basis fand (135). Außer dieser kam aus der unteren gelblichen Schicht der Höhle nur eine breite, flach retuschierte Klingenspitze, in Begleitung einer Fauna von Höhlenbären und Hyänen zutage. Wie bereits erwähnt, grub neuestens Džambazow in dieser Höhle (136), und bestimmte die Funde als Szeletien. Entweder stammen also die früheren Funde aus einer anderen Schicht, oder es liegen ähnliche Verhältnisse vor wie in Istállóskő. Dem aus der dortigen unteren Schicht stammenden Material sind die neueren Morowitz-Funde ähnlich. Aus dem publizierten Bildmaterial geht der Szeletiencharakter nicht hervor (Bild 5 ; 10–14).

In der Pešt-Höhle hat Džambazow sieben Schichten erschlossen (137). Die drei obersten sind holozän, die vierte besteht aus braunem, kalkschuttführendem Material und ist die obere Kulturschicht. Unter dieser folgt dunkelbrauner Humus und Sand („sable“) enthaltender Lehm: die mittlere Kulturschicht. Eine gelbe Sandschicht mit dazwischengelagertem Lehm bildet die untere Kulturschicht, nach welcher eine auf dem Felsboden gelagerte, sterile, rötlichgelbe Sandschicht folgt. Die Schichtenfolge erinnert gewissermaßen an die von Istállóskő. Die Bilder der Funde aus der unteren Schicht zeigen eine entschiedene Klingenkultur mit geringer Retuschierung der Werkzeuge, unter denen breite, klingenartige Abschlüge und auch Kerbklingen, Disken, breite, pic-ähnliche Abschlüge und auch eine Knochenspitze mit gespaltener Basis zu nennen sind. Diese atypische Klingenkultur mit ihren auf nicht-mousterioide Weise archaischen, besser gesagt, generalisierten Formen entspricht fast bis in die Details den Aurignacien I-Steinwerkzeugen aus der Istállóskőer Höhle (Bild 3 ; 1–9).

In der mittleren Kulturschicht erscheinen auch Klingenkratzer, kräftigere Stufenretusche und Moustérientypen treten auf: steile Kratzer und Spitzen, ebenso wie in der Aurignacien II-Schicht von Istállóskő. Der Fund enthält weiter einen durchbohrten

Knochen, ein breites, einem Abhäuter ähnliches Knochenwerkzeug und retuschierte Knochenwerkzeuge. Diese Schicht hat Džambazow als Szeletien bestimmt (Bild 4 ; 9-21).

In der oberen Kulturschicht beobachteten wir bereits Gravettienzüge. Unter den Mikrolithen gibt es scharfkantige Klingen und solche mit abgestumpftem Rücken, kegelförmige Kernsteine mit meißelartiger Schneide, kleine, hohe Rundkratzer und auch Stichel und Schrägengklingen erscheinen, zugleich aber mit einer Abri-Audit-Spitze. Džambazow bestimmte diese Schicht als Magdalénien mit lokalen Einschlägen (138), wir dagegen möchten dieses in W 3 datierte Fundmaterial eher als eine Variante des Ostgravettien bezeichnen (Bild 4 ; 1-8).

Aus der Fauna werden nur nichtssagende Makro-Elemente den Schichten nach aufgezählt. Die Mikrofauna wird nur erwähnt und *Arvicola*, *Glis* und *Lepus* werden determiniert. Aus der oberen Schicht publiziert Džambazow *Equus asinus*, aber auch Höhlenbär und Hyäne.

Die Funde aus der bereits erwähnten Mirizliwka scheinen die Elemente des Moustériens und des Aurignaciens in sich zu vereinen (Bild 3 ; 10-15).

Die Schicht J der Bačo Kiro hat Miss Garrod als Aurignacien bestimmt (139) und ein langes, schlankes Fragment einer Knochenspitze als „bone point“ bezeichnet. In Istál-lóskő nun gibt es Knochenspitzen mit gespaltener Basis dieses Formats (140). Die Werkzeuge aus der Schicht J fügen sich mit 6 % Kratzern und 1 % Stacheln verhältnismäßig gut in den Komplex unseres Aurignaciens I ein. Die Schichten C-F weichen nicht auffallend von J ab, dort ist das Material atypisch und es scheint, daß die Werkzeuge einer sensu stricto generalisierten Aurignacien-Fazies zuzuteilen sind.

Die Funde aus der Temnata Dupka sind vielleicht die problematischsten von allen hier aufgezählten (141). Die 12 m mächtige Ausfüllung besteht aus sieben Schichten, von denen vier Pleistozänfunde lieferten. Die Bilder zeigen moustéroide Werkzeuge, wie jene, auf die auch Nicolăescu-Plöşor aufmerksam gemacht hat, und auch entschieden jungpaläolithische: einerseits solche von Aurignacien-, andererseits Gravettiencharakter. Die Annahme liegt auf der Hand, daß die Höhle mehrere getrennt gelagerte Kulturen enthielt. Die Stratigraphie könnte diese Annahme unterstützen, sind doch die fundliefernden gelben, steinigen Lehmschichten durch schwarze Zonen mehrfach getrennt. Auf Grund des Kielkratzers und der mousteroïden Werkzeuge vermuten wir in der Höhle eine dem Aurignacien II ähnliche Aurignacienfazies, die man von den in Überzahl erscheinenden gravettoiden Werkzeugen absondern könnte. Auch die Fauna widerspricht dieser Vermutung nicht. Neben Pferden verschiedener Größe, u. a. auch *Equus hydruntinus*, erscheinen Nashorn, Höhlenbär, Hyäne, Dachs, Schwein und Riesenhirsch. Man fand auch einige Knochenfragmente des *Homo sapiens fossilis*, aus denen Popow auf Anthropophagie schließt.

In Bulgarien gibt es also ein sicheres Aurignacienmaterial und einige – vielleicht dem Material aus der Potočka zijalka ähnliche – „aurignacide“ Funde von Moustériencharakter.

### Die Ostgravettien-Gruppe

Die Funde, aus denen wir auf das Leben der hüttenbauenden Mammut- und Rentierjäger der Steppen schließen, weichen von den Kulturen der bisher beschriebenen Höhlenbewohner und Höhlenbärenjäger, die an die Mittel- und Hochgebirge gebunden waren, auffallend ab. Die Länder, die das Donauebene umgeben, wie die südlichen Steppen der Sowjetunion, Mähren und Niederösterreich, sind reich an typischen Fundorten der „Steppen-Kultur“, während das hier besprochene Gebiet in dieser Hinsicht arm ist. Das heute bekannte Fundmaterial ist größtenteils das Ergebnis von Forschungen, die erst nach dem zweiten Weltkrieg durchgeführt wurden. Aus Ungarn wurden freilich schon früher auch Freilandstationen publiziert und größtenteils als Magdalénien bestimmt. Am bekanntesten ist die von Hillebrand als Lößmagdalénien bekannte Siedlung von Ságvár (142), die nach Kadić allerdings zum Aurignacien gehört (143). Weiter wurden als Magdalénien Őthalom neben Szeged (144) und die Fundorte am Donauufer nördlich von Budapest (145) bestimmt, als Aurignacien Ipolyság (Komitat Hont) (146).

Mit den Fragen des seinerzeit recht vernachlässigten Lößpaläolithikums hat sich in den letzten Jahren Gábori beschäftigt (147). Das erste und vielleicht wichtigste Ergebnis seiner Arbeit war, daß er den langjährigen Verdacht, die Funde gehörten nicht zum Magdalénien, sondern zum Aurignacien im weiteren Sinne, bestätigt hat. Gábori zeigte, daß die ungarländischen Funde mit den östlich und nördlich dieses Gebietes anzutreffenden Ostgravettienfunden nicht identisch und auch mit den niederösterreichischen nicht zu vergleichen sind. Obwohl sie mit beiden Gebieten verwandte Züge aufweisen, repräsentieren sie eine besondere Fazies, und man kann sie nach Gábori in zwei Gruppen einteilen. Die eine Gruppe ist durch Ságvár und die in Südungarn befindlichen, mit Ságvár verwandten, doch ärmllicheren Fundorte vertreten, die andere durch Pilismarót und die übrigen Fundorte an der Donau mit Ausnahme von Szob. Die Ságvár-Gruppe steht mit den ukrainischen Fundorten und dem österreichischen Gravettien in Zusammenhang, Pilismarót hat eher mit den slowakischen Funden engere Verbindungen. Auch in geographischer Hinsicht besteht ein bedeutender Unterschied und wahrscheinlich sind sie auch in wirtschaftlicher Beziehung voneinander verschieden. Nach Gábori gelangte die nördliche Gruppe durch die Täler der linken Nebenflüsse der Donau nach Ungarn, als südliche Abzweigung der großen ost-westlichen Gravettienmigration, während die Südgruppe vielleicht aus dem Südosten, über Transylvanien kam. Im Karpatenbecken gelangten die Gravettiengruppen durch mehrfache Vermischung untereinander und durch Anpassung an die lokalen Verhältnisse zu ihren jetzigen Charakterzügen. Nach entsprechenden stratigraphisch-lößmorphologischen Analysen hat das Gábori-Ehepaar geschlossen, daß die Siedlungsspuren vom Donauufer älter, die Ságvärer Gruppe jünger ist, beide lebten aber zur Zeit des W 2 und 3.

Das älteste Fundmaterial lieferten Ipolyság an der tschechoslowakischen Grenze, ferner Parassa I und II (148), welche Stationen Gábori mit Willendorf II/4–5, Kostienki I und Buzăul Ardelean vergleicht. Bei neuen Ausgrabungen in Pilismarót fand Gábori

ein mit dem früher gesammelten Material übereinstimmendes, dem slowakischen Gravettien verwandtes Material und hat weitere 14 Siedlungen in der Umgebung festgestellt.

Besonders wichtig sind neue Ausgrabungen in Ságvár (149). Dort fand Gábori einen Hausgrundriß in Form einer Grube von etwa 2,5 m Durchmesser, in dem sich ein Gluthalterloch und ringsum Pfostenlöcher befanden. Unter den Funden sind ein Lochstab aus Rentiergeweih und drei, ebenfalls aus Rentiergeweih hergestellte Haken besonderer Aufmerksamkeit wert. Diese Objekte sind zugleich Beweise für die östliche Herkunft (Taf. VI).

Zum sogenannten Gravettienkreis gehört auch die Epigravettiensiedlung von Szekszárd-Palánk, die der Verfasser 1957–1960 erforschte (150). Nach Prof. Dr. Münnich vom Radiokarbonlabor Heidelberg ist das Alter der Station mit  $10\,490 \pm 1200$  Jahre anzusetzen. Leitformen unter den Werkzeugen bilden kleine Rund- und Halbrundkratzer, azilienartige, kurze Klingenskratzer und es erscheinen die ersten geometrischen Mikrolithen, wie Halbmondmesserchen und geknickte Klinsen. Der Fundort war eine Fischersiedlung am Ufer der Donau und bestand auch nach Aussage der petrographischen und malakologischen Untersuchungen während der jüngeren Dryaszeit (Bild 7 ; 13–25).

Ebenfalls zum Epipaläolithikum sind die Funde von Hont (151) zu rechnen, wo neben schönen Breitkratzern und Mikrolithen (wie Klinsen mit abgestumpftem Rücken, Mikrogravetten und Halbmondmesserchen) auch swidryähnliche Stielspitzen gefunden wurden (Bild 7 ; 26–29, 31–33).

Besondere Fundkomplexe bilden in Ungarn jene Gruppen des Gravettien, die sich auf das Höhlenleben spezialisiert haben und die bis vor wenigen Jahren ebenfalls dem Magdalénien zugeschrieben wurden (152). Ihr Werkzeuginventar besteht ausschließlich aus retuschierten und unretuschierten Lamellen, Mikrogravetten, Rückenmesserchen mit abgerundeter Basis und einigen Halbmondmesserchen. Ein einziges Mal wurde unter diesen eine swidérienartige Stielspitze gefunden. Auch in der Bearbeitungsweise der Rückseiten der Mikrolithen kann man hier und da Swidérienzüge erkennen. Die drei wichtigsten Fundorte dieser Kultur sind die Pilisszántóer Felsnische, die Jankovich-Höhle und die obere Schicht der Kiskevélyer Höhle, alle in Transdanubien. In der Jankovich-, wie in der Kiskevélyer Höhle befindet sich unter der Mikrolithen führenden Schicht in unsicherer stratigraphischer Position eine durch mittelgroße, meist unretuschierte Klinsen repräsentierte, an das Magdalénien erinnernde Zone, über die wir beim heutigen Stand unserer Kenntnisse nichts Näheres auszusagen vermögen.

Das Höhlengravettien ist der Nachlaß von extrem auf die Rentierjagd eingestellten Völkern. In den vergangenen Jahren wurde festgestellt, daß diese vom kontinentalen Abschnitt des W 2 an existierten und auch das Ende des Pleistozäns überlebt haben (153).

1949 gruben wir in der zur Stadt Budapest gehörenden Remete-Höhle, wo wir in dem nahezu 10 m mächtigen Profil, an der Grenze der Holozän- und der Pleistozän-schichten ein Rückenmesserchen aus Obsidian gefunden haben. Das Alter dieses Fundes

verlegten wir in das Boreal und beschrieben ihn als spätestes Vorkommen des mikrolithführenden Höhlenepigravettien vom Pilisszántó-Charakter (1954).

1951 gruben Jánossy und Gábori die Restschichten der Pilisszántóer Felsnische aus und sammelten ein reiches Material, das enge Beziehungen zwischen Swidérien und Gravettien zeigt (155) (Bild 7 ; 1-5).

In der Jankovich-Höhle hatte Hillebrand aus der unteren Zone ein Szeletien, aus den oberen Schichten eine mikrolithische Industrie vom Pilisszántóer Typ ausgegraben. Außer den üblichen Mikrolithen enthielt sie einen verzierten Anhänger aus Mammutelfenbein, vielleicht ein Schwirrholz, und eine Swidérien-Stielspitze. Bei unserer 1956 unternommenen Nachgrabung fanden wir Reste der oberen Schicht und sammelten einen an Fauna und Werkzeugen reichen Fund. Die petrographischen und mikromineralogischen Angaben mit den Ergebnissen der Faunenanalyse Kretzois parallelisierend, stellten wir zwei Varianten der Klima- bzw. chronologischen Rekonstruktion auf. Nach der wahrscheinlicheren hätte die von uns Höhlengravettien oder Höhlenepigravettien genannte Kultur vom kontinentalen Abschnitt des W 3 bis Dryas 2 in der Höhle gelebt, nach der minder wahrscheinlichen Variante von Dryas 1 bis zum Atlantikum (Bild 7 ; 9-12).

Ein dem typischen westungarischen Höhlengravettien ähnliches, jedoch weniger typisches und reiches Material lieferten die obersten, aus dem W 3 oder aus dem Postglazial stammenden Schichten der Bükker Höhlen, so z. B. die Peskő- und Balla-Höhle. In der Balla-Höhle fand sich außerdem der Schädel eines zum Homo sapiens-Kreis gehörenden Kindes und neuerdings (1955) kamen solche Funde auch aus der Petényi-Höhle, in unmittelbarer Nähe der Peskő-Höhle, zutage (156). Diese Höhle öffnet sich nach Süden in 735 m Höhe ü. d. M. Ihre mikrolithische, epipaläolithische Kultur lag unmittelbar unter dem Humusboden. Die faunistischen, mikromineralogischen, petrographischen und palynologischen Analysen ergaben für sie gleichwohl ein Alter, das der Alleröd-Schwankung entspricht (Bild 7 ; 6-8).

In Rumänien sind die Ostgravettien-Kulturen besonders in jenem Teil des Landes, das geographisch zum ukrainischen „Gravettienparadies“ gehört, reich vertreten. Die Kultur erscheint in Höhlen und Freilandstationen in einer interessant entwickelten Form (157).

Unter den älteren Erschließungen lieferte Buzăul Ardelean (Sita Buzăul, Magyarbodza, Szitabodza) das reichste Fundmaterial (158). Es wurde früher als Aurignacien bestimmt, aber jüngst identifizierte es Gábori mit den älteren Gravettienfunden (Bild 6 ; 1-8). Ebenso möchten wir die Funde aus Crăciunescu (Karácsonyfalva, Komitat Hunedoara) bestimmen (159), und wahrscheinlich gehören auch die öfters erwähnten Funde aus Vădastra hierher. Aus den Dobrogeaer Höhlen (160) werden aus dem jüngeren Löß II b mikrolithische Praegravettien- und Gravettienwerkzeuge mit arktischer bzw. Steppenfauna beschrieben.

Der reichste Fundort dürfte die Umgebung von Ceahlău am Osthang der Karpaten (161) sein. Dort liegen stark zur Mikrolithik neigende Industrien in mehreren Entwicklungsstufen vor. Sie bestehen aus vielen Mikrogravetten, Kremser Spitzen, Rund- und

Klingenkratzern. Das Rohmaterial stammt größtenteils aus der Pruth-Gegend. Im „Gravettien III“ (= Neolithikum) erscheinen bereits Keramik und polierte Werkzeuge neben den fortlebenden gravettienartigen Silexwerkzeugen. Nicolăescu-Ploşor datiert das Alter des Gravettien I und II auf das Ende des W 2 bzw. den Anfang des Paudorfer Interstadials.

Ceahlău-Scaune, ebenfalls eine Station am Ceahlău-Berg, lieferte den ersten und auffallend reichen rumänischen Swidérienfund (162). 1957 grub Nicolăescu-Ploşor an dem genannten Berg in 1322 m ü. d. M. einen aus nahezu 9000 Abschlügen und 2200 Werkzeugen bestehenden Fund aus 20–30 cm tiefe aus gelbem Lehm, einem Verwitterungsprodukt des Muttergesteins aus. Genannt seien 288 Kernsteine, 1694 Klingen, 112 Kratzer, 25 Rückenmesserchen, 26 retuschierte Klingen, 36 Stielspitzen und 14 Stichel. Unter den retuschierten Klingen erscheinen Halbmondmesserchen und Mikrogravetten, in der Kratzer-Gruppe Breit-, Rund- und Nasenkratzer. Der Ausgräber identifizierte den Fund mit dem Swidérien III = Chwalibogowiczien und gibt als chronologische Stellung die Periode zwischen der jüngeren Dryaszeit und dem Alleröd an. Der Fund ist also annähernd gleichaltrig mit Szekszárd. Abgesehen davon, daß es in Szekszárd keinen Swidérien-Einfluß gibt, ist das Werkzeuginventar recht ähnlich (Bild 9 ; 11–25).

In Bulgarien ist das Ostgravettien, sofern man die hier aufzuzählenden Funde so nennen darf, nicht sehr typisch. Das ist verständlich, liegt doch dieses Gebiet bereits weit entfernt von den wichtigsten Knotenpunkten dieser Kultur. Obwohl Džambazow die Funde aus Dekilitaş (Belevo-Gebedže oder Pobity-Kameny) (163) in der Nähe von Warna am Schwarzen Meer, dem Szeletien zuschreibt, sind wir der Meinung, daß die von Petrbock gesammelten (164) Oberflächenfunde anders beurteilt werden müssen. Es gibt sichere Anhaltspunkte dafür, daß ein Teil von ihnen aus dem dunkelfarbigem dortigen Löß stammt. Die entsprechenden Schneckenarten sind „warm“ und zeigen nach Petrbock das „Aurignacien-Interstadial“ an. Skutil erwähnte ein zerbrochenes Trapezmesserchen unter den Funden und wir meinen, daß, sofern die Funde aus Dekilitaş überhaupt zu nur einer Kultur gehören, sie am ehesten ins Mesolithikum passen. Liegt aber eine Vermischung vor, so müssen wir neben dem Aurignacien das Vorhandensein von Gravettien annehmen. Petrbock berichtete auch über die Fundorte von Petka und Trud bei Russe, die er mit den Funden aus Dekilitaş identifizierte. In einer anderen Arbeit schreibt aber Petrbock, daß er in der Gegend von Russe in 8–9 m Tiefe einige an das Mittelpaläolithikum erinnernde Steinwerkzeuge gefunden hat, und wir wissen nicht, ob dieser Fund mit einem der oben erwähnten identisch ist. Die Bilder zeigen jedenfalls grobe Werkzeuge (165).

Unter Berufung auf Gunčew erwähnt Jaranoff Lößfunde aus Nordbulgarien (166). Da uns aber die angeführte Arbeit nicht zur Verfügung steht, konnten wir diesen Fund nicht identifizieren.

Unter den Höhlenfunden haben wir die Werkzeuge aus der Temnata Dupka, die zum Teil entschiedene Gravettienzüge aufweisen, bereits erwähnt. Man könnte aus ihnen einen Komplex zusammenstellen, der Willendorf II/5 entspräche, besonders

dann, wenn man auch das Knochenwerkzeug hinzunähme. Die Fauna weicht allerdings bedeutend von Willendorf ab, möglicherweise wegen der geographischen Entfernung.

Zwei Werkzeuge aus der ebenfalls bereits erwähnten Malkata peštera entsprechen, soweit man das aus der Abbildung schließen kann, ebenfalls den Temnata Dupka-Funden.

Džambazow bestimmt die Funde aus den oberen Schichten der Samuilica I und II, der Pešt, Dewetaki und Lowečer Höhlen, die aus dem W 3 stammen, als Magdalénien. Doch ist es unwahrscheinlich, daß diese Kultur in Bulgarien existiert hat.

### Das Mesolithikum

Im Gegensatz zu dem Reichtum mesolithischer Funde in den Nachbarländern des von uns besprochenen Gebietes, in Deutschland, der Tschechoslowakei, Polen und der Sowjetunion, fällt die Armut im südlichen Donaauraum auf. Man kann sie nicht mit der Unzulänglichkeit entsprechender Forschungen erklären. Aus Ungarn zum Beispiel war bis zum zweiten Weltkrieg kein einziger sicherer Mesolithfund bekannt. Zwar wurden einige Streufunde wie die Werkzeuge von Tószeg-Áldozóhalom in Ostungarn und die Obsidianwerkzeuge von Húgyaj im Komitat Szabolcs (167), die Funde aus Koroncó (Westungarn, Komitat Győr) und endlich das „Protocampignien“ der Steingruben vom Avas-Berg bei Miskolc (169) zum Mesolithikum gerechnet, doch ist das Alter bei keinem dieser Funde stratigraphisch belegt. Die vergangenen Jahre brachten auch in dieser Hinsicht eine Veränderung.

1954 grub Gábori am Donauufer, bei Szódliget, mesolithische Werkzeuge aus Sand aus (170). Er betrachtet diesen Fund als Übergang vom Epipaläolithikum zum Mesolithikum und stellt ihn zum Tardenoisien (Bild 7 ; 30, 34-35).

Pusztai sammelte in Westungarn, am Kapos-Fluß, bei Kaposhomok und Pamuk Tardenoisien-Werkzeuge an der Oberfläche (171), und zwar Trapezmesserchen, feingerätige Spitzen, Rund- und Breitkratzer und zwei Stielspitzen.

Ein Mesolithikum anderer Art lieferte das Kőporostető bei Eger, wo der Verfasser 1948 grub (172) und aus geringer Tiefe, aus einer nicht ausgeprägten Kulturschicht, nahezu 500 tadellos gearbeitete Werkzeuge gewann. Kennzeichnend sind dabei große Geräte, vor allem grobe Kratzer, die recht mannigfache Typen aufweisen. Auffallend ist eine Gruppe von Faustkeilen und vollkommen ausgearbeitete Blattspitzen. Auch moustérienartige Werkzeuge und einige Mikrolithen kommen vor. Als Alter nahmen wir das Boreal an. Hinsichtlich der kulturellen Zugehörigkeit vermeinen wir einen Zusammenhang mit dem grobgerätigen, faustkeilführenden nordafrikanischen Mesolithikum zu sehen. Diese Annahme wird durch eine in der Schicht gefundene Mittelmeermuschel bekräftigt (Bild 8 ; 1-9). Nach der Untersuchung dieses Mesolithikums von Eger-Kőporostető könnten auch die Funde vom Avas-Berg anders gesehen werden. Am Avas-Berg bei Miskolc wurde nämlich unter den vielen Tausenden, offensichtlich von Menschenhand zerbrochener Silices ein einziges fertiges Werkzeug gefunden. Nun sammelt man in den Weingärten am Avas-Berg, die nahe bei den Silixgruben liegen,

seit Jahren als Streufunde erscheinende Werkzeuge, denen Saád jüngst eine Studie gewidmet hat (173). Diese zeigt auch gut gearbeitete, denen aus Eger ähnliche Lorbeerblattspitzen, ferner Kratzer, Faustkeile und grobe Klingen. Es erscheint daher nicht ausgeschlossen, daß man die Bergwerksarbeit zwar am Avas-Berg durchführte, das Rohmaterial aber erst in näher oder entfernter liegenden Werkstätten bearbeitete.

Neuere Forschungen erstrecken sich auch auf die Funde von Korlát im Tal der Hernád, wo Roska an der Oberfläche Steinwerkzeuge sammelte, die er unrichtig für Altpaläolithikum ansah (174). Jedoch ist es nicht einmal sicher, ob sie überhaupt von Menschenhand stammen (175), wenn man sie auch teils dem Mesolithikum, teils dem Proto-neolithikum zugeschrieben hat (176). Neuerdings hat aber Saád festgestellt, daß es am Ravaszlyuketó bei Korlát eine echte steinzeitliche Siedlung gab (177). Der Verfasser und Korek (178) gruben dort Silexwerkzeuge aus einer Schicht aus, die von einer anderen mit Werkzeugen und Keramik überlagert wird. Künftighin wird sich die Korláter Industrie wahrscheinlich als mesolithisch erweisen.

In Rumänien sind beide mesolithischen Gruppen, das Mikrolithikum und die „heavy industry“ gleichfalls vertreten. Roska beschreibt die früher als altpaläolithisch definierten Funde aus Iosăşel in einer späteren Arbeit als teilweise zum Campignien gehörend (179). Die ebenfalls von Roska publizierten Funde von Basarabasa-Brotuna möchten wir mindestens zum Teil ebenfalls zum grobgerätigen Mesolithikum rechnen.

Den makrolithischen Fund von Giurgiu an der Donau betrachtet Nicolăescu-Plopşor als einen Fund vom „Ende des Paläolithikums“ (181). Mächtige Klingen und Abschläge, Abschläge mit stumpfwinkliger Schlagfläche und einige Klingenkratzer kamen dort aus 1 m Tiefe aus dem jüngeren Löß ans Tageslicht. Siedlungsspuren wurden dagegen nicht entdeckt. Die Fauna enthält *Cricetus*, *Crocidura*, *Pupa muscorum*, *Helicella striata* und *Cepaea vindobonensis* (182). Wahrscheinlich handelt es sich um einen Depotfund und von Halbfabrikaten.

Tardenoisien mit Halbmonden, Trapezen und Mikrobohrern liegt aus der Umgebung von Cleanov und Plopşor in Oltenien vor (183).

Nicolăescu-Plopşor und seine Arbeitsgemeinschaft gruben 1954–55 in der Pestera-Hoţilor bei Băile Herculane (Herkulesfürdő, Kreis Timişoara) (184). Die Höhle ist bereits seit Ende des vergangenen Jahrhunderts bekannt und Kadić und Bella haben dort früher schon erfolglos gegraben (185). Neuerdings ergab sich hingegen eine Mikrolithindustrie ohne Keramik, aber mit Haustierknochen von *Capra* seu *Ovis*. Nicolăescu-Plopşor betrachtet sie als einen Übergang vom Paläolithikum zum Neolithikum, genau gesagt als ein präkeramisches Neolithikum (Bild 9 ; 1–10).

### Zusammenfassung

Das eigentliche Altpaläolithikum ist in dem besprochenen Gebiet nur spärlich und meist mit unsicheren Funden vertreten, das Mittelpaläolithikum in den transylvanischen Bergen durch alpin-karpatisches Material, in den mittleren Räumen des Donaubeckens durch vereinzelte, mit besser ausgeführten Werkzeugen ausgestattete Indu-

strien belegt. Man vermag diese weder mit den west-, noch mit dem osteuropäischen Moustérien zu identifizieren.

Es scheint so, als ob man in Ungarn sowohl an Hand der Werkzeugfunde, wie auch in der Veränderung der Technologie die Entstehung des Szeletien verfolgen könne. Diese Kultur erscheint außerhalb der Karpaten nur in einem Fundort im Balkan-Gebirge, doch selbst dort nur in einer von der ungarischen abweichenden Form.

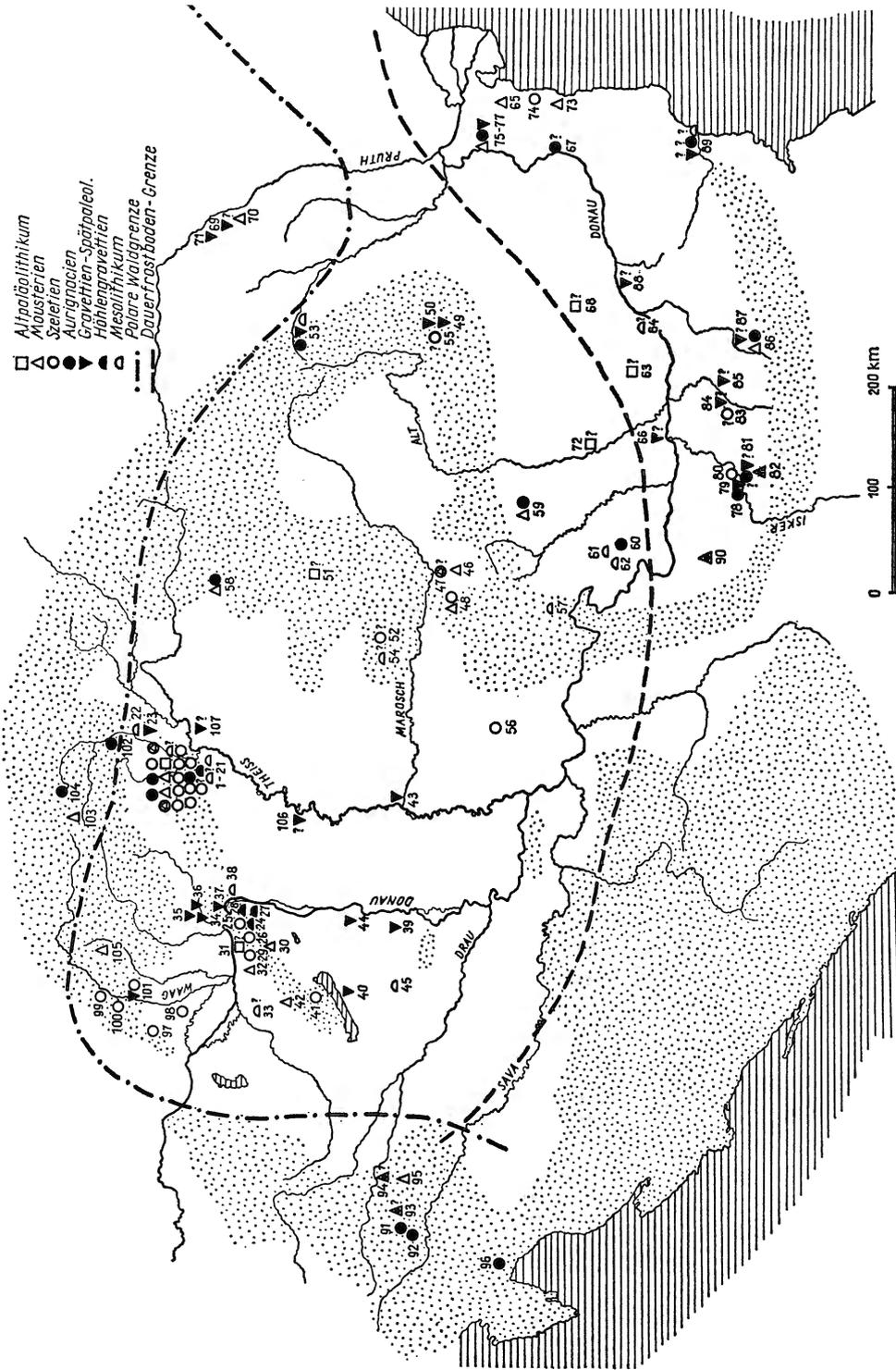
Das Aurignacien entwickelte sich parallel mit dem Szeletien und man kann das Einströmen eines Aurignaciens I mit generalisierter Silexindustrie, aber mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis, der Donau entlang am Ende des Altwürm beobachten. Wir nehmen an, daß es eine aus dem Moustérien fortentwickelte, ebenfalls Knochenwerkzeuge führende Industrie gibt, nämlich das Aurignacien II (= Olschewien), das sich west-südwestlich vom untersuchten Gebiet ausgebildet haben dürfte und im Laufe des Göttweiger Interstadials dieses Gebiet in südwest-nordöstlicher Richtung durchquert hat. Diese Kultur ist in Ungarn mit dem Hochszeletien gleichaltrig.

Im Balkan-Gebirge scheint das Aurignacien einerseits in seiner Knochenspitzen mit gespaltener Basis führenden Form, andererseits in einer archaischen, moustéroïden Form aufzutreten. Man könnte sich vorstellen, daß letztere zu jener Gruppe gehört, der das ungarische Aurignacien II entwachsen ist.

Am Ende des Hauptwürm herrschte im besprochenen Gebiet ein stark kontinentales Klima. Es gehörte daher eigentlich in klimatischer und – mindestens, was die Makrofauna betrifft – in faunistischer Beziehung zu derselben Einheit, wie der westliche Teil der Sowjetunion und war daher den Ostgravettien-Steppenjägern nicht fremd. Der Umstand, daß ihre Siedlungen selten auf ungarischem Gebiet angetroffen werden, mag auch damit zusammenhängen, daß infolge der raschen würmzeitlichen Auffüllung der Großen Ungarischen Tiefebene die eventuellen Funde tief begraben sind (186). Nach unseren Angaben sind die Gravettiengruppen den Flußtälern entlang sowohl aus dem Norden, wie auch aus dem Osten, wahrscheinlich in mehreren Wellen nach Ungarn eingeströmt und bildeten hier ihre Fazies von mehr bis minder lokalem Kolorit.

Nach Bulgarien gelangte die Gravettienwelle vermutlich erst nach starker Vermischung und ihre ursprüngliche Form verändernd. Die Träger des Gravettiens entwickelten sich, indem sie teilweise zum Höhlenleben übergingen, bis ins Postglazial, d. h. in das Mesolithikum hineinwachsend, kontinuierlich.

Zur Zeit des frühen Postglazials zeigen die weniger häufig erscheinenden Swidérien-Tardenoisien-Spuren, daß hier mesolithische Jägergruppen hausten, jedoch scheint es, daß eine aus dem Südosten eindringende, grobgerätige Kulturwelle die unmittelbaren Vorläufer der Pflanzenbauer vertritt.



Das Paläolithikum im unteren Donauebiet. 1 Istállóskő-Höhle, 2 Peskö-Höhle, 3 Szeleta-Höhle, 4 Ballavölgyer Höhlung, 5 Kecskégalyaer Höhle, 6 Subalyuk-Höhle, 7 Sóllyomkuter Höhlung, 8 Lambrecht-Kálmán-Höhle, 9 Miskolc, 10 Háromkuter Höhle, 11 Balla-Höhle, 12 Lök-völgyer Höhle, 13 Mexikötaler Höhle, 14 Diósgyör-Tapolcaer-Höhle, 15 Puskaporoser Felsnische, 16 Büdöspöster-Höhle, 17 Herman Ottó-Höhle und -Felsnische, 18 Mályi, 19 Petényi-Höhle, 20 Avás, 21 Eger-Köporostető, 22 Korlát, 23 Arka, 24 Pliisszántóer Felsnische, 25 Pillisszántóer II. Felsnische, 26 Bivak-Höhle, 27 Remete-Höhle, 28 Kiskevélyer Höhle, 29 Jankovich-Höhle, 30 Szelim-Höhle, 31 Süttö, 32 Tata, 33 Koronóc, 34 Ipolyság, 35 Parassa, 36 Hont, 37 Pilsmarót, 38 Szödliget, 39 Szekszárd, 40 Ságvár, 41 Lovas, 42 Pörgölhegyer Höhle, 43 Othalom, 44 Duna-földvár, 45 Kaposhomok - Pamuk, 46 Ohaba Ponor, Bortu Mare-Höhle, 47 Cioclovina-Höhle, 48 Nandru, Spurcată- und Curata-Höhle, 49 Buculane, Hotilor-Höhle, 50 Crăciunești, 51 Căpuș Mic, 52 Iosăel, 53 Ceahlău, 54 Basarabasa-Brotuna, 55 Valea Chicerului, 56 Visag, 57 Baile Her-Höhle, 66 Vădastra, 67 Topalul, 68 București, 69 Stăncă Ripiceni-Höhle, 70 La Izvor, 71 Mitoc, 72 Slatina, 73 Cap Midia, 74 Saligny, 75 La Adam-Höhle, 76 Adăpostul Rîndunelor-Höhle, 77 Bordieul de Piatră-Höhle, 78 Pești-Höhle, 79 Samuilca I-Höhle, 80 Samuilca II-Höhle, 81 Temnata Dupka-Höhle, 82 Morowitz-Höhle, 83 V. Lewski-Höhle, 84 Tabășka-Höhle, 85 Dewetaki-Höhle, 86 Bačo Kiro-Höhle, 87 Malkata-Höhle, 88 Ruse, 89 Dekilitaș, 90 Mirzliwka-Höhle, 91 Potočka-Höhle, 92 Mokriška-Höhle, 93 Mornova-Höhle, 94 Vindija-Höhle, 95 Krapina-Höhle, 96 Lokve-Höhle, 97 Dzeravá skála, 98 Vičkovce, 99 Zamarovce, 100 Ivanovce, 101 Moravany, 102 Barca, 103 Ganovce, 104 Haligovce-Höhle, 105 Bojnice, Prepostška-Höhle, 106 Szolnok, 107 Tiszalök.

## Literatur und Abkürzungen

## Abkürzungen der angeführten Zeitschriften

A. A. = *Archaeologia Austriaca*, Wien — A. A. C. = *Acta Archaeologica Carpathica*, Krakow — A. A. H. = *Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, Budapest — A. É. = *Archaeologiai Értesítő*, Budapest — A. G. H. = *Acta Geologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, Budapest — A. H. = *Archaeologica Hungarica*, Budapest — A. R. = *Arheologické Rozhledy*, Praha — Bkut. = *Barlangkutatás*, Budapest — B. S. P. F. = *Bulletin de la Société Préhistorique Française* — B. S. S. C. = *Buletinul Societății de Științe din Cluj* — Dolg. = *Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárából*, Cluj; Ab 1925: *Dolgozatok a Szegedi Ferenc József Tudegyetem Archaeologiai Intézetéből*, Szeged — EuG = *Eiszeitalter und Gegenwart*, Ohringen/Württ. — F. A. = *Folia Archaeologica*, Budapest — F. I. É. J. = *A. M. kir. Földtani Intézet Évi Jelentései*, Budapest — F. K. = *Földtani Közlöny*, Budapest — I. A. D. = *Izvestija na Bălgarskoto Arheologičesko Družestvo*, Sofija — I. A. I. = *Izvestija na Arheologičeskija Institut*, Sofija — I. B. A. I. = *Izvestija na Bălgarskija Arheologičeski Institut*, Sofija — I. N. A. M. = *Izdanija na Narodnija Arheologičeski Muzej*, Sofija — MAGW = *Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft*, Wien — M. C. = *Materiale și Cercetări Arheologice*, București — M. J. U. G. = *Mitteilungen aus dem Jahrbuch der Kgl. Ungar. Geolog. Anstalt*, Budapest — M. N. M. K. = *Mitteilungen der Numismatisch-Archaeologischen Abteilung des Siebenbürgischen National-Museums in Kolozsvár-Cluj* — S. A. = *Slovenská Archaeologia*, Bratislava — S. C. I. V. = *Studii și Cercetări de Istorie Veche*, București — T. P. D. = *Trudove na Prirodoizpitatelnoto Družestvo*, Sofija — WPZ = *Wiener Prähistorische Zeitschrift*, Wien.

- (1) Poser, H. (1947), Auftautiefe und Frostzerrung im Boden Mitteleuropas. *Die Naturwissenschaften*, H. 8, S. 232—238; 262—267. Fig. 3.
- (2) Vértes, L. (1959), Untersuchungen an Höhlensedimenten. *Régészeti Füzetek*, Ser. II/7, S. 59.
- (3) Kadić, O. (1934), Der Mensch zur Eiszeit in Ungarn. *Mitt. aus d. Jahrb. d. Kgl. Ung. Geol. Anstalt* 30, S. 1—147.
- (4) Hillebrand, J. (1935), Die Ältere Steinzeit Ungarns. *A. H.* 17, S. 1—40.
- (5) Gábori, M. (1960), Der heutige Stand der Paläolithforschung in Ungarn. *A. A.* 27, S. 57—75.
- (6) Skutil, J. (1958), Die Feststellung des mitteleuropäischen Paläolithikums, die Tat der magyarischen Wissenschaft. *A. A. H.* 9, S. 49—52.
- (7) Banner, J. (1958), A magyar őskőkorkutatás történetéhez (Zur Geschichte der ungarischen Paläolithforschung). *Hermann O. Muz. Évk. Miskolc* 2, S. 7—18.
- (8) Vértes, L. (1954), Prvni paleolitické nástroje z oblasti Karpat. *Anthropozoikum* 4, S. 7—12.
- (9) Kadić, O. (1907), Beiträge zur Frage des diluvialen Menschen aus dem Szinvathale. *F. K.* 37, S. 381—395.
- (10) Es sei erwähnt, daß die Zeitschrift „Barlangkutatás“ (Höhlenforschung) das ständige und besondere Organ der ungarischen Paläolithforschung war. Diese Zeitschrift, die 1913—1944 erschien, ist hauptsächlich mit dem Namen von Kadić verknüpft, und sie war eine der ersten Fachzeitschriften, die sich in komplexer Weise mit der Quartärforschung befaßte.
- (11) Vgl. die komplexe Bearbeitung der Istállóskőer Höhle in *A. A. H.* 5, 1955.
- (12) Bacsák, Gy. (1955), Pliozän- und Pleistozänzeitalter im Lichte der Himmelsmechanik. *A. G. H.* 3, S. 305—346.
- (13) In dieser Arbeit bedienen wir uns der von H. Groß benützten Terminologie in seiner letzten zusammenfassenden Arbeit in *Zotz-Festschrift*, Bonn, 1960, S. 198—199.
- (14) Gábori, M. — Gábori, V. (1957), Les stations de loess paléolithiques de Hongrie. *A. A. H.* 8, S. 3—117.
- (15) Ștefănescu, G. (1885), Relatiune sumară de lucrările Biuroului Geologic în campania anului 1885. *Ann. Biur.-Geol.* A 3, S. 4—8; Vgl. Koch, A. (1894), *Primics György*.

- F.K. 24, S. 177—183 über den Ontschasaer Fund; Vgl. C. S. Nicolăescu-Plopşor (1935—1936), *Le Paléolithique en Roumanie*. *Dacia* 5—6, S. 41—107.
- (16) Nicolăescu-Plopşor, a. a. O.; Roska, M. (1926), *Az Ősrégészet kézikönyve*. Cluj-Kolozsvár. Breuil, H. (1925), *Stations paléolithiques en Transylvanie*. *B.S.S.C.* 2, S. 193—217.
- (17) Nicolăescu-Plopşor, C. S. etc. (1955), *Şantierul arheologic Cerna-Olt*. *S.C.I.V.* 6, S. 129—149.
- (18) Nicolăescu-Plopşor, C. S. (1957), *Le paléolithique dans la République Populaire Roumaine à la lumière des dernières recherches*. *Dacia*, N. S. 1, S. 41—60.
- (19) Bončew, G. (1900), *Peşterata pri s Goliama-Železna — La grotte du village Goliama-Jéiazna (arrondissement Troyan)*. *T.P.D.* 1, S. 80—98.
- (20) Mikowy, W. (1933), *Predistoričeski selišta i nachodki vy Bălgaria — Stations et trouvailles préhistoriques en Bulgarie*. *I.N.A.M.* 30; Siehe auch Skutil, J. (1928), *Das Paläolithikum des Balkan*. *Die Eiszeit* 5, S. 24—38; Popow, R. (1911), „Petite grotte“. *I.B.A.I.*, S. 248 ff.; Stoianow, Il. (1904), *Peşterata „Toplia“ . . . — La grotte „Toplia“*. *T.P.D.* 2, S. 103—172.
- (21) Džambazow, N. (1958), *Novi danni za paleolita v Bălgaria — Nouvelles données sur le Paléolithique de Bulgarie*. *Izsled. v Čest. na Akad. D. Dečew*, Sofia, S. 349—364; Ders. (1957), *Pyrwite obitateli na našata strana*. *Sborn. Arch. otkr. Bălg.* Sofia, S. 7—29.
- (22) Herman, O. (1893), *Der paläolithische Fund von Miskolc*. *MAGW* 23, S. 77—82.
- (23) Kadić, O. (1914), *Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913*. *Bkut.* 2, S. 221 bis 222.
- (24) Kormos, T. — Fleissig, J. (1933—34), *Die ältesten Menschenspuren in Ungarn*. *Dolg.* 9/10, S. 24—29.
- (25) Uéertes, L. (1953), *Az alsópaleolitikum emberének első biztos eszközlelete Magyarországon (Der erste sichere Werkzeugfund des Menschen des Altpaläolithikums in Ungarn)*. *A.É.* 80, S. 17—26; Jánosy, D. (1953), *A Lambrecht Kálmán barlang faunája (Die Fauna der Lambrecht-Kálmán-Höhle)*, ebenda, S. 27—29. — Sárkány, S. — Stieber, J. (1953), *Előzetes jelentés a varbói Lambrecht Kálmán barlangi . . . faszemek anthrakotómiai vizsgálatának eredményeiről (Vorläufige Mitteilung . . . der anthrakotomischen Untersuchungen . . .)*, ebenda, S. 29—30.
- (26) Roska, M. (1927), *Das Altpaläolithikum von Basarabasa-Brotuna in Siebenbürgen*, *Die Eiszeit* 4, S. 99—101; Ders. (1925), *Recherches sur le paléolithique en Transylvanie*. *B.S.S.C.* 2, S. 183—192.
- (27) Vgl. Nicolăescu-Plopşor, *Dacia* N. S. 1.
- (28) Breuil, H. (1925), *Stations paléolithiques en Transylvanie*. *B.S.S.C.* 2, S. 193—217.
- (29) Rosetti, D. V. (1934), *Descoperiri paleolitice în preajma Bucureştilor*. *Publ. Muz. Municip. Bucureşti* 1; Vgl. Nicolăescu-Plopşor, *Dacia* N. S. 1.
- (30) Vgl. Kozłowski, J. (1960), *C. S. Nicolăescu-Plopşor, Le Paléolithique dans la Rep. Pop. Roumanie*. *A.A.C.* 1, S. 273—277.
- (31) Nicolăescu-Plopşor, C. S. (1956), *Noi descoperiri paleolitice timpurii în R.P.R.* *Probleme d'Anthrop.* 2, S. 75—98.
- (32) Nicolăescu-Plopşor, C. S. — I. N. Moroşan (1959), *Sur la commencement du Paléolithique en Roumanie*. *Dacia* N. S. 2, S. 9—33; Ders. (1959), *Az első szerszámkészítő ember nyomában (Auf der Spur des ersten Werkzeugverfertigers)*. *Előre*, Cluj, 14. IX. 1959.
- (33) Kormos, T. (1912), *A tatai őskőkori telep (Die Paläolithsiedlung von Tata)*. *Jahrb. d. ung. geol. Anst.* 20, S. 1—66; Vgl. ferner Kis, P. (1818), *Rövid földleírás, Bécs*, S. 146.
- (34) Uéertes, L. (1959), *Churinga de Tata*. *B.S.P.F.* 56, S. 604—611.
- (35) Uéertes, L. (1959), *Das Moustérien in Ungarn*. *EuG.* 10, S. 21—40.

- (36) Es gehört zur Zielsetzung dieser Arbeit, die einschlägige Literatur in den Donauländern hier zu nennen. Um jedoch die raumfüllende Bibliographie nicht noch weiter zu vergrößern, wird die sich nicht auf auf besprochene Gebiet beziehende und allgemein bekannte Literatur aus Mittel- und Westeuropa ohne genaue Hinweise angeführt.
- (37) Vértes, L. (1958), Die archäologischen Funde der Szelim-Höhle. A. A. H. 9, S. 5—17.
- (38) Hillebrand, J. (1913), Ergebnisse der in der Kiskevély-Höhle im Jahre 1912 vorgenommenen Grabungen. Bkut. 1, S. 187—193.
- (39) Vértes, L. (1958), Ist der Fund aus der unteren Schicht der Kiskevélyer Höhle ein Moustérien oder ein Szeletien? A. É. 85, S. 127—131.
- (40) Roska, M. (1953), Ásatások a Bakony barlangjaiban az 1950—1953-as években (Ausgrabungen in den Höhlen des Bakony-Gebirges in den Jahren 1950—1955). F. I. É. J., S. 359—361; Ders. (1954), Rapport sur nos recherches dans les grottes du Bakony. A. É. 81, S. 155—162; Ders. (1955), La statuette de cheval de Bakonybél. A. É. 82, S. 137 bis 142; Ders. (1956), Die erste jungpaläolithische Plastik aus Ungarn. Quartär 7/8, S. 177—182, dazu Vojkffy — Quartär 9, S. 189.
- (41) Vgl. Bökönyi, S. (1954), Eine pleistozäne Eselart im Neolithikum der ungarischen Tiefebene. A. A. H. 4, S. 9—21.
- (42) Kadić, O. und Mitarbeiter (1938), Die Mussolini-Höhle (Subalyuk) bei Cserépfalu. Geologica Hung. Ser. Paleont. 14.
- (43) Der Obsidianfundort im Tokajer-Gebirge liegt etwa 50 km vom Bükk-Gebirge entfernt.
- (44) Vgl. Vértes, L. Untersuchungen an Höhlensedimenten. S. 64 ff.
- (45) Kadić, O. (1943), Stand der ungarischen Höhlenforschung im Jahre 1942. Barlangvilág 13, S. 52—58.
- (46) Vértes, L. (1960), Aus Polen stammendes Silexmaterial im ungarischen Paläolithikum und Mesolithikum. A. A. C. 1, S. 167—172.
- (47) Roska, M. (1924), Recherches préhistoriques pendant l'année 1924. Dacia 1, S. 297—316; Ders. (1925), Rapport préliminaire sur les fouilles archéologiques de l'année 1925. Dacia 2, S. 400—416; Ders. (1943), A ponorohábai Bordu Mare barlangjának paleolithikuma — Das Paläolithikum der Höhle im Bordu-Mare von Ponorohaba (Kom. Hunyad). M. N. M. K. 3, S. 47—61.
- (48) Nicolăescu-Plopşor, C. S. und Mitarbeiter (1957), Şantierul arheologic Ohaba-Ponor. M. C. 3, S. 41—49.
- (49) Gaál, I. (1943), Ujabb ember- és emlőscsontleletek Erdély moustérienjéből — Neuere Menschen- und Säugetierknochen aus dem Moustérien Siebenbürgens. M. N. M. K. 3, S. 1 bis 46; Ders. (1927—1928), Der erste mitteldiluviale Menschenknochen aus Siebenbürgen. Publ. Muz. Jud. Hunedoara 3—4, S. 61—102.
- (50) Roska, M. (1912), A diluviális ember nyomai a csoklovina Cholnoky barlangban — Traces de l'Homme diluvien dans la caverne „Cholnoky“ à Csoklovina. Dolg., S. 1—49; Ders. (1923), Săpăturile din peştera dela Cioclovina — Les fouilles dans la caverne de Cioclovina. Publ. Comis. Monum. Ist. 2, S. 27—55.
- (51) Breuil, H., a. a. O., S. 212 ff., Fig. 14—15.
- (52) Nicolăescu-Plopşor, Dacia N. S. 1, S. 50.
- (53) Rainer, Fr. — Simionescu, I. (1942), Sur le premier crâne d'Homme Paléolithique trouvé en Roumanie. Anal. Acad. Roum. Mem. Sect. Stiinţ. Ser. 3. Tom. 17. Mem. 12., Bucureşti.
- (54) Roska, M. (1942), Erdély régészeti repertoriuma (Archäologisches Repertorium Transsylvaniens). Cluj, S. 200—201.
- (55) Mallász, J. (1933—1934), A solutréen első biztos megállapítása Erdélyben (Die erste sichere Feststellung des Vorhandensein des Solutréens in Transsylvanien). Dolg. 9—10, S. 3—15.

- (56) Nicolăescu-Ploşor, C. S. und Mitarbeiter (1957), Şantierul arheologic Nandru. M. C. 3, S. 29—39.
- (57) Nicolăescu-Ploşor, Dacia, N. S. 1, S. 48; Roska, Az ősrégészet kézikönyve, S. 303.
- (58) Nicolăescu-Ploşor, C. S. — Kovacs, E. (1959), Cercetările paleolitice din regiunea Baia Mare. M. C. 6, S. 33—42.
- (59) Briefliche Mitteilung Frau E. Kovacs.
- (60) Nicolăescu-Ploşor, C. S. und Mitarbeiter (1957), Şantierul arheologic Baia de Fier. M. C. 3, S. 12—27; Ders. (1956), Resultate principale ala cercetărilor paleolitice în ultimii patru ani în R. P. R., S. C. I. V. 7, S. 7—39.
- (61) Moroşan, N. N. (1935), Dovezile existenţei oamenilor fosili în Dobrogea, Rev. V. Adamachi, n. 4. Iaşi; Băncilă, I. (1934—1936), Asupra unui şilex paleolitic din Dobrogea. Bul. Soc. Stud. în Stiinţ. Nat. din Bucureşti 5—7.
- (62) Samson, P. — Radelescu, C. (1959), Beiträge zur Kenntnis der Chronologie des „jüngeren Lösses“ in der Dobrudscha (R. P. R.). EuG. 10, S. 199—204.
- (63) Garrod, D. A. E. und Mitarbeiter (1939), Excavations in the Cave of Bacho Kiro, N.-E. Bulgaria. Bull. Amer. School of Preh. Research 15, May.
- (64) Popow, R. (1933), Peşterata Mirizlivka — La grotte „Mirizlivka“ . . . I. N. A. M. 26.
- (65) Džambazow, N. (1953), Novi izsledowanija na peşterite po dolinata na r. Osym. Priroda i znanie 3; Ders. (1958), Peştere v Bălgarija, Sofija, S. 91; Ders., Novi danni za paleolita v Bălgarija, S. 357 ff., Fig. 4.
- (66) Nicolăescu-Ploşor, Dacia 5—6, S. 98, Anm. 5.
- (67) Džambazow, N. (1959), Razkopki v peşterata Morovica prez 1955 g. — Fouilles dans la grotte de Morovica, Izv. na Arch. Inst. Bălg. Akad. 22, S. 15—26.
- (68) In: „Hundert Jahre Neanderthaler.“ Utrecht 1958.
- (69) Freund, G. (1952), Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa. Bonn, S. 72 ff.; Vértes, L. (1959), Das Moustérien in Ungarn, S. 39.
- (70) Vgl.: Moroşan, N. N. (1931), Le Moustérien dans le Nord de la Moldavie. L'Anthropologie 41, S. 234—235; Ders. (1933), Les restes de l'Homme fossile en Roumanie. Congr. Int. Geol. Washington, S. 1239—1247; Ders., in: Acad. Rom. Mem. Sect. de Sti. Ser. 3, T. 6, Mem. 1 Der Gedanke wurde bereits von Gisela Freund aufgeworfen (Die Blattsp. S. 100 und S. 303), daß die Stammkultur des rumänischen Solutréen (Stânca Ripiceni) La Izvor sei.
- (71) Nicolăescu-Ploşor, Dacia 5—6, Fig. 15; Ders., Dacia N. S. 1, Fig. 3. Der Verfasser publiziert das letztere Werkzeug als Faustkeil, vermutlich aber ist es ein hervorragend gearbeiteter typischer Bifazialschaber.
- (72) Vértes, L. (1959), Beiträge zur Technologie des Paläolithikums. Acta Arch. Hung. 11, S. 3—6; Ders. (1960), Observations on the Technique of Production of Szeletian Flint Implements. Proc. of Preh. Soc. 26, S. 37—43.
- (73) Vértes, L. (1958), Beiträge zur Abstammung des ungarischen Szeletien. F. A. 10, S. 3 bis 15.
- (74) Kadić, O. (1950), Die Höhlen der Umgebung von Cserépfalu. Bkut. 16, S. 229—274; Mottl, M. (1940), Bericht über die Ergebnisse der wissenschaftlichen Höhlenforschung der Jahre 1932—35. F. I. É. J. 1933—35, S. 1899—1939; Dieselbe (1945), Bericht über die Ergebnisse der Grabungen der Jahre 1936—1938, ebenda: über die Jahre 1938—38, S. 1513—1585.
- (75) Mottl, M., Ber. über die Ergebnisse . . . 1936—1938.
- (76) Vértes, L. (1958/59), Die Rolle des Höhlenbären im ungarischen Paläolithikum. Quartär 10/11, S. 151—169, Taf. 4.
- (77) Es kann nicht wundernehmen, daß eben die Übergangformen von ausschlaggebender Be-

weiskraft mit wenig Material in den Funden vertreten sind, gehört es doch zu den Gesetzen der Evolution, daß der Übergang (z. B. bei den Tierarten) jeweils schwach vertreten ist, und daß nur Standardformen, d. h. der Umgebung gut angepaßte Arten, eine plötzliche, fast explosionsartige Verbreitung finden. Diese Erscheinung verursacht den Anschein sprunghafter Entwicklung und eine entsprechende Beobachtung dürfte ohne weiteres auf das Gebiet der Archäologie übertragen werden, verbreiten sich doch auch dort die gut angepaßten Gruppen, während bei den Übergangsformen bildenden Gruppen, die sich mit neuen technologischen oder Jagdmethoden plagten, offenbar auch die Individuenzahl geringer war.

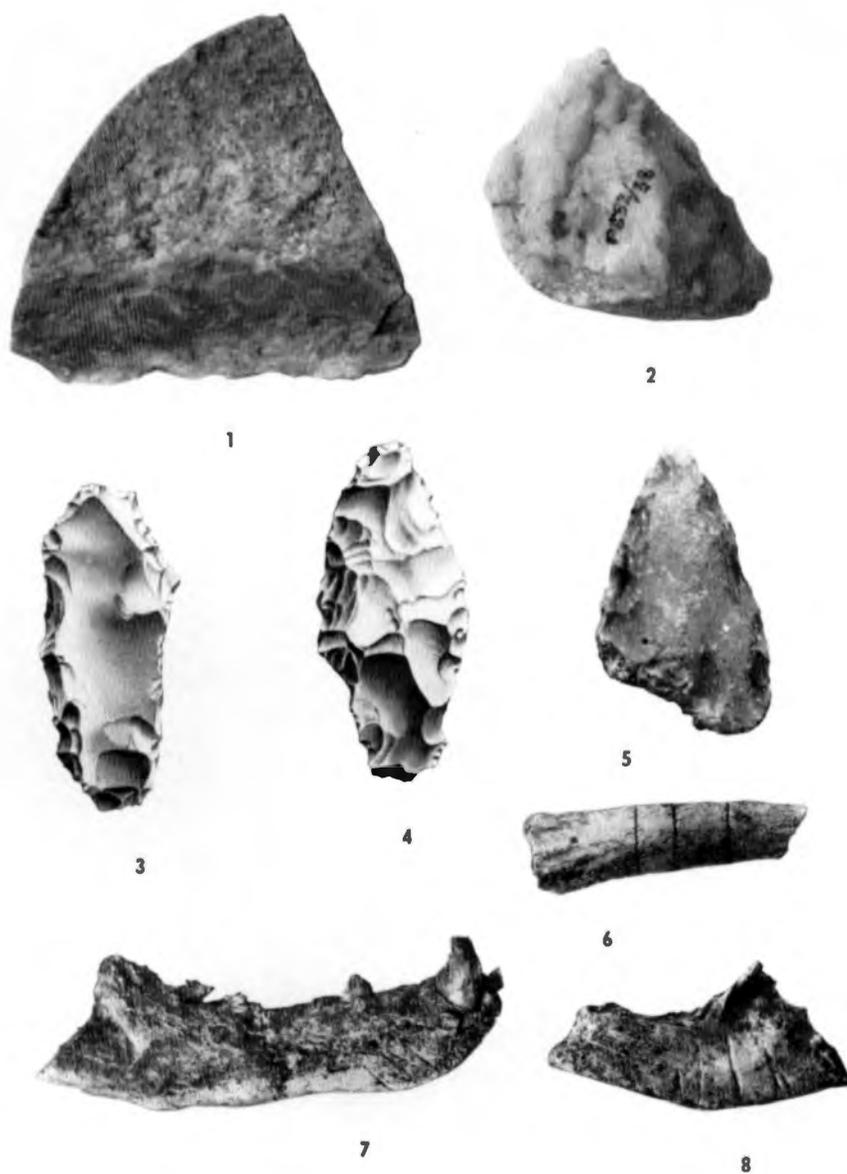
- (78) Vértés, L. (1961), L'examen des civilisations paléolithiques par la méthode de la statistique mathématique. L'Anthropologie. Im Erscheinen.
- (79) Briefliche Mitteilung von H. Breuil vom 13. 2. 1961. Vgl. Breuil, H. (1960), Le Solutrén. Zoltz-Festschrift, Bonn 1960, S. 93—98.
- (80) Zoltz, L. F. (1959), Kösten, ein Werkplatz des Praesolutrén in Oberfranken. Bonn.
- (81) Vértés, L. (1961), Das Verhältnis des Aurignacien zum Szeletien in der Istállóskőer Höhle. Germania 39, im Erscheinen.
- (82) Vértés, L. (1956), Problemerkis des Szeletien, S. A. 4, S. 328—340; Vgl. auch Prošek, Fr. (1953), Szeletien na Slovensku, S. A. 1, . 133—194. Die ungarischen Funde wurden im Sinne der „Solutrén-Konzeption“ auch von M. Gábori (1953), Le Solutrén en Hongrie, A. A. H. 3, S. 1—56, zusammengefaßt.
- (83) Hillebrand, J. (1913), Die Spuren des diluvialen Urmenschen in der Bajóter Öregkőhöhle. Bkut. 1, S. 147—149; Ders. (1914), Ergebnisse meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913. Bkut. 2, S. 148—149; Ders. (1917), Über die Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1916. Bkut. 5, S. 125—130; Herrmann, M. u. a. (1957), Neuere Forschungen in der Jankovich-Höhle. F. A. 9, S. 3—23.
- (84) Vgl. Vértés, L., Observations on the Technique . . . , fig. 7.
- (85) Kormos, T. — Lambrecht, K. (1914), Die Fauna der Öregkőhöhle bei Bajót. Bkut. 2, S. 103—106. In der Faunenliste werfen die Verf. die Arten der oberen (Spätwürm-) Schichten mit denen aus den unteren Schichten zusammen.
- (86) Vértés, L. (1951), L'abri II de Pilisszántó. Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hung. 1, S. 223 bis 231.
- (87) Vértés, L. (1955), Les conditions de l'interstadial würmien I/II hongrois . . . A. G. H. 1, S. 395—407.
- (88) Herrmann, M. und Mitarbeiter (1957), Forschungen in der Bivak-Höhle. EuG. 8, S. 18 bis 36.
- (89) Mészáros, Gy. — Vértés, L. (1955), A Paint Mine from the Early Upper Palaeolithic Age, near Lovas (Hungary, County Veszprém). A. A. H. 5, S. 1—34.
- (90) Simoncsics, P. (1955), Investigation of Charcoal Remains of the Palaeolithic Limonit Mine of Balatonlovas. A. A. H. 5, S. 293—295.
- (91) Siehe: Anm. 37, 39.
- (92) Hillebrand, J., Ergebnisse der in der Kiskevélyer Höhle im Jahre 1912 vorgenommenen Grabungen, Fig. 1/1—2 im ungarischen Text.
- (93) Hillebrand, J. (1912), Resultate der im Jahre 1911 in der Ballahöhle vorgenommenen Grabungen. F. K. 42, S. 876—885.
- (94) Kadić, O. — Mottl, M. (1938), Die Höhlen der Umgebung von Felsőtárkány. Bkut. 16, S. 70—89.
- (95) Gaál, I. — Saád, A. (1935), Oberdiluviale Steingeräte und Säugerreste aus der Höhle von Diósgyőr bei Miskolc. Dolg. 11, S. 56—75.
- (96) Hillebrand, J. (1926), Über neuere Funde aus dem ungarländischen Paläolithikum. Die Eiszeit 3, S. 3—5.

- (97) Kadić, O. (1914), Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1913, Bkut 2, S. 221 bis 222. Der Fund wurde früher als Acheuléen betrachtet, doch widersprechen dem sowohl Fauna und Schichtenfolge, wie auch die Untersuchung des Werkzeuges selbst. Der „Halbkeil“ aus der Háromkúter Höhle ist mit den Frühszeletienfunden im Bükk-Gebirge gleichaltrig, erinnert aber in der Bearbeitungsweise auffallend an die unilateral bearbeiteten ovalen Spitzen aus der Jankovich-Höhle. Man kann kaum etwas anderes annehmen, als daß man es mit einem momentan unerklärlichen, transdanubischen Szeletienfund im Bükk-Gebirge zu tun. (Vgl. Úertes, L., Problemkreis des Szeletien, S. 332.)
- (98) Saád, A. — Nemeskéri, J. (1955), A Szeleta barlang 1947, évi kutatásának eredményei (Ergebnisse der Erforschung der Szeleta-Höhle 1947). F. A. 7, S. 15—21.
- (99) Vgl. Hillebrand, J. (1928), Über eine neue Aurignac-Lanzenspitze „à base fendue“ aus dem ungarländischen Paläolithikum. Eiszeit u. Urgesch, 5, S. 53—55.
- (100) Gábori, M. (1956), Der Fundort aus dem Epipaläolithikum in Hont. A. É. 83, S. 318 bis 340; Ders. (1958), Neue paläolithische Funde im Eipel-Tal. A. R. 10, S. 55—61.
- (101) Vgl. Anm. 28.
- (102) Roska, M. (1927), Le Solutrén en Transylvanie. B. S. S. C. 3, S. 193—196.
- (103) Roska, M. (1956), A szitabodza aurignaci műhelyek — Les ateliers aurignaciennes de Szitabodza. A. É. 83, S. 166—177.
- (104) Roska, M. (1928), Recherches nouvelles sur le solutrén de Transylvanie. B. S. S. C. 4, S. 85—86.
- (105) Nicolăescu-Plopşor C. S. (1957), Cercetări asupra paleoliticului timpuriu. M. C. 3, S. 281—291; In: Die Eiszeit 3, 1926, beschrieb Roska denselben Fundort als Chelléen und Micoquien.
- (106) Mallász, J. (1933—34), Vorläufiges über das Solutrén der Nandor-Höhle in Siebenbürgen. Dolg. 9—10, S. 12—15.
- (107) Vgl. Anm. 56.
- (108) Moroşan, N. N. (1933), Solutreenul din România extracarpatică . . . Chisinau.
- (109) Vgl. Nicolăescu-Plopşor, Dacia N. S. 1, S. 54.
- (110) a. a. O., Pl. II.
- (111) Vgl. Anm. 63.
- (112) Popow, R. (1911), Razkopki vy Malkata peştera pri Tyrnowo p rezy 1909 g. L. A. D. 2, S. 248—256.
- (113) Cervus elaphus wird in mehreren Listen im französischen Auszug als „bois du renne“ und „C. tarandus“ beschrieben. Das ist offensichtlich ein Übersetzungsfehler; denn der bulgarische Text erwähnt nur den Rothirsch, U. W. wurde in bulgarischen Fundstätten bisher noch kein Rentier gefunden.
- (114) Džambazow, N. (1957), Peşterata Pešt do Staro selo Vračansko — La grotte Pest pres de Staro selo, arrondissement de Vracc. L. A. I. 21, S. 1—40.
- (115) Vgl. Anm. 21: Džambazow, 1958.
- (116) Džambazow, a. a. O., S. 363 ff.
- (117) Džambazow, N. (1959), Razkopki v peşterata Morowitza prez 1955 g. — Fouilles dans la grotte de Morovica. I. A. I. 22, S. 15—26.
- (118) Hillebrand, J. (1913), Neuere Spuren des diluvialen Menschen in Ungarn. Bkut. 1, S. 46—52.
- (119) Die Literatur im einzelnen bei Úertes (1951), Novije raskopki v pestchere na Istallóskó. A. A. H. 1, S. 15—34.
- (120) Vgl. Anm. 81.
- (121) Vgl. Anm. 11.
- (122) Siehe: Current Anthropology, 1960, sept.-nov.

- (123) Vértés, L. — Vries, H. de (1959), Az Istállóskői barlang aurignaci II kulturájának rádiókarbon kormeghatározása — Radiokarbonbestimmung des Aurignacien II aus der Istállóskőer Höhle. A. É. 86, S. 195.
- (124) S. Anm. 11, Karte auf Bild 5, und H. Delportés Ergänzung: Notes de Géographie Préhistorique I. Les pointes d'Aurignac, Pallas 7, S. 18.
- (125) S. Vértés, L. (1955), Über einige Fragen des mitteleuropäischen Aurignacien. A. A. H. 5, S. 279—290. Unsere hier vertretene Auffassung über die Einwanderung der Aurignacien-Kulturen aus dem Südosten bzw. Nordwesten und über den Einfluß der frühesten Wellen auf die SO-europäischen Moustériengruppen scheint nicht eben original zu sein. Als Vorfahr, der eine ähnliche Theorie bereits vor fast 20 Jahren publiziert hat, erwähnen wir L. Zotz (L. F. Zotz: Altsteinzeitkunde der Südostalpenländer, Weimar 1944). Die seither zutage gekommenen Funde, die uns zur Aufstellung der oben erörterten Theorie bewegten, haben seine Anschauungen in vielem bestätigt. (Bemerkung des Autors, ohne Wunsch des Herausgebers.)
- (126) Brodar, M. (1959), Mokriška jama, nova visokoalpska aurignaška postaja v Jugoslavija. Razprava Slov. Akad. Znanosti i Umetnosti 5, S. 419—469; Ders. (1960), Die hochalpine Aurignac-Station Mokriška jama. Festschrift für L. Zotz, Bonn, S. 99—115.
- (127) Herrmann, M. und Mitarbeiter (1956), Ausgrabungen in der Petényi- und Peskő-Höhle. F. A. 8, S. 3—22; Vgl.: Kadić, O. — Mottl, M. (1944), Die Höhlen des nordwestlichen Bükkgebirges; Die Peskőhöhle. Bkut. 17, S. 3 ff.
- (128) Vértés, L. (1956), Gruppen des Aurignacien in Ungarn. A. A. 19/20, S. 15—27.
- (129) Nicolăescu-Plopşor, Dacia N. S. 1.
- (130) Vgl. Anm. 62, S. 201.
- (131) Protopopescu-Pake, E. — Mateescu, C. N. (1958), Deux outils de silex paléolithiques de Vădastra. Anthropozoikum 8, S. 7—16.
- (132) Mateescu, C. N. (1959), Şantierul arheologic Vădastra. M. C. 5, S. 61—75.
- (133) Nicolăescu-Plopşor, C. S. (1929), Aurignacianul inferior în Oltenia, Arhiv. Olteniei, Craiova 8, S. 351—353.
- (134) Nicolăescu-Plopşor, Dacia 5—6, fig. 16.
- (135) Popow, R. (1912/13), Razkopki vi pešterata Morowitza — Fouilles de la grotte „Morovica“. I. A. D. 3, S. 263—290.
- (136) S. Anm. 117.
- (137) S. Anm. 114.
- (138) Vgl. Džambazow, N. Novi danni...
- (139) S. Anm. 63.
- (140) S. A. A. H. 5, Taf. XXXIV/18, Taf. XXXVII/13.
- (141) Popow, R. (1931), Pešterata Temnata Dupka — La grotte „Temnata Dupka“ nouvelle station paléolithique en Bulgarie. I. N. A. M., S. 1—148.
- (142) Laczkó, D. und Mitarbeiter (1930), A ságvári felsődiluvialis őstelep — Die Lößmagdalenien Fundstelle von Ságvár. A. É. 44, S. 213—223; Gallus, S. (1936), Ausgrabungen in Ságvár 1932 und 1935. A. É. 50, S. 67—70.
- (143) S. Anm. 3.
- (144) Banner, J. (1936), Der erste Paläolithfund in der ungarischen Tiefebene. Dolg. 12, S. 1—13.
- (145) Mottl, M. (1942), Beiträge zur Säugetierfauna der ungarischen alt- und jungpleistozänen Flußterrassen. M. J. U. G. 36.
- (146) Majer, I. (1920), Der Aurignacien-Fund von Ipolyság. Bkut. 8, S. 52—55.
- (147) Gábori, M. (1954), Sur la détermination de la civilisation et de l'époque de nos trouvailles de loess paléolithiques. A. É. 81, S. 99—103; Vgl. Anm. 11.

- (148) Gábori, M. (1957), Die Fundstelle des Aurignacien in Sahy-Parassa. S. A. 5, S. 253 bis 270.
- (149) Gábori, M. — Gábori, V. (1958), Der erste paläolithische Hausgrundriß in Ungarn. A. A. H. 9, S. 19—34; Gábori, M. (1959), A ságvári paleolitikus telep újabb ásatásának eredményei — Les résultats des fouilles récemment effectuées dans la station paléolithique de Ságvár. A. É. 86, S. 3—19.
- (150) Uértés, L. und Mitarbeiter (1961), Die Aueterasse von Szekszárd-Palánk und ihre archäologischen Funde. Swiatowit 24, im Erscheinen.
- (151) Gábori, M. (1956), Az epipaleolitikum lelőhelye Honton — Der Fundort aus dem Epipaläolithikum in Hont. A. É. 83, S. 125—138.
- (152) S. Anm. 3, 4, ferner: Kormos, T. — Lambrecht, K. (1915), A Pilisszántói kőfülke — Die Pilisszántóer Felsnische. M. J. U. G. 23, S. 307—498; Gábori, M. (1954), A Pilisszántói kőfülke magdaléni kulturája és eredete (Das Magdalénien der Pilisszántóer Felsnische und dessen Herkunft). A. É. 81, S. 3—9.
- (153) S. Anm. 83: Herrmann — Kretzoi — Uértés.
- (154) Uértés, L. (1954), Néhány új őskőkori lelőhelyünkről (Über einige neuere Paläolithstationen in Ungarn). F. A. 6, S. 9—21.
- (155) S. Anm. 152.
- (156) S. Anm. 127.
- (157) Es genügt wohl, wenn wir hier Stánca Ripiceni (Dacia 5—6, 1935—36, S. 1—22) und Mítoc (Annuaire. Biroul. Geol. 3, 1885, S. 8—47) nur den Namen nach erwähnen.
- (158) Teutsch, Gy. (1914), Das Aurignacien von Magyarbodza. Bkut. 2, S. 91—99; Vgl. Anm. 103.
- (159) Vgl. Anm. 26.
- (160) Vgl. Anm. 62.
- (161) Nicolăescu-Plopşor, Dacia N. S. 1, S. 54, Pl. IV; Nicolăescu-Plopşor, C. S. - Petrescu-Dîmbovita, M. (1959), Principalele rezultate ale cercetărilor arheologice de la Bicaz. M. C. 5, S. 45—57.
- (162) Nicolăescu-Plopşor, C. S. (1958), Sur la présence du swidérien en Roumanie (Note préliminaire). Dacia N. S. 2, S. 5—34.
- (163) Džambazow, N., Novi danni . . . , S. 362.
- (164) Petrbok, J. — Skutil, J. (1941), Belevo-Gebedže ein neuer paläolithischer Fundplatz in Bulgarien. Quartär 3, S. 170—174; Dieselben (1950), Otevřeně aurignacké na „Pobitých Kamenech“ u Varny v Bulharsku — Openair Station of the Aurignacian on the „Pobity Kameny“ near Varna in Bulgaria. Sbornik Národ. Mus. v Prace 4-A No. 1, S. 1 bis 30.
- (165) Petrbok, J. (1925), Stratigraphie et paléontologie du gisement paléolithique de Russe — Roustchouk (Bulgarie), Vestník Stát. Geol. ústavu ČSR, Praha, S. 71—75; Vlček, E., Pozustatek mladopleistocenniho člověka z Ruse v Bulharsku. Separata, S. 40—46.
- (166) Jaranoff, D. (1938), Quartärstudien auf der Balkanhalbinsel während der Jahre 1933 bis 1937. Quartär 1, S. 188—189.
- (167) Hillebrand, J. (1925), Ungarländische Funde aus dem Mesolithikum. WPZ 12, S. 81 bis 83.
- (168) Gallus, S. — Mithay, S. (1942), Győr története a vaskorszakig, (Die Geschichte der Stadt Győr bis zur Eisenzeit). Győr sz. k. város monográfiái I, S. 14—31.
- (169) Hillebrand, J. (1928), Über ein Atelier des „Proto-Campignien“ auf dem Avasberg in Miskolc, Ungarn. Eiszeit und Urgesch. 5, S. 53—59; Ders. (1929), Neuere Ausgrabungen auf dem Avasberg bei Miskolc in Ungarn. Eiszeit u. Urgesch. 6, S. 136—142.
- (170) Gábori, M. (1956), Mesolithische Funde von Szödliget. A. É. 83, S. 177—192.

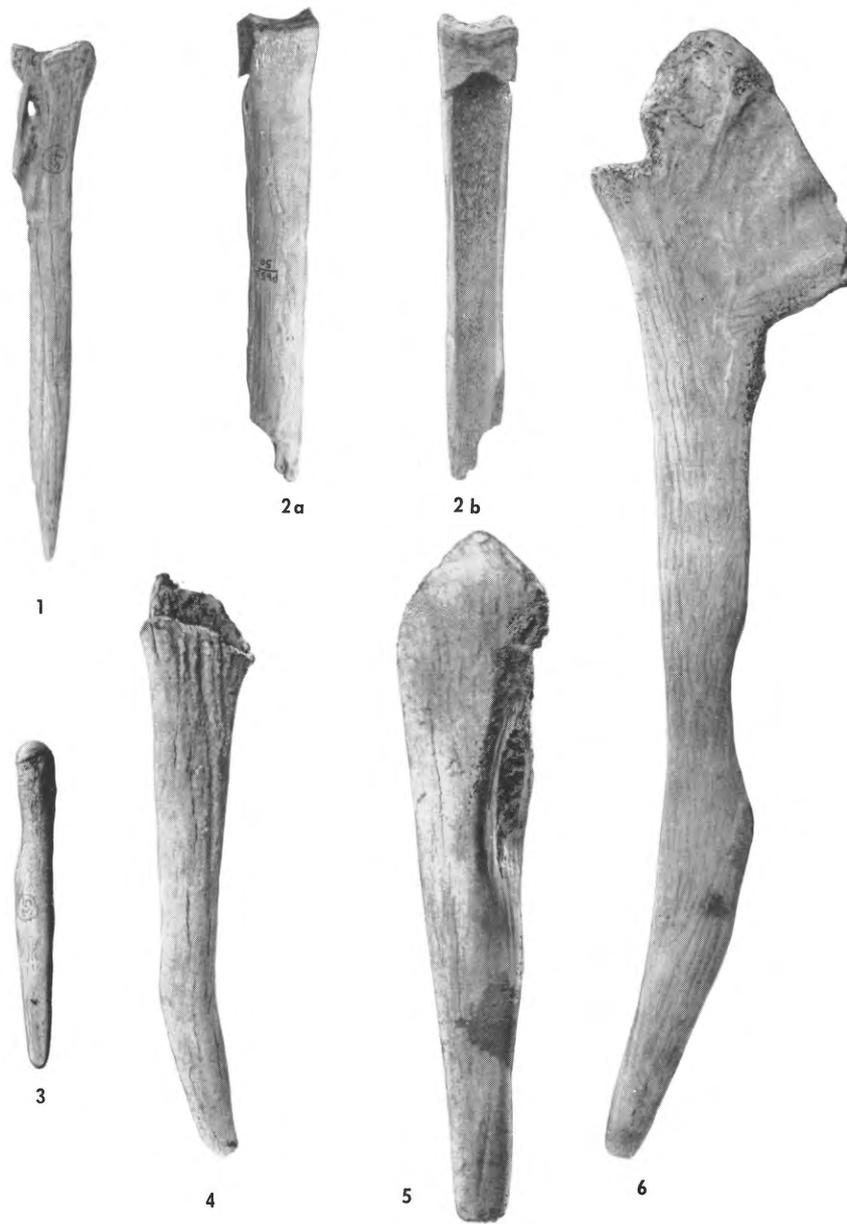
- (171) Puszta i, R. (1957), Mezolitikus leletek Somogyból — Mesolithische Funde im Komitat Somogy. Janus Pannonius Muz. Évkönyve, Pécs, S. 96—105.
- (172) V é r t e s, L. (1951), Mezolititscheskie nachodki na vershinie gory Köporos pri g. Eger. A. A. H. 1, S. 154—190.
- (173) Sa á d, A. (1955), A miskolci Avas ősrégészeti problémái (Die archäologischen Probleme des Avas-Berges bei Miskolc). A miskolci Hermann Ottó Muz. Értesítője, 1955. szept. S. 3—7; Ders. (1956), Die Urmenschforschungen in der Umgebung von Miskolc und das Avasproblem. Borsodi Szemle 1, S. 104—121.
- (174) Roska, M. (1913), Ujabb adatok Magyarország paleolitikumához (Neuere Angaben zum ungarischen Paläolithikum). Dolg. 5, S. 1—12.
- (175) Patay, P. (1937), A korláti paleolitikok kérdéséhez (Zur Frage der Paläolithfunde in Korlát). A. É. 50, S. 139—141.
- (176) Skutil, J. (1949), Jeste k problemu Korlátskému. Českoslov. Kras 2, S. 72.
- (177) Sa á d, A. (1959), Ujabb gyűjtések eredményei a Korlát melletti Ravaszlyuktetőn — Die Ergebnisse der neueren Forschungen am Ravaszlyuktető bei Korlát. F. A. 11, S. 3—12.
- (178) Noch unveröffentlicht. Die Forschung wird in diesem Gebiet fortgesetzt.
- (179) Roska, M. (1929), Le Campignien en Transylvanie. B. S. S. C. 4.
- (180) S. Anm. 26.
- (181) Nicolăescu-Ploşor, Dacia N. S. 1, S. 56.
- (182) Dank lebenswürdiger mündlicher Mitteilung von Prof. Nicolăescu-Ploşor.
- (183) S. Anm. 133; Moroşan, N. N. (1932), Asupra mesoliticului din Oltenia. Inst. de Arheol. Olteana, Mem. 6, S. 1—4.
- (184) Nicolăescu-Ploşor, C. S. und Mitarbeiter (1957), Şantierul arheologic Băile Herculane. M. C. 3, S. 51—58; Nicolăescu-Ploşor, C. S. — Comşa, E. (1957), Microlitele de la Băile Herculane. S. C. I. V. 8, S. 17—26.
- (185) Kadić, O. (1917), Die Zoltánhöhle bei Herkulesfürdő. Bkut. 5, S. 130—132; Bella, L. (1917), Probegrabung in der Rablóbarlang. Bkut. 5, S. 133—134.
- (186) Daß das jenseits der Theiß liegende Gebiet und die Große Ungarische Tiefebene während des Pleistozäns bewohnt waren, beweist eine bei Tiszaölök in 4 m Tiefe aus dem Löß zum Vorschein gekommene jungpaläolithische Klinge (vgl. Anm. 154) und ein bei Szolnok in der Theiß von Fischern gefundenes, aus Mammutknochen geschnittenes unpubliziertes Objekt.



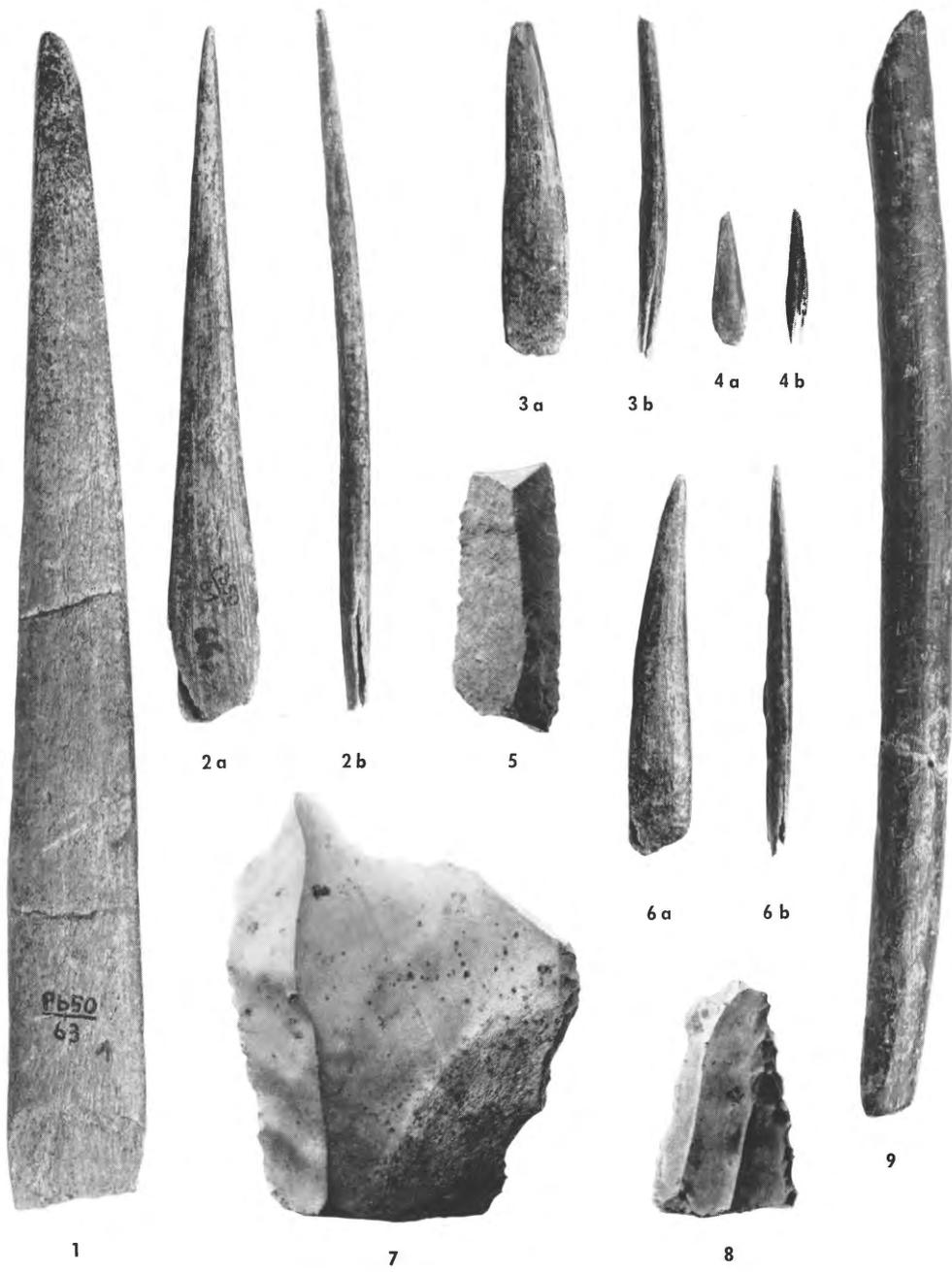
1-2, Lambrecht-Kálmán-Höhle — 3-4, Bivak-Höhle — 5, Sólyomkuter Höhlung —  
6-8, Pörgölhegyer Höhlung (nach Roska).



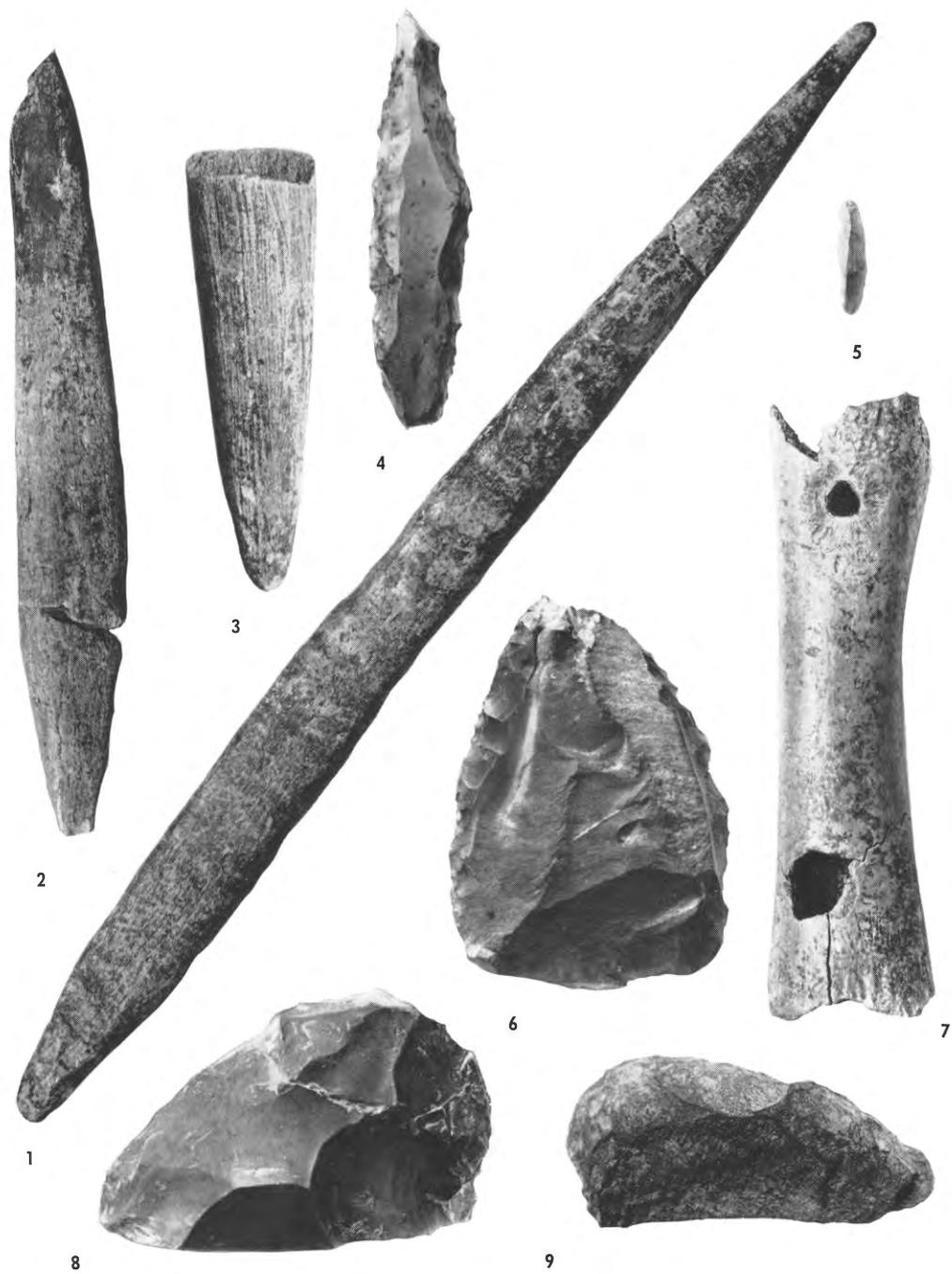
1-5, Tata — 6-9, Szeleta-Höhle, (Frühszeletien) — 10/a-b, zwei Ansichten des Schädels aus der Cioclovina-Höhle (nach Rainer und Simionescu).



Lovas ( $\frac{1}{2}$  n. Gr.).



Istállóskőer Höhle (Aurignacien I).



Istállóskőer Höhle (Aurignacien II).



Ságvár. (ca.  $\frac{1}{3}$  n. Gr.).