

## Die Kultur aus der Höhle Divje babe I

Mitja BRODAR

### Izvleček

Jama Divje babe I je v dolomitu in zaradi tega so sedimenti drugačni, kakor jih poznamo iz drugih jam. Razlago poteka sedimentacije zelo otežuje lega jame na klimatski meji. V najvišji kulturni plasti 2 so bile odkrite štiri koščene konice, od katerih ima ena bazo precepljeno. Ugotovitev, da gre za Aurignacien, se zdi trdna. Proti pričakovanju v globljih plasteh 4 do 26 odkrita kultura ne pripada moustérienu. Elementi mlajšega paleolitika so močno zastopani, med drugim so bili odkriti tudi odlomki štirih koščenih konic. Med kamenimi artefakti manjkajo nekateri značilni tipi aurignacijskega, tako da najdb tudi tej kulturi ne moremo pripisati. Avtor ugotavlja, da je prišel moderni človek že pred izumrtjem neandertalca. Kakšni so bili stiki in kako je lahko nastala kultura, ki se je ohranila v Divjih babah I, ostaja odprto vprašanje. Piščalko, ki je obšla svet kot neandertalska, je treba vsekakor pripisati modernemu človeku.

In einem relativ großen Gebiet des Voralpenlandes im Nordwesten Sloweniens liegt die äußerst wichtige Station Divje babe I. Die Höhle liegt am steilen Westhang eines relativ engen Tales des Idrijca-Flusses. Sie befindet sich 230 m oberhalb der Talsohle in einer Höhe von 450 m über dem Meeresspiegel. Die bescheidenen Reste der Flußterrassen des im allgemeinen engen Tales sind noch nicht erforscht. Das Idrijca-Tal war nie mit Eis gefüllt. Der Soča-Gletscher reichte am weitesten bis Tolmin, was nicht weit von den Divje babe entfernt ist.

Die Höhle Divje babe I ist 45 m lang, im Eingangsteil ist sie weniger als 10 m breit, im Inneren erreicht sie eine Breite von höchstens 15 m. Der Höhlenboden war im wesentlichen eben, nur zum Höhleninneren hin stieg er ein wenig an. Der gewölbte Eingang ist mehr oder weniger nach Norden mit einer kleinen Neigung nach Westen gerichtet. Der Vorhöhlenbereich war nicht groß,

### Abstract

The Divje babe I cave is situated in the dolomite and consequently the sediments are different to those known from other caves. The position of the cave along the climatic border impedes any explanation concerning the course of sedimentation. Four bone points, one of which the base is split, were discovered in the highest cultural layer 2. The determination that they are Aurignacian seems reliable. Contrary to anticipation, traces of culture in the deeper layers 4 through 26 are not considered Mousterian. Elements attributed to the Upper Paleolithic are also highly represented; fragments of four bones points are among the material finds. Select characteristic Aurignacian types are lacking from among the stone artifacts, which consequently rules out this culture. The author determines that modern man was present here already prior to the extinction of Neanderthal man. The course of communications and how the culture sustained and developed at Divje babe I are questions that have yet to be resolved. The bone flute, renowned to the world as the work of Neanderthal man, must by all means be attributed to modern man.

schon in der Nähe der Traufe befand sich der Rand des Hanges, der ca. 30 m niedriger auf dem Gipfel einer senkrechten Felswand endet. In der Nähe, nur einige zehn Meter höher, liegt noch eine Höhle. Beide waren namenlos. Der gesamte Bereich der steilen und senkrechten Felswände, wo beide Höhlen liegen, wird von den Einheimischen als Divje babe, was auf deutsch "Wilde Weiber" bedeutet, bezeichnet. Als die paläolithische Station gefunden wurde, haben wir mit diesem Namen die untere Höhle zu bezeichnen begonnen. Später sind wir auch in der oberen Höhle auf Spuren des Paläolithikums gestoßen. Um uns aus der Verlegenheit zu ziehen, begannen wir die untere Höhle als Divje babe I und die obere als Divje babe II zu bezeichnen.

Wegen unpräziser und falscher Angaben zur Entdeckung über die Divje babe in verschiedenen Aufsätzen wie auch im Buch *Moustérienska koščena piščal in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*

(Die Moustérien-Knochenflöte und andere Funde aus der Höhle Divje babe I in Slowenien), *Opera Instituti Archaeologici Sloveniae* 2, 1997) muß man den Verlauf der Ereignisse genau anführen. Es begann in der Höhle Trhlovca bei Divača, wo F. Leben Ausgrabungen durchführte. Als damaliger Vorstand des Instituts für Archäologie habe ich die Ausgrabungstätte besichtigt. Den Besuch hat F. Leben am 24. August 1977 in seinem Ausgrabungsprotokoll notiert. Mitten am Vormittag kam eine Monteurgruppe, die an der nahegelegenen Fernleitung gearbeitet hat, in den schattigen und kühlen Vorhöhlenbereich, um dort ihre Mahlzeit einzunehmen. Am Grabungsort lagen auf einigen Brettern die Funde von jenem Tag, unter anderem auch Knochen. Zufällig habe ich in der Nähe gestanden, als einer der Besucher erwähnte, daß auch er Knochen habe (Daß er Jože Škabar heißt, habe ich erst viel später erfahren). Ich fragte ihn sogleich, was für Knochen er denn besäße und woher er sie hätte. Vielleicht dachte er, mich interessierte nur die Umgebung der Trhlovca, denn seine Antwort lautete: "Oh, das ist aber weit." Als wir das Datum meines Besuchs im Protokoll suchten und uns die damaligen Ereignisse wieder ins Gedächtnis riefen, konnte sich F. Leben wörtlich an diesen Ausruf erinnern. Škabar sagte ferner, er habe einige davon sogar bei sich im Kombi an seinem Arbeitsort. Auf meine Bitte hin ging er sie holen und brachte sie in einer Plastiktüte, worin sich ungefähr ein Kilo Knochenfragmente befanden. Es waren Höhlenbärenknochen. Auf die erneute Frage, woher sie stammten, erwiderte er, daß er in Šebrelje zu Hause sei und daß sich in der Nähe des Dorfes eine Höhle befinde, wo er sie aufgesammelt habe. Auf die Frage, ob er in der Höhle gegraben hätte, antwortete er, daß man nur ein wenig an der Oberfläche zu schürfen brauche, um sie zu finden. Am Nachmittag desselben Tages habe ich nach meiner Ankunft in Ljubljana F. Osole davon unterrichtet, was ich erfahren habe, und ihn eingeladen, er möchte doch mit mir die Höhle besichtigen. Am Morgen des folgenden Tages fuhr er mit mir nach Šebrelje und ein Junge aus dem Dorfe führte uns bis zur Höhle. Wie sich herausstellte, handelte es sich um zwei Höhlen. Da wir von oben gingen, kamen wir zunächst an der oberen vorbei und etwas weiter unten zur unteren. Beim Höhleneingang waren, wie wir gesehen haben, einige Quadratmeter der Oberfläche umgegraben, doch war die Grabung nicht tief. An diesem Ort lagen einige Knochen in der Tat an der Oberfläche. Wir waren uns sofort einig, daß man in dieser Höhle auf jeden Fall eine Versuchsgrabung durchführen müsse, was ich im

folgenden Jahr (1978) auch tat (M. Brodar 1985, 31). Da der Archäologe I. Turk Interesse für das Paläolithikum zeigte und schon bei mehreren paläolithischen Ausgrabungen mitgewirkt hat, habe ich ihn schon im Jahre 1975 ins Institut für Archäologie berufen. Als Mitarbeiter des Instituts wurde er schon während der Sondierungen ins Team aufgenommen. Wir haben einen Schacht vom Hang in Richtung Höhle so gegraben, daß das Profil am Ende 2,30 m hoch war. Wir haben eine ziemlich große Menge Knochen gefunden, aber keinen Anhaltspunkt für die Anwesenheit von Menschen. Wir sind weder auf ein Steinartefakt noch einen Abschlag, noch Holzkohlenreste gestoßen. Auf der rechten Seite des Endprofils befand sich ein wenig über dem Grabungsboden ein schmaler, etwa 30 cm langer dunkler Streifen. Für einen Holzkohlenstreifen war die Farbe nicht intensiv genug und auch der Ausstrich mit dem Finger ergab kein für Holzkohle charakteristisches Bild. Dennoch habe ich einiges Material aus diesem Streifen gesammelt und es in Ljubljana A. Šercelj ausgehändigt, mit der Bitte, es zu untersuchen. In der ganzen Probe hat er nur zwei Holzkohlensplitter gefunden, die mit dem bloßen Auge nicht zu sehen waren und die er erst unter dem Mikroskop erkennen konnte. Aufgrund dieser beiden Splitter habe ich im Jahre 1980 mit einer systematischen Erforschung der Höhle begonnen. Als mein vorgesehener Nachfolger war die ganze Zeit auch I. Turk anwesend, dem ich die Leitung der Arbeit in der Höhle übertragen habe. Als ich im Jahre 1986 in den Ruhestand getreten bin, habe ich ihm den Fundort zur weiteren Erforschung überlassen. Bei der Abfassung dieses Aufsatzes hat mir I. Turk alle Funde seiner Ausgrabungen und alle notwendigen Angaben zur Verfügung gestellt, wofür ich ihm aufrichtig danken möchte.

Angesichts der Bewertung der Dicke der Sedimente erschien zu Beginn bei der Größe und Form des heutigen Eingangs, daß wir mit einigen Metern von Sedimenten rechnen können; eine außerordentliche Sedimentdicke war allerdings nicht zu erwarten. Wie sich bei den Grabungen herausstellte, erstrecken sich die Schichten nicht bogenförmig zum Hang hin und keilen dabei nicht aus, wie es in anderen Höhlen gewöhnlich der Fall ist, sie schienen vielmehr abgeschnitten zu sein. Erst infolge dieser Beobachtungen haben wir den Vorhöhlenbereich mit größerer Aufmerksamkeit betrachtet. Die Höhle liegt nicht unterhalb einer abseits gelegenen größeren oder kleineren Felswand, wie es größtenteils anderswo zutrifft. In den Divje babe verlaufen die Felswände den Hang entlang und fallen gleichzeitig in großen

Stufen ins Tal herab. Die Höhle liegt am Gipfel eines Steilhanges unter einer Felswand, die sich darüber emporhebt. Der Hang unterhalb der Höhle endet ca. 30 m tiefer, wo die untere Felswand in die Tiefe herabfällt. Bei diesem Höhenunterschied ist die horizontale Entfernung vom oberen zum unteren Hangrand groß. Die Ostwand geht vor dem Eingang in eine Felswand über, die sich von der Höhle entfernt und in einem ziemlich großen Bogen bis zu einem kleinen Felsvorsprung fortsetzt. Die Tiefe der Sedimente und Kulturschichten haben wir in großen Stufen verfolgt, die wir in den Hang gegraben haben. Schicht 26, die tiefste, die wir erreicht haben, liegt schon 11,5 m unter der Oberfläche, den Boden haben wir aber noch immer nicht erreicht. In dieser Tiefe sind wir schon in die Nähe des Felsvorsprungs gelangt, den wir überqueren müssen, wenn wir vom Tal kommen. In dieser Situation wurde uns klar, daß der erhaltene Felsvorsprung nur der Rest der ehemaligen östlichen Höhlenwand ist, was darauf hindeutete, daß die Höhle einst länger gewesen war. Obwohl wir den Verlauf der Westwand nicht kennen, war die Höhle vorn vermutlich viel breiter. Der ehemalige Eingangsteil der Höhle stürzte in einer Länge von mehr als 15 m ein und mit den Felsen fielen auch die Sedimente in die Tiefe. Die besagte Beobachtung, daß die Schichten nicht gebogen sind und nicht auskeilen, sondern abgeschnitten erscheinen, ist damit geklärt. Da Sedimente des zweiten Würm-Teils in der Höhle nicht vorhanden sind, haben wir keinen Anhaltspunkt, wann das geschehen sein könnte. Im Laufe der Jahre haben wir ziemlich viele Höhlen mit eingestürztem Eingangsteil gesehen. Wie man bei zahlreichen sieht, ist der Eingangsbereich gegen Ende der Eiszeit eingestürzt. Aus diesen allgemeinen Beobachtungen schließen wir, daß auch der Felssturz in den Divje babe I in dieser Zeit eingetreten sein muß.

Daß die Höhle einst länger gewesen ist, löst vielleicht noch ein anderes Rätsel. Beim jetzigen Eingang lagen die Höhlenbärenknochen schon in der Oberflächenschicht. Offensichtlich haben sich schon in der Zeit, als der Höhlenbär noch lebte, keine Schichten mehr gebildet, was wir nicht erklären konnten. Wenn die Höhle länger gewesen war, ist es aber nicht schwer vorstellbar, daß bald nach dem Besuch des Menschen, der neben anderen Überresten in der Höhle auch eine Knochenspitze mit gespaltener Basis zurückließ, der ehemalige Eingang vollständig versperrt wurde, weswegen es in der Höhle keine Sedimentationen mehr gab. Jedoch mußte die Höhle noch so lange offen gewesen sein, daß es zur Faltung der oberen Schichten in der folgenden Kaltzeit gekommen war. Wäre der Eingang

schon im Laufe der Würmzeit eingestürzt, hätten sich damals neue Schichten zu bilden begonnen. Da es aber keine gibt, bestätigt dies die allgemeine Feststellung, daß der Einsturz erst am Ende der Eiszeit erfolgt ist. Es ist nicht ausgeschlossen, daß dies erst im Postglazial geschehen ist.

Die Feststellung, daß viele Sedimente verloren sind, ist wichtig, denn sie erklärt die relativ geringe Zahl der Funde. Am meisten Funde gibt es nämlich fast immer im Eingangsbereich vor und hinter der Traufe, zum Höhleninneren hin werden sie seltener oder es gibt überhaupt keine mehr. Nach der Anzahl der gefundenen Artefakte im jetzigen Eingangsteil, der sich damals im Höhleninneren befand, können wir uns vorstellen, daß der Eingangsbereich, der in die Tiefe gestürzt war, zumindest für unsere Verhältnisse reich an Funden war. Eine größere Fundzahl können wir auch deshalb vermuten, weil der ehemalige Eingangsbereich viel breiter war als der jetzige Eingang. Schon bei der erreichten Tiefe von fast 12 m befinden wir uns ziemlich weit vor unserem heutigen Eingang entfernt. In einer größeren Tiefe sind die Sedimente noch weiter entfernt von dem heutigen Eingang und liegen näher am einstigen Eingang, das bedeutet, daß in der Tiefe mehrere Sedimente des ehemaligen Eingangsteils geblieben sind.

Im Laufe der Jahre wurden sehr viele Angaben von den Schichten gesammelt. Eine endgültige Studie wird erst nach den abgeschlossenen Ausgrabungen möglich sein. Für unseren Zweck werden einige Angaben zu den Schichten als Ergänzung zum vorgestellten Profil auf *Abb. 1* (Turk 1989, Beil. 2) genügen. Die Maße der Schichtenstärke und der Tiefe, wo sie auftreten, werden nicht angeführt, weil sie sich ziemlich verändern. Im wesentlichen ist das eine und das andere aus dem Profil deutlich genug zu ersehen.

1. Der Humus ist nur am Hang vor der Höhle dicker. In der Höhle gibt es davon nur Spuren.

2. Dickerer scharfkantiger Schutt mit größeren Steinen. Der obere Teil ist mit Kalksinter verklebt, das im größeren Teil eine richtige Stalagmitkruste bildet.

3. Zwischen dickem scharfkantigen Schutt befindet sich eine "sandige" Beimengung. Die Grenze zu Schicht 2 ist nicht deutlich und an manchen Stellen verschwindet sie. Eine Grenze hebt sich hingegen klar ab zu Schicht 4.

4. Nach der Zusammensetzung unterscheidet sie sich nicht wesentlich von den oberen Schichten, sie enthält allerdings sehr viele winzige Beimengungen, die der Schicht eine dunkelgraue Farbe verleihen.

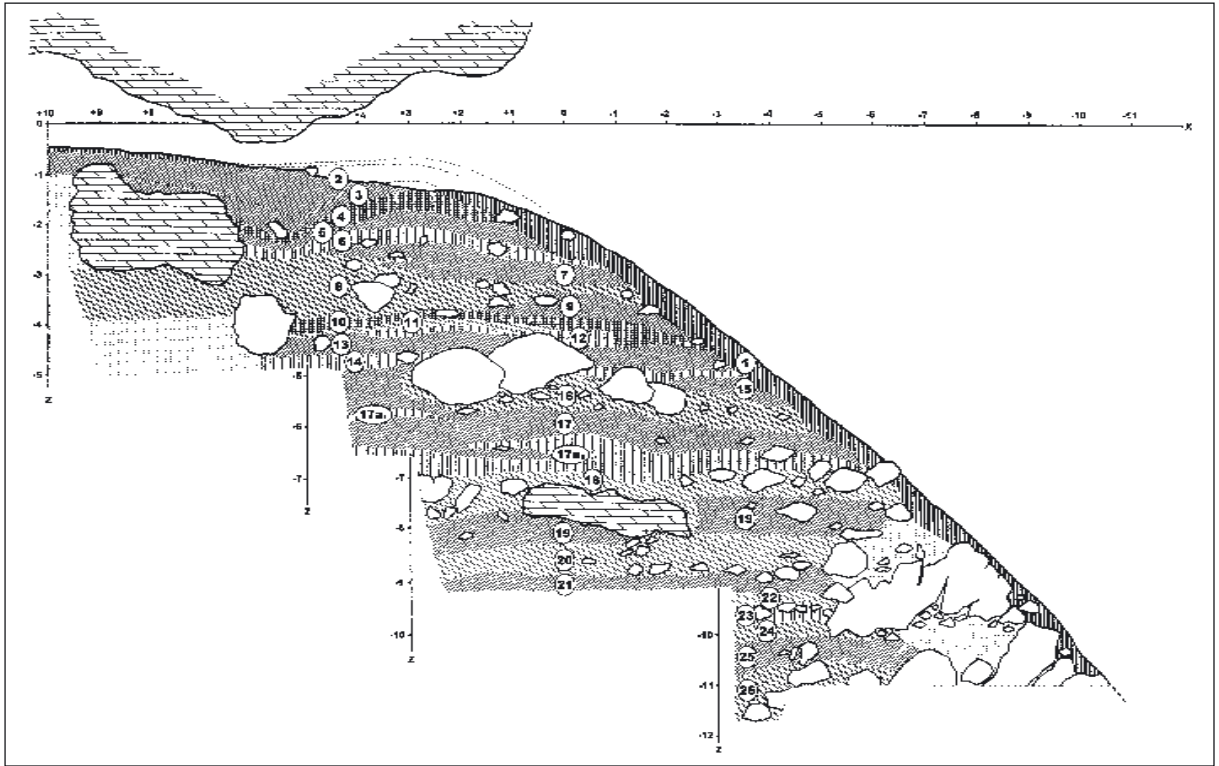


Abb. 1: Divje babe I. Längsprofil  $y = +2,00$  m.

Sl. 1: Divje babe I. Podolžni profil  $y = +2,00$  m.

5. Wieder eine helle Schuttschicht. In dem beigemischten Kleinmaterial gibt es mehr Klumpen als in den höher gelegenen Schichten.

6. Der Zusammensetzung nach ähnelt sie den oberen Schichten. Sie ist dunkel gefärbt und ähnelt Schicht 4. An manchen Stellen sieht man deutlich einen dünnen Holzkohlenstreifen.

7. Dicker ist sie nur im Eingangsteil der Höhle. In der Höhle verschwindet sie und läßt sich nur schwer von den Schichten 6 und 8 unterscheiden. Sie enthält mehr Höhlenbärenknochen als die oberen Schichten.

Die Schichten 3-7 sind mehr oder weniger gefaltet. Besonders die dunkleren Schichten zeigen deutlich diese Faltung. Eine Faltung beweisen auch zahlreiche aufrechtgestellte Knochenfragmente.

8. Das ist die erste Schicht, worin der Schutt abgerundet ist, an manchen Stellen stark. Charakteristisch ist sie auch deshalb, weil sie in einem großen Ausmaß verklebt ist. Knochen gibt es ungefähr so viele wie in Schicht 7. Sie enthält einige eingestürzte Felsen.

9. Dicker, abgerundeter, im unteren Teil kleinerer und dunkler gefärbter Schutt. Sie ähnelt Schicht 7.

10. Feinschuttschicht. Die Schuttstücke sind abgerundet. Sie enthält ziemlich viel "Sandbeimengung".

11. Dunkler gefärbte Schicht von feinem Schutt, der stark abgerundet ist. An manchen Stellen verschwindet sie.

12. Sie gleicht Schicht 11, nur hat sie mehr "Sandbeimengung".

13. Vorwiegend dicker und stark abgerundeter Schutt. Der untere Teil ist stellenweise verklumpt.

14. Sie unterscheidet sich von den benachbarten Schichten vor allem durch die dunkelgraue Farbe. Der Schutt ist hauptsächlich abgerundet.

15. und 16. Diese beiden Schichten stellen eine größere Felssturzphase dar. Schicht 16 besteht aus riesigen Felssturzblöcken, zwischen denen sich scharfrandiger Schutt befindet. Schicht 15 bildet feinerer, nur ein wenig abgerundeter Schutt. Vielleicht gehören beide Schichten sogar zusammen. "Sandbeimengung" ist nicht vorhanden.

17. Ziemlich dunkelgraue Schicht von feinem, ein wenig abgerundetem Schutt, die im oberen Teil nahezu weiß wird aufgrund der Beimischung von bröselartigem Kalksinter.

18. Felssturzschicht, jedoch von geringerem Umfang als Schicht 16.

19. Ziemlich homogene Schicht von kleinem, ein wenig abgerundetem ockerfarbigem Schutt.

20. Der Schutt und der "Sand" dieser Schicht sind von rotbrauner Farbe. Die Schicht ist ziemlich kompakt und verklebt.



21. Schutt und "Sand" von graubrauner Farbe. Bislang tiefsten Silexfunde.

In den tiefsten Schichten 22-26 kommen viele Felsen vor, auch große, was die Grabungen stark beeinträchtigte. Besser kamen sie dagegen nur am Profil zum Ausdruck. Folglich sind sie nur in minimalem Umfang ausgegraben worden. Wir haben darin keine Silexe gefunden, sondern sind lediglich auf Holzkohlenstücke in den Schichten 24 und 26 gestoßen.

Schon bei der Versuchsgrabung haben uns die Sedimente überrascht, die nicht so beschaffen waren, wie wir sie von anderen Höhlen her gekannt haben. Während wir gewohnt waren, zwischen dem Schutt Lehm zu finden, stellten wir fest, daß die Beimengung in den Divje babe nur eine öde Sandmasse war, die nach Aussehen und Griff an Sand erinnert. Wie sich herausstellte, liegt die Höhle im Dolomit, der anders als Kalkstein zerfällt. Daß die Sedimente anders sind als in unseren Karsthöhlen, ist das grundlegende Merkmal der Sedimente. Deswegen war uns bald klar, daß uns die bisherigen Erfahrungen nicht weiterhelfen werden. Das Profil ist leider mit den Profilen anderer Höhlen nicht zu vergleichen. Bei der Erklärung des Profils ist dies ein erschwerlicher Umstand, denn wir befinden uns in einer Situation, als ginge es um die erste Station in einem größeren leeren Gebiet. Die andere Schwierigkeit bereitet uns die Lage der Höhle an der Klimagrenze zwischen dem mediterranen und dem Kontinentalklima. Die Höhle liegt am Fuße der Alpen. Nördlich davon steigen die Gipfel schnell an. Die gegenübergelegene Kojca ist 1303 m hoch. Dahinter liegt schon der Porezen mit 1630 m, dem die nur 15 km entfernten, bis 2000 m hohen Gipfel von Bohinj und dahinter die Hauptgebirgskette der Julischen Alpen folgen. Oberhalb der Höhle liegt in einer Höhe von 600 m das Plateau Šebreljska planota. In südwestlicher und westlicher Richtung folgt eine stellenweise auch höhergelegene Plateauregion, die in den Karst übergeht und weiter in die Ebene. Die Station liegt im Idrijca-Tal in der Nähe der Einmündung in die Soča. Durch dieses Tal dringt das mediterrane Klima weit nach Norden ins Bergland vor. Da im Bereich der Divje babe das mediterrane und das Kontinentalklima einander berühren, kann infolge lokaler Einflüsse einmal das eine, ein andermal das andere Klima vorherrschen, oder anders ausgedrückt, die allgemeine klimatische Situation kann schnell von einem sehr milden in ein sehr rauhes Klima umschlagen oder umgekehrt. Auf die ungewöhnliche klimatische Situation weisen uns insbesondere der mittelmeerländische Perückenstrauch (*Cotinus coggygria*) und die Alpenrose

(*Rhododendron hirsutum*), die beispielsweise am Eingang der Höhle Divje babe II nebeneinander wachsen. Wir können voraussetzen, daß auch Tierarten, die an kälteres und wärmeres Klima gewöhnt waren, in der Umgebung der Divje babe einander begegneten.

B. Kryštufek leistete zum Elaborat I. Turks über die Ausgrabungen im Jahre 1993 (im Archiv des Instituts für Archäologie) einen Beitrag mit der Auswertung kleiner Säugetiere. In seiner Schlußfolgerung über das Klima schreibt er: "Das Idrijca-Tal mußte an dieser Stelle ziemlich thermophil gewesen sein. Das Habitat ähnelte wahrscheinlich dem heutigen in den Alpen, z. B. von den Zelenciquellen bis zum Tamar. In einem kleinen Raum war eine große Diversität von Habitaten zusammengedrängt, die wahrscheinlich noch durch eine vertikale Zonierung betont war." Etwas später formuliert er ein wenig anders, was aber dem Sinn nach der obigen Feststellung weitgehend entspricht (Kryštufek 1997, 96): "Wie es scheint, war das Klima gemäßigt. Der Maulwurf, anwesend in den Schichten 4 und 5, verträgt im Winter keinen tiefgefrorenen Boden. Die beiden einzigen Fledermäuse mit bekannter stratigraphischer Lage (*Rh. hipposideros* und *M. blythi*) sind an warme Regionen gebunden. Andererseits weisen die relativ großen Waldwühlmäuse auf ein kälteres Klima, als es heute im Bereich der Divje babe I herrscht."

Die Pollenanalysen, die A. Šercelj und M. Culiberg (1997) durchgeführt haben, ergaben keine greifbaren Resultate. Auf Seite 81 schreiben sie: "In diesen Sedimenten gibt es nämlich so wenig Pollen, daß er kein bestimmtes Vegetationsbild weder der näheren noch der weiteren Umgebung ergibt." Etwas besser steht es mit den etwas zahlreicheren Holzkohlestücken, die dieselben Autoren bestimmt haben. Im Hinblick auf die Schichten 8 bis 5 stellen sie fest (S. 81): "Ganz und gar vorherrschend ist Holzkohle von Nadelbäumen." Da aber auch die Tanne (*Abies*) und die Eibe (*Taxus*) vorkommen, ziehen sie folgenden Schluß: "Was die klimatischen Verhältnisse anbelangt, kann ein solcher Nadelbaumbestand für ein gemäßigt kaltes und feuchtes Klima sprechen. Hinsichtlich der Ansprüche von Tanne und Eibe kann man keine extrem kalten, sondern eher temperierte Verhältnisse in jener Zeit erwarten." In Bezug auf die Schichten 5 bis 2 stellten sie eine umgekehrte Zusammensetzung fest (S. 82): "Im ganzen ist Holzkohle von Laubbäumen vorherrschend", was auf "ein interstadiales Klima hindeuten" könnte.

In den Schichten der Divje babe I mangelt es nicht an Holzkohle. An manchen Stellen sind die Holzkohlenstücke in den Schichten zerstreut, daneben wurden auch ziemlich viele Feuerstellen

entdeckt. So war es möglich, genügend Reste für die notwendigen Untersuchungen zu sammeln, neben den paläobotanischen auch für die Analyse radioaktiver Holzkohle. Es gibt auch genügend Höhlenbärenknochen. I. Turk sorgte dafür, daß die zahlreichen C14-Analysen der einen und anderen Art auch wirklich durchgeführt wurden. Mehr über diese Untersuchungen hat D. E. Nelson (1997) veröffentlicht. Die äußerste Grenze der Methode sind 50.000 Jahre und die Datierungen zwischen 40.000 und 50.000 sind schon äußerst schwierig. Glücklicherweise ist das Alter des Aurignacien kleiner. Zahlreiche Analysen vieler Fundorte drehen sich um 32.000 Jahre, also noch in dem Bereich, wo die Methode zuverlässig sein soll. In Anbetracht der geologischen Vorgänge erscheint diese Zahl niedrig. Auf der anderen Seite überrascht die große Einheitlichkeit aller Datierungen, denn die Abweichungen sind gering. Ältere als 33.000 Jahre gibt es nahezu nicht, jüngere als 30.000 Jahre sind ebenfalls selten. Daß das Aurignacien nicht lange dauerte, ist bekannt, daß es allerdings nur an die 3.000 Jahre gedauert hätte, ist allerdings überraschend. In der Potočka zijalka lagerten sich im Aurignacien die Schichten 8 (wahrscheinlich), 7, 6 und 5 in einer Gesamtdicke von ca. zwei Metern ab, was viel ist, denn die Höhle besteht nicht aus Dolomit, der schnell zerfällt. Für Schicht 2 in den Divje babe I, worin eine Knochenspitze mit gespaltener Basis entdeckt wurde, führt Nelson (S. 61) das Alter von 35.300 Jahren an und für Schicht 20 das Alter von >54.000 Jahren. Interessanterweise wurde schon in Schicht 8 das Alter von 49.000 Jahren erreicht und für die Entstehung der tiefer gelegenen Schichten bleiben nur 5.000 Jahre. Um allen Zweifel und allen Unklarheiten auszuweichen, ist es am besten, die veröffentlichten Zahlen anzuerkennen, weil für detaillierte Studien noch genügend Zeit zur Verfügung stehen wird. Die Größenordnung ist vermutlich ungeachtet der Variation des Alters einzelner Schichten richtig. Unter Berücksichtigung der bisherigen Feststellungen, daß die Potočka zijalka in der zweiten Hälfte der wärmeren Zeit, irgendwann Mitte des Würm, den wir als Interstadial der Potočka zijalka bezeichnen, aufgesucht wurde und in Anbetracht der Möglichkeit, die die Mokriška jama gezeigt hat, daß die Aurignacien-Jäger unsere Alpen erst im letzten Drittel dieses Interstadials aufgesucht haben, gibt es in dessen erster Hälfte genügend Zeit für die Ablagerung mehrerer Schichten der Divje babe I. Die tieferen Schichten können schon zu der vorigen kalten Phase gehören. Bestimmte absolute Altersangaben widersprechen also sicher nicht wesentlich der geologischen Situation.

Höchstwahrscheinlich befindet sich in Schicht 2 (oder vielleicht 3) schon richtiges Aurignacien, das man mit dem alpinen parallelisieren kann. Auf der Grundlage der Tatsache, daß die Schichten nicht vergleichbar sind mit den Schichten aus anderen Höhlen, und der Wahrscheinlichkeit klimatischer Schwankungen, kommen wir leider zu dem Schluß, daß das Profil, das aufgrund seiner Stärke und der zahlreichen Schichten vielversprechend war, nicht das Resultat ergibt, das wir erwartet haben. Jede Erklärung des klimatischen Verlaufs kann nur lokal sein und ist nicht für einen größeren Bereich verwendbar.

Bei der Bearbeitung der Artefakte aus den Schichten 2-8 entschieden sich I. Turk und B. Kavur (1997) für die Typologie von F. Bordes (Bordes 1961). Sie haben die Entscheidung nicht begründet, wahrscheinlich deshalb nicht, weil es am einfachsten ist, eine anerkannte Methode zu gebrauchen, die die Möglichkeit der Fehler verringert, die Problematik reduziert und anderen verständlicher ist. Doch wenn man eine Methode wählt, muß man sich an sie halten, sonst nimmt die Verständlichkeit ab, daneben sind die Resultate nicht mehr vergleichbar. Bordes stellte 62 Gerättypen auf und bei jedem Artefakt muß man bestimmen, zu welchem Typ es gehört, woran sie sich aber nicht gehalten haben. In Bezug auf das Artefakt Nr. 421 schreiben sie: gezähntes Gerät (43) oder Bohrer (34). Solche Fälle von doppelter Bestimmung gibt es noch mehrere. Sogar drei verschiedene Bestimmungen sind zu finden. Das Artefakt Nr. 335 bestimmen sie als Bogenschaber (10), als Gerät mit Kerbe (42) oder als gezähntes Gerät (43). Im Gegensatz dazu verfahren sie bei Nr. 326, die überhaupt keine Typnummer erhalten hat. Typologisch problematisch ist die Gruppe der gezähnten Geräte. Vergleicht man sie mit den Typen, die F. Bordes (1961, pl. 40) anführt, sieht man, daß sie ziemlich anders aussehen. Noch größer ist der Unterschied bei den Exemplaren, die M. Brézillon (1968, fig. 79) veröffentlicht hat. Der Kleinschaber (*raclette*) ist schlecht definiert (Brézillon 1968, 346). Wann ein retuschierter Abschlag zu einem Kleinschaber wird, ist oft eine subjektive Entscheidung und so klassifizierten die Autoren unseres Ermessens zu viele retuschierte Abschlüge als Kleinschaber. Erwähnenswert ist noch die letzte Gruppe (62) von Bordes, die er als Sonstiges bezeichnet. Zu dieser Gruppe gehören die geformten Artefakte, die man in keine andere Gruppe einordnen kann. F. Bordes (1961, 43) sagt im Kommentar zu dieser Gruppe, daß sie nur selten 10 % erreicht. Ergänzend sei erwähnt, daß sie größtenteils unter 5 % liegt. Die Autoren haben allerdings 21 von insgesamt 63 Artefakten,

die sie als Gerät bestimmt haben, in diese Gruppe eingeordnet, was 33 % ergibt. Ein solches Resultat erbringen die retuschierten Abschläge, die fälschlicherweise dieser Gruppe zugeordnet wurden. Da es sich um keine Kritik handelt, haben wir aus der zitierten Publikation nur diejenigen Anmerkungen angeführt, die veranschaulichen, daß die Typologie von Bordes für unsere Funde aus der Höhle Divje babe I nicht geeignet ist. Schon vor etlichen Jahren, bald nach der Publikation von Bordes, haben wir einige kritische Gedanken geschrieben und die Anwendbarkeit in Mitteleuropa bezweifelt (M. Brodar 1962-1963, 53). Übrigens schrieb später Bordes (1981, 77) selbst: "Fondée essentiellement sur les industries du Périgord, cette classification fut étendue au bassin de la Seine, puis, peut-être un peu imprudemment, à diverses industries de l'Ancien Monde."

Da die Ausgrabungen noch fortgesetzt werden, kann es noch keine endgültige Bearbeitung geben. Ungeachtet der Anzahl der Funde muß diese nach den Schichten durchgeführt werden. In der jetzigen Phase mußten wir uns - da es sich nur um einen Überblick handelt - für eine Darstellung der Kulturreste als Ganzes entscheiden. Auf solche Fälle sind wir, wenn auch aus anderen Gründen, schon gestoßen. In den Höhlen Jama v Lozi und Ciganska jama, wo es vermutlich mehrere Kulturschichten gegeben haben muß, die aber durch die Kryoturbation vermischt wurden, so daß eine Unterscheidung nicht möglich war, mußten wir die Kulturreste als Ganzes behandeln.

Aus der gesamten Sammlung der bearbeiteten und unbearbeiteten Quarzsteine, wovon es an die 600 gibt, konnten wir 67 typologisch bestimmen. Davon haben auf fünf Tafeln 57 Artefakte ihren Platz gefunden. In der Tabelle (Abb. 2) werden alle und noch sieben Knochenspitzen berücksichtigt, also insgesamt 74 Artefakte. Aus der Tafel ist die Anzahl der Artefakte für jede einzelne Schicht, ihre typologische Zugehörigkeit und auch die Gesamtzahl der einzelnen Typen ersichtlich. Die Abkürzung OA. bedeutet, daß das Artefakt im umgegrabenen Material gefunden worden ist und daß man in Bezug darauf nicht behaupten oder schließen kann, aus welcher Schicht es stammt. Für die Artefakte aus den Schichten 2-8, die auch in unsere Auswahl gekommen sind, haben wir die Zeichnungen aus den Tafeln I. Turks und B. Kavurs (1997, Taf. 10: 1-7) übernommen. Auf das zitierte Werk beziehen sich auch die einzelnen Anmerkungen zwischen der Gerätebeschreibung. Zur Illustration der Zeichnungen auf den Tafeln führen wir an, in welcher Schicht die einzelnen Artefakte gefunden worden sind.

Schicht 4: 62, 64, 65, 276, 420, 421, 463, 509  
 5: 100, 534  
 6: 36, 277  
 7: 30, 52, 70, 101  
 8: 157, 248, 251, 304, 328, 333, 335, 516, 523, 555  
 10: 17, 38, 96, 106, 294, 315  
 11: 78, 171, 339  
 12: 258  
 13: 13, 44, 51, 109, 113, 129, 130, 201, 283, 357  
 14: 146, 272, 353, 364, 366  
 17: 378, 382, 389  
 21: 403

Ohne Angaben: 122, 241, 242

Schicht / plast	Levallois	Handspitze / ročna konica	Schaber / strgalo	Kleinschaber / strgalce	Gezähntes Gerät / nazobčano orodje	Blattspitze / listasta konica	Klingenabschlag / klinast odbitek	Kratzer / praskalo	Stichel / vbadalo	Bohrer / sveder	Endretusche / prečna retuša	Kerbe / zajeda	Verschiedenes / razno	Knochenspitze / koščena konica	Zusammen / skupaj
1															
2														4	4
3							1								1
4			2	1	1		4	1		1					10
5			2					1							3
6							1			1		1	1		4
7	1		1					2					1		5
8			1			1	2	1	1	1	1	2			10
9															
10			1		1			2	1	2					7
11			1					1						2	4
12								1							1
13			3		3		4	1	1						12
14		2					1	1		1					5
15															
16															
17											1	2			3
18															
19															
20															
21							1							1	2
OA / bp*			1				1						1		3
Σ	1	2	12	1	5	1	15	11	3	6	2	5	3	7	74

OA / bp\* = Ohne Angaben / brez podatkov

Abb. 2: Divje babe I. Überblick über die Zahl der Artefakte nach Typen und Schichten.

Sl. 2: Divje babe I. Pregled števila artefaktov po tipih in plasteh.

In der Tabelle ist zu erkennen, daß es im oberen Teil (Schichten 4-14) ziemlich viele Artefakte gibt und daß der untere Teil (Schichten 15-21) nahezu leer ist. Dieser Unterschied zeigt allerdings nicht die tatsächliche Situation, denn die Abschlüge, auch die retuschierten, sind nicht berücksichtigt worden. Dazu ist es auch wegen des verschiedenen Grabungsumfanges der einzelnen Schichten gekommen. Die oberen Schichten wurden in einem großen Bereich ausgegraben. Bei der Verfolgung der tieferen Schichten durch Grabung von etwa zwei Meter hohen Stufen haben wir nur so weit in den Hang gegraben, daß die Schichten klar zum Vorschein gekommen sind und wir sie bestimmen und begrenzen konnten. Sobald dies gelungen ist, haben wir die niedrigere Stufe gegraben. Deswegen ist die Zahl der Funde klein und genügt nur für die Feststellung, daß es sich um Kulturschichten handelt. Unter den wenigen Funden gibt es nur zufällig ein Artefakt. Eine quantitative Vergleich wird erst dann möglich sein, wenn auch die unteren Schichten in einem größeren Umfang ausgegraben sein werden.

Für unsere Verhältnisse sind die Divje babe I ein reicher Fundort, aber nur, wenn wir ihn als Ganzheit betrachten. Eine Besonderheit der Divje babe ist ihre umfangreiche Stratigraphie, also eine ganze Reihe von Kulturschichten. Wenn wir die Aufteilung der Funde nach den Schichten berücksichtigen, sehen wir, daß die einzelnen Schichten ziemlich arm sind und den Kulturschichten in einigen anderen Stationen Sloweniens ähneln. Wie schon ein schneller Überblick über die Funde zeigt, gibt es unter den Geräten eigentlich wenig typische Artefakte, also solche, die definierte Eigenschaften aufweisen. Die Bearbeitung ist sichtbar und nicht zu bezweifeln, doch tendierte diese Bearbeitung in der Mehrzahl der Exemplare nicht zur Herstellung einer bestimmten Form.

Die Mehrzahl aller Funde sind bearbeitete Abschlüge, wovon einige lamellar sind. Die Bearbeitung ist gewiß nicht bescheiden gewesen. Es handelt sich nicht nur um einzelne Retuschen oder getrennte Gruppen von Retuschen. Retuschiert sind mancherorts die ganzen Kanten, mehrmals zwei und bei einigen die ganze Umrandung. Besondere Aufmerksamkeit erregt die Retuschierweise, denn eine solche kommt in den Moustérien-Stationen kaum vor. Die Schuppen sind nicht fast parallel zur dorsalen Fläche abgeschlagen worden, sondern unter einem größeren Winkel, manchmal sogar rechtwinklig. So entstehen ziemlich steile, sehr steile und sogar vertikale Retuschen. Dabei verliert die Kante ihre Schärfe und bei sehr steilen Retuschen gibt es überhaupt keine Schärfe mehr. Die Kante

sieht aus, als ob sie schartig sei. Wie man auch deutlich sieht, sind nicht alle Retuschen von derselben Richtung ausgeführt worden, dazwischen sind viele von der entgegengesetzten Richtung geschlagen worden. Auf den veröffentlichten Zeichnungen, die wir von I. Turk und B. Kavur übernommen haben, sind 6 Artefakte so dargestellt, wie man gravettierte Artefakte darstellt. Daß man aus diesen Zeichnungen und unserer Beschreibung nicht schließen würde, es handle sich um eine Gravettien Retusche, muß eigens hervorgehoben werden, daß die Retusche mehrmals dieser zu ähneln scheint, daß es sich aber in keinem Fall um eine richtige Gravettierung handelt. Eine andere Besonderheit der Retuschierweise ist die alternierende Retusche. In der Tat ist sie auf einigen Exemplaren in der Typologie von Bordes der alt- und mittelpaläolithischen Geräte (Bordes 1961) zu sehen. In den Divje babe bildet die alternierende Retusche keine Ausnahme, sondern sie tritt so zahlreich auf, daß sie für diese Industrie geradezu charakteristisch ist. Mehrmals kommt die ventrale Retusche vor. Ein sehr ausgeprägtes Beispiel dafür ist Artefakt Nr. 248 auf *Taf. 5*. Die dritte Besonderheit besteht darin, daß die Stufenretusche, die eine der Kennzeichen der Moustérien-Kultur darstellt, in den Divje babe überhaupt nicht in Gebrauch war. Das ist um so überraschender, als sie in der nicht sehr weit entfernten Höhle Betalov spodmol gut vertreten ist (Osolo 1991).

Es gibt nur wenig Kerne. Neben einem Levallois-Kern (*Taf. 1: 30*) sind noch drei Kerne und einige Stücke vorhanden, die Teile zerbrochener Kerne sein könnten.

Zu den Schabern haben wir 12 Artefakte gezählt. Große kommen nicht vor, sie sind nur von mittlerer Größe, einige sind sogar recht klein. Die Schaber sind an engeren klingenartigen Abschlügen und an breiten Abschlügen angebracht. Sie haben verschiedene Formen, dazwischen befinden sich auch Querschaber. Retuschiert sind sie an einer oder an zwei Kanten. In einigen Fällen weisen sie eine alternierende Retusche auf. Ein besonderes Merkmal ist, daß alle mit einer gewöhnlichen Kantenretusche retuschiert sind. Die Stufenretusche kommt nicht vor, nur an einem Exemplar (*Taf. 2: 171* linke Kante) scheint sie angedeutet zu sein. Schaber, die ein grundlegendes Element des Mittelpaläolithikums darstellen, hören mit ihm nicht auf zu bestehen, sondern finden eine Fortsetzung in den jüngeren Kulturen. Auch in unseren Gravettienstationen haben wir eine Reihe von Artefakten als Schaber gekennzeichnet, mit der Erwähnung, daß sie nicht sehr ausgeprägt sind (M. Brodar 1991, 34), oder es handelt sich um "Gelegenheitsstücke, das be-



deutet, daß der Abschlag ein wenig retuschiert ist und zum Schaben verwendet werden kann" (M. Brodar 1995, 29). Unter den Schabern aus der Höhle Divje babe I gibt es einige, wofür dasselbe gelten könnte. Dieser Eindruck ist stark, weil es darunter keinen gibt, den man mit den Schabern vergleichen könnte, die für das Moustérien überhaupt charakteristisch sind, in Slowenien sogar für alle Moustérien-Schichten des Betalov spodmol. Zwölf Schaber bedeuten 16 % der Gesamtgeräte, was eine sehr niedrige Zahl ist.

In Schicht 14 wurde die einzige Handspitze (*Taf. 2: 366*) entdeckt. Ein ziemlich breiter feinspitziger Abschlag hat eine gut retuschierte rechte Kante, während die linke nur ein wenig schartig ist. Die terminale Spitze ist dünn, was die Bedingung für die Einordnung zu den Handspitzen darstellt. Die Achse des Artefaktes weicht nur ein wenig von der Achse des Abschlags ab, so daß sie unseres Ermessens alle Merkmale einer Handspitze aufweist. Nur etwas höher im Komplex der Schichten 10-12 lag ein länglicher dreieckiger Abschlag (*Taf. 2: 364*). Die Spitze scheint abgebrochen zu sein. Beide Kanten sind retuschiert, aber nicht in der Moustérien-Weise, sondern mit einer Retusche, die wir als schartig bezeichnet haben. Zwischen der Achse des Artefaktes und der Achse des Abschlags ist ein ziemlich großer Winkel, so daß es typologisch zu den Winkelschabern gehört. Aber die Proportion zwischen Länge (wenn wir noch den etwaigen abgebrochenen Teil berücksichtigen) und der Breite des Artefaktes nähert sich sehr nah an 2 an, was für einen Winkelschaber zuviel ist. Außerdem ist die Spitze dünn, was auch gegen einen Schaber spricht. Wenn es stimmt, daß die Spitze abgebrochen ist, dann konnte dieses Artefakt die Funktion einer Handspitze ausgeübt haben.

Daß die Gruppe der gezähnten Geräte ziemlich problematisch ist, haben wir bereits gesagt. Doch in den Schichten 10 und 13 gibt es einige Geräte, die man durchaus als gezähnt betrachten könnte (*Taf. 2: 17,44,129,201*). Besonders charakteristisch erscheint das Exemplar Nr. 201. An einem dicken Abschlag, dessen Entstehung nicht ganz klar ist, sind mehrere kleinere und größere Kerben vorhanden, die zum Teil dorsal, zum Teil ventral angebracht worden sind, so daß dazwischen eine Art von Spitzen oder Dornen geblieben sind. Dieses Artefakt ähnelt zumindest den Exemplaren, die M. Brezillon (1968, 206, Abb. 79) anführt. In dieser Gruppe haben wir das Artefakt Nr. 421 (*Taf. 2*) behalten, weil dessen linke Kante tatsächlich ziemlich gefaltet ist. Der Unterschied zwischen dieser Kante und den Kanten der anderen vier ist unverkennbar.

Wie wir schon oben festgestellt haben, haben I. Turk und B. Kavur zu viele retuschierte Abschlüge den Kleinschabern zugeordnet. Diese haben wir alle ausgesondert, mit Ausnahme des Artefaktes Nr. 420 (*Taf. 2*), das wir als Kleinschaber betrachten. Vielleicht sind wir damit zu weit gegangen. Das wird eine genaue Analyse feststellen müssen. Eine subjektive Betrachtung wird allerdings auch eine solche Analyse nicht vollkommen ausschließen können, weil die Definition des Kleinschabers zu ungenau ist.

Schon im Jahre 1982 wurde in Schicht 8 eine Blattspitze (*Taf. 3: 157*) gefunden, was eine große Überraschung darstellte, denn einen solchen Typ haben wir in den slowenischen Fundorten bislang nicht gefunden. Sie ist gut 10 cm lang, fast 5 cm breit und gut einen Zentimeter dick. Retuschiert ist die gesamte dorsale Seite, auf der ventralen Seite dagegen der dickere Teil des Abschlags, so daß eine angemessene Flachheit erreicht wurde. Die Form erhielt sie durch die Retuschierung der Kanten. Sie ist zwar nicht ganz symmetrisch, aber die Abweichung ist nicht gerade groß. Höchst interessant ist das Fragment eines größeren Artefaktes, das man trotz offensichtlicher Bearbeitung nirgends einordnen kann (*Taf. 2: 171*). Da es sich nur um ein Fragment handelt, kann man es auch nicht in die Gruppe 62 nach Bordes einordnen. Die ventrale Seite weist nicht genügend Anhaltspunkte auf für den Schluß, wie es abgeschlagen worden ist. Es handelt sich vermutlich um den terminalen Teil einer größeren Klinge. Der spitze Abschluß scheint zu fehlen. Die dorsale Seite ist flächenretuschiert, die ventrale Seite weist dagegen keine Retusche auf. Die Grundeigenschaft der Blattspitzen ist die beidseitige Flächenbearbeitung. Doch es treten auch solche auf, die auf der ventralen Seite nur partiell bearbeitet sind, und auch solche, die auf der ventralen Seite keine Retuschen haben. Vor allem in der Höhle Nietoperzowa in der Nähe von Krakau gibt es unter den 70 entdeckten Spitzen (Müller-Karpe 1966, 330) eine ganze Reihe von Blattspitzen, die nur eine dorsale Retusche und eine glatte, nichtretuschierte ventrale Fläche haben. Es ist nicht auszuschließen, daß Nr. 171 aus der Höhle Divje babe I das Fragment einer solchen Spitze darstellt.

In die Gruppe der Klingen bzw. Klingenabschlüge haben wir 15 Exemplare eingeordnet, wovon 9 auf Tafel 3 dargestellt sind. Nichtretuschierte lange schmale Klingen sind darunter nicht zu finden. Eine lange schmale Klinge hat eine schöne beidkantige Retusche (*Taf. 3: 113*). Aus ihrem hohen dreieckigen Querschnitt ist zu ersehen, daß sie nicht dünn, sondern dick ist. Von zwei größeren

Klingen besitzen wir nur basale Fragmente, so daß wir nicht sagen können, wie lang sie gewesen waren (*Taf. 3: 357,403*). Die erste weist eine schön gearbeitete Kerbe auf. Eine schöne Kerbe findet man auch auf der kleineren Klinge (*Taf. 3: 122*) und einige kleinere Kerben hat auch Klinge Nr. 146 (*Taf. 3*). Die Klinge mit abgebrochenem terminalen Abschluß (*Taf. 3: 516*) ist an beiden Kanten vertikal retuschiert. Nur etwas retuschiert sind die Klingensabschläge Nr. 13, 251 und 509 (*Taf. 3*). Hierher würden noch vier Klingen gehören, da sie aber Kratzer aufweisen, zählt man sie zu den Kratzern (*Taf. 4: 78,315,353,555*). An einer großen Klinge befindet sich auch der Stichel Nr. 304 (*Taf. 5*).

Groß ist auch die Gruppe der Kratzer, denn davon gibt es 11. Zwei davon haben I. Turk und B. Kavur als atypische Kratzer bezeichnet. Bei dem ersten (*Taf. 4: 100*) wäre nichts einzuwenden. Der zweite hat indes eine sehr breite Stirn, zu breit für einen Kratzer, und erinnert uns an die ehemalige Diskussion, daß es eigentlich keinen Unterschied gäbe zwischen einem Schaber und einem Kratzer, weil Übergangsformen aufträten, die beide Typen miteinander verbänden. Diese Auffassung hat sich nicht durchgesetzt, es blieb dabei, daß der Schaber und der Kratzer zwei verschiedene Typen darstellen. Unser Artefakt (*Taf. 4: 52*) gehört zu den Übergangsformen und nur durch eine subjektive Entscheidung wird er dem einen oder anderen Typ zugeordnet. Es gibt noch einen sehr atypischen Kratzer (*Taf. 4: 109*). Sieben Kratzer sind auf jeden Fall typisch. Sie befinden sich an Klingen (*Taf. 4: 353,313,555*), an Klingensabschlägen (*Taf. 4: 78,96*) und an Abschlägen (*Taf. 4: 258,62*). Der letztgenannte wird mit Vorbehalt als Daumenkratzer bezeichnet. Der Form nach erinnert er tatsächlich daran, doch hat er das besondere Merkmal, daß der basale Teil invers zum Kratzer bearbeitet wurde. Solche Exemplare, bei denen der basale Teil zum terminalen Teil eines Gerätes wird, gibt es im Mittelpaläolithikum nicht, sogar im Jungpaläolithikum sind sie selten. Ein besonderes Exemplar aus Schicht 7 ist der schön bearbeitete Mikrokratzer an der Seitenspitze eines unregelmäßigen breiten Abschlags (*Taf. 4: 101*), der als Schnautzenkratzer bezeichnet worden ist. Ein ausgesprochen ähnliches Artefakt stammt aus der F-Kultur der Höhle Betalov spodmol. F. Osole (1991, *Taf. 6: 5*) bezeichnete ihn als Kielkratzer. Für solche kleine Formen gibt es im Deutschen den Ausdruck Nasenkratzer. Ein Charakteristikum der Kratzer ist, daß die Arbeitskante in einem mehr oder weniger regelmäßigen Bogen gestaltet ist. Kennzeichnend für unseren Kratzer sind die

drei Spitzen des "Bogens", eine in der Mitte und zwei an beiden Enden. Deswegen könnte es sich eventuell um eine kleine Form eines "perçoir caréné" (Brézillon 1968, 281) handeln.

Von den Sticheln sei zunächst der große Klingensabschlag genannt (*Taf. 5: 304*). Auf der Stichelfläche ist kein Negativ des Stichelabschlagbulbus zu erkennen. Es handelt sich möglicherweise nur um die Bruchstelle einer größeren Klinge. Obwohl die Entscheidung nicht endgültig sein kann, neigen wir zu der Annahme, daß die gerade Abschlagfläche durch das Material begründet ist und es sich dennoch um ein Stichel handelt. Die beiden anderen Sticheln befinden sich an retuschierten Abschlägen. Sie ähneln einander durch den von der retuschierten Kante abgeschlagenen Stichelabschlag. Bei dem ersteren ist dieser kurz und flach, bei dem letzteren (*Taf. 5: 130*) dagegen länger und rechtwinklig abgeschlagen.

In der Bohrergruppe gibt es zwei sehr ausgeprägte Exemplare. An der linken Kante des ersten sind zwei große Kerben so retuschiert, daß zwischen beiden ein ziemlich spitzer Dorn geblieben ist (*Taf. 5: 106*). Bei dem zweiten, der ein breiter Abschlag ist, sind terminal zwei noch etwas größere Kerben wieder so retuschiert, daß dazwischen ein spitzer Dorn geblieben ist, der noch länger ist als der vorige (*Taf. 5: 272*). Ziemlich ausgeprägt ist noch der Bohrer Nr. 277 (*Taf. 5*). Die folgenden drei (*Taf. 5: 333,64,38*) sind weniger ausgeprägt und es ist vielleicht fraglich, ob es überhaupt Bohrer sind. Jedoch ist bei Nr. 38 ein zwar kurzer und kaum ausgeprägter Dorn auch mit zwei, diesmal kleinen und flachen Kerben angefertigt worden.

Zwei Artefakte weisen eine Querretusche auf, beide sind jedoch ziemlich eigenartig. Bei dem ersten (*Taf. 5: 523*) geht die Querretusche in eine inverse Retusche der linken Kante über. Das andere (*Taf. 5: 382*), das eine dünne und zur Dicke hin breite Klinge ist, hat dagegen eine sehr steile Querretusche auf der ventralen Seite und die rechte Kante ist normal retuschiert.

An den Abschlägen und Geräten findet sich eine größere Zahl von Kerben, von großen bis kleinen und winzigen. Bei den winzigen besteht die Schwierigkeit darin, daß die Grenze, wann eine Vertiefung schon eine Kerbe ist und wann nicht, nicht bestimmt ist. Vier Artefakte mit selbständigen Kerben sind auf *Taf. 5* dargestellt (242, 328, 378, 383). Einige Kerben gibt es noch auf den Schabern. Sehr schön ausgearbeitet ist die ventrale Kerbe auf dem gezähnten Abschlag Nr. 17 (*Taf. 2*). Schön gearbeitet sind sie auch auf den Klingen (*Taf. 3: 122,146, 357*). Hinzukommen noch die Kerben an den Bohrern (*Taf. 5: 106,272,277*). Unter den

zahlreichen retuschierten Abschlügen findet man noch so manche Kerbe.

Das Artefakt Nr. 241 (*Taf. 5*) haben wir nicht zu den Kerben gezählt. Die dort erkennbare große "Kerbe" ist es nur der Form nach, es handelt sich aber um keine gearbeitete Kerbe. Das Artefakt ist offensichtlich gut bearbeitet und aufgrund der ungewöhnlichen Form haben wir es zu dem Sonstigen gezählt. In diese Gruppe eingeordnet haben wir noch Nr. 248 (*Taf. 5*) wegen der senkrechten Retusche, die den Eindruck einer Endkerbe oder eines Stiels erweckt und wegen der ausschließlich ventralen Retusche an der übrigen Umrandung, die weiter in die Fläche reicht als eine gewöhnliche Kantenretusche.

In den Divje babe I wurden bislang 7 Knochengeräte entdeckt, was die Sammlung der Steingeräte bereichert. Fast ganz erhalten ist eine 13 cm lange Knochenspitze mit gespaltener Basis (*Taf. 6: 1*). Die unbeschädigte Spitze war ungefähr 15 cm lang, denn es fehlt nur das vielleicht 2 cm lange terminale Spitzenstück. Diese Bruchstelle ist alt, ebenso die beiden basalen Bruchstellen, eine zu Beginn der Spaltung und die andere 1 cm näher an der Basis. Alle Bruchstellen sind etwas abgerundet. Der kürzere Teil der Spaltenden wurde in der Nähe der Spitze gefunden. Das andere war dagegen unauffindbar. Die Bruchstellen befinden sich an verschiedenen Stellen, weswegen sie möglicherweise nicht in derselben Zeit entstanden sind. Der terminale Teil ist etwas spiralförmig gewunden. Die Oberfläche ist relativ glatt, aber nicht poliert. Bei den Ausgrabungen wurde sie etwas unterhalb der Mitte durchgebrochen, was ihr aber nicht geschadet hat. Ohne Spitzenstück ist auch ein terminales oder halbes Fragment einer größeren Spitze (*Taf. 6: 2*), an dem Bearbeitungsspuren zu erkennen sind. Beide Bruchstellen sind alt und etwas abgerundet. Auf die gleiche Weise abgerundet sind die beiden Bruchstellen an einem kleinen terminalen Fragment einer Spitze (*Taf. 6: 3*), deren ursprüngliche Größe man nicht einmal vorhersehen kann. Zu diesem Exemplar schreiben I. Turk und B. Kavur (1997, 122) daß es "das Fragment einer Knochennadel oder -spitze" sei. Da es sich aber um keinen hohlen Knochen handelt, kann es kein Nadelprototyp sein, wie er in der Potočka zijalka zu finden war. Aus einer Knochenkomakte entsteht nur dann eine Nadel, wenn sie ein Ohr hat, auf dieses kann man aber vom terminalen Ende her nicht schließen. Außerdem treten Nadeln mit Ohr erst viel später auf. Von einer Nadel kann deshalb keine Rede sein. Das Fragment auf *Taf. 6: 4* ist der mittlere Teil einer Spitze. Beide Bruchstellen sind auch bei diesem Exemplar alt und etwas

abgerundet. Eine Beurteilung der ursprünglichen Größe ist nicht zuverlässig, wenn nur der mittlere Teil erhalten ist. Sie war vermutlich ca. 10 bis 12 cm lang. Die angeführten Spitzen lagen im oberen Teil der Sedimente in den Schichten 2 und 3. Es bereitete erhebliche Schwierigkeiten, diese zwei Schichten zuverlässig zu bestimmen. Jedenfalls lagen die Funde unter Kalksinter und oberhalb von Schicht 4.

Im Komplex der Schichten 8-10 wurden schon bei der ersten Grabung zwei Fragmente von Knochenspitzen entdeckt. Der Fund war überraschend, denn wir haben keine Knochenerzeugnisse erwartet. Das erste Fragment (*Taf. 6: 5*) ist der mittlere Teil einer Spitze, die vielleicht an die 15 cm lang war. Beide Bruchstellen sind alt und stark geglättet. Diese Glättung ähnelt stark der Glättung protolithischer Exemplare, so daß wir zu Beginn noch daran zweifelten, ob es sich in der Tat um eine Knochenspitze handelt. Nach den Funden von noch anderen Knochenspitzen ist der Zweifel fehl am Platz, denn die Form ist überzeugend genug. Die Oberfläche ist glatt und zum Teil angegriffen. An der unteren Seite hat sie eine flache schräge Vertiefung, die von einer Kante zur anderen reicht. Eine solche Vertiefung scheint auf natürlichem Wege nur schwer entstanden zu sein. Das zweite Fragment (*Taf. 6: 7*), das viel kleiner ist, stammt aus demselben Schichtenkomplex. In diesem Fall handelt es sich um den basalen Teil einer Spitze, die wahrscheinlich ursprünglich nicht einmal die Länge von 10 cm erreichte. Die Bruchstelle, die zweifellos alt ist, ist nicht abgerundet. Wesentlich tiefer wurde in Schicht 21 noch ein Bruchstück gefunden (*Taf. 6: 6*), das nur gut einen Zentimeter lang ist. Der Form nach stammt es vermutlich vom Übergang des mittleren Teils der Spitze zu deren terminalem Teil. Beide Bruchstellen sind alt und sind interessanterweise überhaupt nicht geglättet.

Zu den Knochenfunden muß man neben den Knochenspitzen noch die Löcher in den Knochen zählen, die vermutlich vom Menschen hergestellt worden sind. Schon nach der ersten Grabung in der Potočka zijalka ist bei uns das Problem dieser Löcher aufgetreten. Es war die ganze Zeit aktuell, weil auch in anderen Fundorten solche Löcher vorkommen. Schon vor über einem Jahrzehnt ist ein Überblick über die in Slowenien entdeckten Exemplare und der Versuch einer Unterscheidung zwischen denjenigen Löchern, die auf verschiedene natürliche Wege entstanden sind, und denjenigen, die der Mensch hergestellt haben sollte, geschrieben worden (M. Brodar 1985); darin wurden auch die 5 bis dahin in den Divje babe gefundenen Knochen mit Löchern berücksichtigt. Davon

sind zwei Exemplare überzeugender. Das Loch in einem kleinen Fragment des Kronenfortsatzes eines Höhlenbärenunterkiefers stammt unseres Ermessens vom Menschen (*Taf. 6: 8*). Das zweite Loch befindet sich in einem schmalen länglichen Rippenfragment. Die Bruchstelle durchquert das Loch, so daß nur die Hälfte des Umfanges erhalten ist. Da der Lochrand gut erhalten ist, handelt es sich auch in diesem Fall wahrscheinlich um das Werk von Menschen (*Taf. 6: 9*). Später fand I. Turk das Fragment eines Oberschenkelchaftes eines jungen Höhlenbären mit zwei Löchern (*Taf. 6: 10*). Dieser erlebte eine riesige Publizität und ist auch monographisch als "Moustérien-Knochenflöte" veröffentlicht worden. Unserer Auffassung nach sind auch diese Löcher zweifellos menschliches Werk aber nicht der Neanderthaler. Mehr zu dieser Problematik wird noch bei der Erörterung der Löcher folgen.

I. Turk und B. Kavur (1997, S. 121) haben den Höhlengrundriß mit eingezeichneten Funden veröffentlicht. Wie aus diesem Grundriß zu ersehen ist, sollen in dem Bereich, der noch unter meiner Leitung ausgegraben worden ist, als wir die Sedimente noch nicht gesiebt haben, nur ungefähr 80 Gegenstände gefunden worden sein. Im mittleren Höhlenbereich, wo man alle Sedimente durchgesiebt hat, sind fast 350 Funde gekennzeichnet. Der Kommentar im Text ist kurz: "Den Funden nach zu urteilen, haben die Menschen den Eingangsteil und den mittleren Höhlenbereich gleich oft aufgesucht (Beil. 10: 2). Doch hat es am Eingang, angesichts der verschiedenen Ausgrabungstechniken, wahrscheinlich mehr Artefakte gegeben, wovon wir die Mehrzahl derjenigen, die kleiner als einen Zentimeter sind, allerdings übersehen haben." Sie haben in der Tat auf den Sieben fast 200 Schuppen gefunden, doch darunter befinden sich nur einzelne, die Bearbeitungsspuren aufweisen. Ziehen wir diese Zahl von der Gesamtheit ab, bleiben noch 150. Davon werden im Grundriß nur 25 als Artefakte gekennzeichnet. In unsere Auswahl kamen davon nur 10. Warum im Eingangsteil nur 80 eingezeichnet sind, ist nicht erklärt worden. Tatsache aber ist, daß im Jahre 1986 bei der Übergabe des Fundortes im Protokoll schon über 400 Funde aus diesem Bereich vermerkt worden sind. Davon kamen 57 Artefakte in unsere Auswahl. Die Anordnung der Funde unterscheidet sich beträchtlich von der Darstellung im veröffentlichten Grundriß. Wie aus den Angaben zu ersehen ist, haben die Menschen nicht gleich oft den Eingangsbereich und den Mittelteil der Höhle gebraucht, das Bild ähnelt vielmehr zahllosen anderen Fundorten, wo hinter dem Eingangsbereich die Zahl der Funde

stark abnimmt. Das Waschen und Sieben erbrachte zwar eine große Zahl von Splintern, doch das Kulturbild wäre ohne diese und auch ohne die zehn Artefakte aus dem mittleren Höhlenbereich nicht wesentlich beeinträchtigt.

Unter den Steinartefakten haben wir 12 Typen unterschieden. Die Levallois-Abschlagtechnik ist nur mit einem Kern vertreten, was 1,5 % beträgt. Auch wenn es noch einige Abschlüge gäbe, die man dieser Technik zuschreiben könnte, bleibt der Prozentsatz sehr klein. Unter den Artefakten gibt es eine typologisch zweifellose Handspitze, was 1,5 % beträgt. Wenn wir noch die zweite, die typologisch keine Handspitze ist, aber deren Funktion übernehmen konnte, berücksichtigen, stellen beide nur 3 % der gesamten Geräte dar. Die Schaber sind zahlreicher, ihr Anteil beträgt 18 %. Es gibt nur einen Kleinschaber (1,5 %), auf das Problem der Kleinschaber haben wir schon oben hingewiesen. Nach unserer Bestimmung gibt es 7,5 % gezähnte Geräte. Auch kommt nur eine Blattspitze (1,5 %) vor, denn die zweite ist leider problematisch. Von Klingen oder Klingenabschlägen sind 15 vorhanden, ihr Anteil beträgt 22,5 %. Es folgen die Kratzer (11) mit einem Anteil von 16,5 %, wovon einige auch an Klingen oder Klingenabschlägen angebracht sind. Es gibt nur drei Stacheln (4,5 %) und davon ist es bei einem noch fraglich, ob es sich nicht um eine Beschädigung handelt. Etwas zahlreicher sind die Bohrer (6) vertreten, die 9 % erreichen. Mit 3 % sind zwei Artefakte mit Querretusche vertreten. Kerben gibt es viele, aber Abschlüge mit einer selbständigen Kerbe nur 5 (7,5 %). Schließlich werden mit 4,5 % noch 3 hergestellte Artefakte berücksichtigt, die typologisch nicht bestimmbar sind. Die angeführten Verhältnisse sind auf der Grundlage der Gesamtzahl (67) von Steinartefakten errechnet worden. In den einzelnen Schichten sind die Verhältnisse ziemlich anders, doch in diesem Fall ist die Zahl der Artefakte so gering, daß Verhältnisse nichts aussagen.

Im angeführten Überblick über den Anteil der einzelnen Typen im gesamten Nachlaß hielten wir uns an das gewöhnliche Verfahren und berücksichtigten nur die Steingeräte. An dieser Stelle sei abermals erwähnt, daß uns dies falsch erscheint. Auch die Knochengeräte sind Geräte und man müßte sie in die Struktur der Kulturreste einbeziehen. In unserem Fall und noch anderswo, wo es nur wenige Knochenspitzen gibt, würde das die Verhältnisse zwar nicht wesentlich verändern, aber es geht mehr um das Prinzip.

Schon nach Abschluß der Bearbeitung wurden im Sommer 1998 neue Grabungen in der Höhle



Divje babe I durchgeführt. Entdeckt wurden ca. 20 Silices. Unter den Splintern und unbearbeiteten Abschlägen fanden sich einige, die auf dieselbe Weise bearbeitet waren wie bisher. Bei einem Exemplar könnte es sich um das basale Fragment einer retuschierten Klinge handeln. Das zweite Artefakt ist ein etwas schlechter bearbeiteter Kratzer am Abschlag. Das dritte Artefakt ist ein basales, nur gut einen Zentimeter langes Fragment einer kleinen Knochenspitze. Der basale Abschluß ist nur wenig beschädigt, die gerade querverlaufende Bruchstelle weist einen typischen ovalen Querschnitt auf. Die angeführten Artefakte, die in der Abhandlung nicht berücksichtigt worden sind, ändern in keinerlei Hinsicht das Kulturbild, sondern, vor allem die Knochenspitze, bestätigen die erbrachten Resultate.

Zu Beginn der Ausgrabungen, als wir die Funde erst erwartet haben, waren die Möglichkeiten, auf welche Kultur wir stoßen würden, ziemlich begrenzt. Die vielen Höhlenbärenknochen in der Oberflächenschicht schlossen das Mesolithikum aus, auch das Gravettien tritt im slowenischen Gebiet hauptsächlich erst nach dem Aussterben des Höhlenbären auf. Das Altpaläolithikum war indes auch nicht zu erwarten. Wir konnten reell nur das Moustérien oder das Aurignacien erwarten. Funde gab es zu Beginn nicht viele. Die Steinartefakte aus den Divje babe I waren anfangs undeutlich. Es gab zwar Artefakte, doch waren sie typologisch kaum oder überhaupt nicht bestimmbar. Verschiedene Abschläge, nicht retuschierte oder nur wenig retuschierte, waren auch nicht aufschlußreicher. Typische Aurignacien-Geräte waren nicht vorhanden, weswegen wir vom Moustérien sprachen und hofften, daß mehrere Funde bei der Fortsetzung der Grabungen dies bestätigen würden. Typische Moustérien-Artefakte gab es aber nicht, sondern es gab Anzeichen für das Jungpaläolithikum. Die Klingensabschläge und die beiden Fragmente der Knochenspitzen bewogen I. Turk und J. Dirjec dazu, im Jahresbericht (1982, 138) für das Jahr 1980 folgendes zu schreiben: "Wir können zu der Ansicht neigen, daß es sich um das Mittel- oder das Jungpaläolithikum oder um den Übergang von einem zum anderen handeln muß." Auf derselben Seite berichten sie noch von den Grabungen im Jahre 1981 und stellen fest: "Nach den in diesem Jahr entdeckten Gerätetypen ist es möglich, alle Horizonte zuverlässig als jungpaläolithische zu bestimmen." Im Bericht für das Jahr 1982 äußern sie sich nicht über die Kultur, im Bericht für das Jahr 1983 haben sie ihre Ansicht geändert (Turk und Dirjec 1984, 193): "Im Material ist nämlich in der Tat die Mischung einiger jungpaläolithischer

Elemente mit mittelpaläolithischen zu beobachten, jedoch stammen nach den jetzigen Einschätzungen alle bislang entdeckten Funde vom Ende des Mittelpaläolithikums (Turk) bzw. vom Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum (Brodar)." In einer so unklaren Situation haben wir in unserer ersten Publikation (M. Brodar 1985c, 31) die mutmaßliche Kultur überhaupt nicht genannt, sondern wir blieben bei der Angabe, daß es in der Höhle mehrere paläolithische Schichten gebe. Die Jahre gingen vorüber. Funde gab es zwar nicht viele, aber im Laufe der Zeit wurden sie zahlreicher. Doch das Bild des Moustérien zeichnete sich nicht deutlicher ab. Im Gegenteil, es traten immer mehr Elemente des Jungpaläolithikums auf. Wir hatten nur ein kleines Knochenspitzenfragment und noch ein größeres, das aber damals bedenklich erschien. Knochengeräte treten ausnahmsweise auch im Moustérien auf. Typische jungpaläolithische Artefakte, die langen schmalen Klingen und Hochkratzer, waren indes nicht zu finden. Doch nach dem Fund der Knochenspitze mit gespaltener Basis in der obersten Kulturschicht im Jahre 1989, die man als untrügliches Zeichen des Aurignacien betrachten kann, schien die Zugehörigkeit der tieferen Schichten zum Moustérien endgültig begründet, zwar nicht typologisch, aber aufgrund der stratigraphischen Position. Deswegen haben wir im Bericht über neue Funde in Jugoslawien (M. Brodar 1991, 37) die Kultur als Moustérien bezeichnet, obwohl in der Zwischenzeit schon deutlich wurde, daß eine genauere Bestimmung große Schwierigkeiten bereiten wird. Dabei ist zu erwähnen, daß wir jedes Jahr nur die Artefakte durchgesehen haben, die in demselben Jahr entdeckt worden sind. Erst im Jahre 1997 ist es zur Analyse der gesamten Sammlung gekommen.

Der jetzige Erforscher der Höhle I. Turk verlegte die Ausgrabungen vom Vorhöhlenbereich auf eine größere Fläche im Höhleninneren und er hat in den bislang freigelegten oberen Schichten bis (einschließlich) Schicht 8 noch einige Artefakte gefunden. Die Hoffnung, die neuen Funde würden die Moustérien-Kultur dennoch bestätigen, ist nicht in Erfüllung gegangen. Im Gegenteil, es gab noch mehr Anzeichen für das Jungpaläolithikum. Die Moustérien-Bestimmung der Kulturreste hat I. Turk allerdings beibehalten. In der vor kurzem veröffentlichten, schon mehrmals erwähnten Monographie (S. 137) erklärten sich I. Turk und B. Kavur genauer für die Arbeitbezeichnung: Moustérien "Typ Divje babe I." Das ist eine Notlösung, weil die Kulturreste nicht direkt mit denen aus anderen Fundorten vergleichbar sind. Es gab schon etliche paläolithische Stationen, wo die Kulturreste keiner

bekannten Kultur zugeschrieben werden konnten. So entstanden Wildkirchlien, Alpines Paläolithikum, Alpen-Moustérien, Veldener Kultur, Šipkien und noch viele andere.

Für das Moustérien gab H. Obermaier (1927, 317) folgende Definition: "Alles in allem kann unser M. als Stufe definiert werden, die in den meisten Fällen ausschliesslich kleinere und nur auf der Oberseite bearbeitete Typen umfasst. Diese besitzen häufig ... Bulbusretusche. An den Spitzen und flachen Bogenschabern erscheint nicht selten eine charakteristische ... Stufenretusche, bestehend aus unregelmässig übereinandergelagerten Retuschreihen. Als die massgebendsten Typen haben zu gelten: die feine Handspitze ... von mehr oder minder dreieckiger Grundgestalt ... des öfteren wurden auch regelrechte Doppelspitzen geschaffen. In den höheren Niveaus pflegt der Bogenschaber ... an Zahl zu überwiegen." Auf Seite 318 steht noch folgendes: "Dem Moustérien wohnt eine unverkennbare Tendenz inne, sich in regionale Entwicklungszentren zu spalten, was seine feinere Klassifizierung nicht selten erschwert, besonders bezüglich der sog. primitiven und atypischen Komplexe, mit sehr einfachem Kleininventar." Wie die spätere Entwicklung gezeigt hat, ist es tatsächlich möglich, im Rahmen des Moustérien einige Varianten zu unterscheiden.

Wenn wir die Definition von F. Bordes, der sich wohl am meisten mit der Gliederung des Moustérien beschäftigt hat, betrachten, sehen wir, daß seine grundlegende Definition allgemeiner formuliert ist (Bordes 1953, 458): "Typologiquement c'est une industrie éclat, comportant une proportion variable de racloirs, de pointes, d'outils denticulés, et aussi de bifaces." Etliche Jahre später kam er wieder auf dieses Problem zu sprechen (Bordes 1981). Diesmal gibt er überhaupt keine allgemeine Definition des Moustérien. Das bedeutet, daß einige Varianten dieser Kultur schon so begründet sind, daß es für ihn oder für Frankreich das Moustérien als einheitliche Kultur nicht mehr gibt. Kurz und bündig schreibt dies A. Defleur (1993, 269): "... le moustérien comme culture unique n'existe pas." Für Frankreich gelten folgende Kulturvarianten: 1. moustérien de tradition acheuléenne, 2. moustérien type Quina, 3. moustérien type Ferrassie, 4. moustérien denticulés, 5. moustérien typique und noch zwei Sondervarianten 6. asinipodien und 7. vasconien. In Mitteleuropa ist die Sache noch nicht so weit gediehen. Man versucht zwar den moustérien type Quina (z. B. Gabori 1968) durchzusetzen, jedoch ist der Unterschied zwischen den Artefakten aus La Quina und denjenigen von den mitteleuropäischen Fundorten, trotz einiger

verbindender Elemente, so groß, daß dies sicherlich nicht angebracht ist. Andere Varianten wären noch schwieriger zu bestimmen. In Mitteleuropa sprechen wir noch immer von der Moustérien-Kultur, obwohl zwischen den einzelnen Fundorten freilich Unterschiede bestehen. Mit diesem Problem könnte sich nur eine Sonderstudie befassen. Es erscheint aber fraglich, ob sie überhaupt ein Resultat ergeben würde. Jedenfalls würden die französischen Moustérien-Varianten nicht bestätigt werden.

Betrachten wir zunächst, was uns die kurz beschriebenen und in den Tafeln vorgestellten Artefakte sagen, wenn wir von Obermaiers Definition ausgehen. Seine Kennzeichnung "ausschliesslich kleinere ... Typen", obgleich er dies nicht explizit formuliert, geht zweifellos daraus hervor, daß in den älteren Faustkeilkulturen die Artefakte erheblich größer waren. Dieses grundlegende Kennzeichen, daß es sich um kleinere Typen handelt, trifft für die Divje babe sicherlich zu. Aber das gilt auch für andere Kulturen, die dem Moustérien folgen, und es kann kein Argument für die Moustérien-Zugehörigkeit sein.

Die zweite Feststellung, daß sie nur auf der Oberseite bearbeitet seien - wahrscheinlich erschien es ihm nicht notwendig, genauer anzuführen, daß es sich nur um eine Kantenretusche handelt - unterscheidet sie wieder von den Faustkeilen, die beidseitig bearbeitet sind. Vermutlich hatte Obermaier nicht nur diese Unterschiede im Sinn, sondern er wollte in der Tat die grundlegende Eigenschaft kennzeichnen, daß im Moustérien die Kanten nur dorsal bearbeitet sind. In den Divje babe sind die Artefakte wirklich überwiegend auf der dorsalen Seite bearbeitet. Man kann jedoch nicht die Tatsache übersehen, daß auf etlichen Artefakten die Retuschen auch auf der ventralen Seite angebracht sind. Mehrmals sind ganze Kanten ventral retuschiert. Noch häufiger sind die Fälle, wo die Retusche auf die ventrale Seite übergeht. Wenn wir die Moustérien-Artefakte der B-, C- und D-Kultur des Betalov spodmol betrachten, finden wir auch auf einigen davon Retuschen auf der ventralen Seite, aber bei weitem nicht in solchem Ausmaß wie in den Divje babe. Als Besonderheit des Moustérien führt Obermaier die "charakteristische ... Stufenretusche" an. Die Neandertaler haben sie vor allem bei der Herstellung von Schabern angewandt, die den Hauptbestandteil der Moustérien-Industrie bilden. Sie tritt erst im Moustérien auf und mit seinem Ende hört die allgemeine Verwendung auf. Wie wir schon bei der Besprechung der Retuschierung und der Beschreibung der Schaber festgestellt haben, haben die Besucher der Divje babe die für das Moustérien so charakteristische Stufenretusche

überhaupt nicht verwendet. Neben den Schabern führt Obermaier als charakteristischen Typ noch die Handspitze an. Diese tritt nicht in einer so großen Anzahl auf wie die Schaber, allerdings kommt sie überall vor, wenn die Sammlung der Geräte nicht zu bescheiden ist. In den Divje babe wurde eine typologisch unbestrittene Handspitze entdeckt. Aber auch in der Potočka zijalka wurde eine noch schöner bearbeitete Handspitze entdeckt, allerdings hat deswegen noch niemand die Potočka zijalka zum Moustérien gezählt. Natürlich ist die Situation in der Potočka zijalka anders. Alle Stein- und Knochengерäte sind ausgesprochen jungpaläolithisch. Dieses Beispiel erweckt dennoch Zweifel, wenn eine Handspitze für die Einordnung der Divje babe in das Moustérien genügen kann, insbesondere weil die typischen stufenartig retuschierten Schaber fehlen.

Die Definition von F. Bordes aus dem Jahre 1953, die wir oben schon angeführt haben, setzt Obermaiers Elemente offensichtlich voraus.

Sie ist auf eine Einteilung in verschiedene Kulturvarianten ausgerichtet, denn sie hebt die Veränderlichkeit des Verhältnisses zwischen den Schabern, Handspitzen, gezähnten Geräten und Faustkeilen hervor und begründet auf dieser Grundlage die Moustérien-Varianten, die wir oben angeführt haben. In Slowenien gibt es keine Fauskeile, die im Moustérien im Westen eine ziemlich große Rolle spielen. Als neues Element, das bei Obermaier nicht zu finden ist, treten gezähnte Geräte auf. Interessanterweise wird das Levallois-Moustérien von F. Bordes überhaupt nicht erwähnt.

Die erste Feststellung "c'est une industrie éclats" trifft natürlich zu, aber desgleichen auch für alle jüngeren Industrien, folglich kann es kein Argument für die Zugehörigkeit zum Moustérien sein. Für die gezähnten Geräte, die er einführte, gab F. Bordes allerdings keine Definition und deswegen ist eine Bestimmung sehr subjektiv. Aus diesem Grund ist der errechnete Index sehr ungewiß und kann bei mehreren Autoren sehr verschieden sein. Unter den Geräten, deren Anzahl für die Zugehörigkeit zur einen oder zur anderen Moustérien-Gruppe entscheidend sein soll, gibt es zwei Typen, die kennzeichnend sind und in den späteren Kulturen nicht mehr vorkommen: Handspitze und Faustkeil. Diese zwei Typen sind zahlenmäßig stets wenig vertreten und ihr prozentualer Anteil ist gering. Interessanterweise hat F. Bordes das Index für die Handspitze überhaupt nicht verwendet, er hat dagegen andere Indexe eingeführt. Da im Moustérien immer ziemlich viele Levallois-Abschläge vorkommen, bezieht er dies im Index Levallois ein. Der Wert dieses Indexes schwankt zwischen

30 und 55 (Bordes 1953a, 227). In den Divje babe ist dieser Index ungefähr zehnmal kleiner. Damit kommen die beiden Indexe "de facettage large" und "de facettage strict" (Bordes 1953b, 458) überhaupt nicht zur Geltung. Interessanter ist der "indice laminaire", wofür er die Werte von 4 bis 41 anführt (Bordes 1953b, 460). Der letzte Wert gilt nur für die Station Fontmaure und ist der einzige, der den Wert 30 übersteigt. Aus dem dazugehörigen Diagramm (S. 459, fig. 1 d) kann man ersehen, daß auch Fälle zwischen 20 und 30 selten sind und daß bei der Mehrzahl der Fundstätten der Wert dieses Indexes zwischen 5 und 20 beträgt. In den Divje babe I beträgt dieser Index nach unserer Bestimmung 39, damit befinden wir uns an der Grenze, die eine Moustérien-Station in Ausnahmefällen noch erreicht. Der Index der Schaber beträgt bei unserer Bestimmung 18. Bei der Mehrzahl der Moustérien-Stationen ist er dagegen viel größer. Ein relativ kleiner Index der Schaber in den Divje babe I ist ein Anzeichen dafür, daß die damaligen Bewohner dieses Gerät nicht sonderlich geschätzt haben. Noch mehr als der Index deutet darauf deren Bearbeitung. Wie wir schon erwähnt haben, handelt es sich bei allen Schabern um "Gelegenheitsstücke" und ein angefertigter Schaber mit Stufenretusche ist darunter überhaupt nicht zu finden.

Die letzte Feststellung stimmt mit der von Bordes in der Definition des gezähnten Moustérien überein. Da einige unserer Funde F. Osole diesem Moustérien-Typ (Matjaževa kamre, Marovška zijalka) zugeschrieben hat, ist es vielleicht angebracht die Formulierung von Bordes vollständig anzuführen: "C'est la Cendrillon des Moustériens: peu de racloirs, souvent très médiocres, pas de vrais couteaux dos, quelques rares bifaces nucléiformes, un grand nombre d'encoches et de denticulés" (Bordes 1981, 79). Das stimmt auch mit dem Fehlen von "couteaux dos" überein. Faustkeile gibt es bei uns freilich nicht. Dagegen finden sich an den Geräten aus den Divje babe im Vergleich zum Betalov spodmol etwas mehr Kerben. Darunter kommen auch solche vor, die man schwer dem Moustérien zuschreiben könnte (Taf. 3: 122,146,357). Wie andere ist auch unsere Bestimmung der gezähnten Geräte subjektiv. Um diesem Einfluß auszuweichen, können wir ruhig noch diejenigen dazuzählen, die I. Turk und B. Kavur als solche deklariert haben. Sogar in diesem Fall bleiben wir mit gut 10 % hinter den Werten des Index des gezähnten Moustérien weit zurück. Ferner schreibt Bordes (1981, 79): "Il peut être de débitage non-Levallois (souvent) ou Levallois (plus rarement)." In den Divje babe I ist der An-

teil der Levallois-Abschläge gering, was mit dem ersten Teil der Feststellung übereinstimmt. Doch dieser Anteil ist überhaupt nicht wesentlich, wenn auch die andere Angabe möglich ist. Schließlich schreibt F. Bordes noch an derselben Stelle: "Il apparait au début du Würm I" und in Bezug auf eine andere Variante "vers la fin du Würm I". Wenn es den Anschein erweckt, daß dies mit der Datierung in den Divje babe übereinstimmt, trifft es in Wirklichkeit nicht zu. F. Bordes gebraucht das französische Schema der Einteilung des Würm in vier Stadien, wobei die beiden ersten zusammen, also Würm I und Würm II, den mitteleuropäischen Würm I darstellen.

Unter Berücksichtigung der Prämissen von Bordes kommen wir nicht zu dem Schluß, daß in den Divje babe I das Moustérien vorkommt, sondern gerade im Gegenteil, daß die entdeckten Funde nicht dem Moustérien angehören. Wir sind also zu demselben Resultat gekommen wie oben, als wir Obermaiers Definition berücksichtigt haben.

Bislang haben wir nur diejenigen Artefakte und Anzeichen beachtet, die die Zugehörigkeit zum Moustérien zeigen sollten. Es bleiben aber noch 53 Artefakte, die auch einzubeziehen sind. Diese sind nach der Feststellung, daß in den Kulturresten keine Moustérien-Anzeichen zu finden sind, um so interessanter. Es handelt sich um die Klingensabschläge, Kratzer, besonders die Klingenskratzer, die Stachel, die Bohrer, die Querretuschen und die Kerben. Daneben wurde noch eine Blattspitze entdeckt, die bislang in den anderen Fundorten Sloweniens nicht gefunden wurde. Ferner wurden auch Knochengeräte und Löcher in Knochen entdeckt. Wie schon aus der Aufzählung hervorgeht, geht es um Artefakte, die im Jungpaläolithikum vorkommen. Es ist nichts Außergewöhnliches, wenn einzelne von den angeführten Typen in der Moustérien-Industrie auftreten. Das könnte für die beiden Querretuschen und die Stacheln zutreffen. Auch einige Kerben könnten zur Moustérien-Industrie gehören, aber nicht alle. Die Kerben auf den Artefakten Nr. 122, 146 und 357 (*Taf. 3*) stammen gewiß nicht aus dem Moustérien. Von den Bohrern sind zwei so gearbeitet, daß wir sie wirklich nicht dem Moustérien zuschreiben können (*Taf. 5: 106,272*), sondern nur dem Jungpaläolithikum. Unter den Steingeräten ziehen die Kratzer eine besondere Aufmerksamkeit auf sich. Davon gibt es 11, was einen Anteil von mehr als 16 % ausmacht. Darunter finden sich Klingenskratzer, ausnahmsweise auch mit richtiger Kannelürretusche. Die Klinsen und die klingenförmigen Abschläge sind viel zahlreicher, als wir es im Moustérien erwarten könnten. Darunter befinden sich auch Klinsen mit Kerben, was auf

das Jungpaläolithikum hindeutet. Die Blattspitze ist ein solch außergewöhnlicher Fund, daß wir uns eigens mit ihr auseinandersetzen werden. Knochenspitzen sind überhaupt kein normales Element der Moustérien-Industrie, sondern sind ein ausgeprägtes Zeichen für das Jungpaläolithikum. Obwohl es sich nicht um Geräte im gewöhnlichen Sinne handelt, müssen wir noch die Löcher in Knochen erwähnen. Von den entdeckten Exemplaren haben wir in der Beschreibung drei erwähnt, die unserer Überzeugung nach vom Menschen geschaffen wurden. Die Elemente des Jungpaläolithikums in Divje babe I sind so offensichtlich, daß bei weniger ausgeprägten Exemplaren die Vermutung, daß sie zur Moustérien-Industrie gehören, nicht notwendig ist, weil auch in jungpaläolithischen Industrien weniger ausgeprägte Artefakte auftreten. Zusammenfassend sei gesagt, daß uns ungefähr ein Drittel der Geräte nicht überzeugt, daß es sich um das Moustérien handelt, und daß gut die Hälfte auf die Anwesenheit oder wenigstens auf einen starken Einfluß des Jungpaläolithikums hindeutet, wobei es keinesfalls mit dem reinen Aurignacien gleichgesetzt werden darf, wie es beispielsweise in der Potočka zijalka zu finden ist.

Der Entwicklungsverlauf der Kulturen ist schon lange bekannt. Daß dem Moustérien das Aurignacien folgt, ist nicht zu bezweifeln. Daß die Träger des Moustérien die Neandertaler gewesen sind, ist mit zahlreichen Funden genügend begründet. Desgleichen ist der Träger des Aurignacien der moderne Mensch. Der Unterschied zwischen den beiden Kulturen ist so offensichtlich, daß die Grenze zwischen ihnen, die auch die Grenze zwischen dem Mittel- und dem Jungpaläolithikum bildet, schon längst nicht fraglich ist. Der moderne Mensch begann andere Abschläge abzuschlagen und sie anders zu gestalten. Für das slowenische Gebiet genügt in dieser Hinsicht ein Vergleich zwischen der D-Kultur des Betalov spodmol und der Steinkultur der Potočka zijalka. Wenn diese Entwicklung in großem Maßstab, wie für das gesamte Europa, schon längst klar ist, gibt es dagegen öfters Schwierigkeiten bei den Details. Vor allem bei den Fundorten mit kleinerer Fundzahl kommt der Unterschied manchmal nicht zum Vorschein. Wenn typische Formen des Jungpaläolithikums fehlen oder wenn sie nur in geringer Anzahl vorkommen, liegt es in der Natur der Sache, daß man die Kultur der älteren, primitiveren Industrie zuschreibt. Die Bestimmung können noch die Begleitumstände erschweren, die entdeckte Fauna und Flora, unklare Schichten, Kryoturbationen, mögliche Hiats, die lokale Klimaveränderung und dergleichen. Doch ungeachtet solcher Fälle steht



die obige Behauptung fest, daß nach dem Moustérien das Aurignacien folgt. Jeder, der sich mit dem Paläolithikum befaßt, akzeptiert diese Erkenntnis, gewöhnlich ohne zu überlegen, wie dieser Wechsel überhaupt von statten ging. Die Situation in den Divje babe I ist derart, daß sie uns zwingt, etwas genauer über diesen Wechsel nachzudenken.

Als im Jahre 1989 in der obersten Kulturschicht eine Knochenspitze mit gespaltener Basis entdeckt wurde, erschien die Zugehörigkeit der tieferen Schichten zum Moustérien als begründet, denn noch immer ist die Überzeugung fest verankert, daß das Aurignacien mit Knochenspitzen mit gespaltener Basis beginnt. Deswegen muß der Beginn und die Entwicklung des Aurignacien etwas genauer betrachtet werden. In der Höhle Mokriška jama wurden in Schicht 7 vier Kultur-niveaus festgestellt, die wir auf einer größeren Fläche des Höhleneingangsbereiches verfolgen konnten. Unseres Ermessens handelt es sich um damalige Gehflächen. Die Knochenspitze mit gespaltener Basis lag im dritten von oben nach unten (M. Brodar 1966, 432). Nach dem Fund der Knochenspitze mit gespaltener Basis in den Divje babe I erregt auch die große, aus Geweih hergestellte Knochenspitze Interesse. Wir haben sie vorsichtshalber bislang nicht zu den Spitzen mit gespaltener Basis gezählt. Allerdings haben wir schon in der ersten Publikation hinsichtlich ihres basalen Endes folgendes geschrieben (M. Brodar 1956, 207): "Vielleicht war es so beschaffen, wie es noch heute aussieht, doch scheint es eher auch abgebrochen zu sein. Bei der schönen Symmetrie der Spitze wäre zu erwarten, daß der basale Teil schön abgerundet wäre, was aber jetzt nicht der Fall ist. An der unteren Seite der Spitze sehen wir eine kurze, aber über die ganze Breite reichende Bruchstelle. Diese erinnert uns an eine Spitze mit gespaltener Basis, deren beide Schenkel abgebrochen sind. Einer wäre ganz am Spaltende abgebrochen, von dem anderen wäre noch etwas geblieben." Nach dem Vergleich mit der Spitze aus den Divje babe I, die einen abgebrochenen Spaltschenkel und einen, der ganz erhalten geblieben ist, aufweist, wurde die angeführte Möglichkeit, daß auch die Geweihspitze aus der Mokriška jama zu den Spitzen mit gespaltener Basis gehört, so wahrscheinlich, daß wir sie akzeptieren können. Diese Spitze lag etwas höher im zweiten Kulturniveau. Tiefer als die beiden, im niedrigsten Kulturniveau, wurde eine Spitze gefunden, die zwar keine Basis hat, die wir aber aufgrund ihres Habitus bislang immer zu den Spitzen mit ganzer Basis gezählt haben. Viel klarer und deswegen noch überzeugender ist die Situation in der Potočka zijalka. Unter den vielen

Knochenspitzen mit ganzer Basis wurde auch eine entdeckt, deren Basis gespalten ist (S. Brodar, M. Brodar 1983, 124, Taf. 9: 102). Sie lag in Schicht 5, worin sich noch 11 andere Spitzen befanden. Die Hauptkulturschicht 7 mit der Mehrzahl aller Funde, die selbst sehr dick ist, liegt erheblich tiefer, denn dazwischen liegt noch Schicht 6. Hier ist es folglich nicht möglich zu bezweifeln, daß beide Typen zusammen auftreten. Außerdem ist die Mehrzahl nichtgespaltenen Spitzen sogar älter.

Mit den zahlreichen Fundorten Europas können wir uns nicht befassen. Erwähnt sei nur, daß schon vor Jahren G. Henri-Martin von der Koexistenz beider Typen von Knochenspitzen im französischen Fundort La Quina geschrieben hat (Henri-Martin 1962-1963). Nur einige Jahre später haben wir im Überblick über die Fundorte von Knochenspitzen im deutschen und österreichischen Raum auf die Fundstätten, wo beide Typen auftreten so hingewiesen, daß wir sie als Sondergruppe behandelten (M. Brodar 1968, 220). Später haben wir dieses Problem noch einmal aufgezeigt (M. Brodar 1985a, 19): "Zu Beginn hatte diese Teilung auch eine chronologische Bedeutung, weil zunächst die Spitze mit gespaltener Basis und erst später die Spitze mit ganzer Basis aufzutreten schien. Diese chronologische Anordnung rückt seit einiger Zeit immer weiter in den Hintergrund, denn es gibt immer mehr Fundorte, wo beide Typen zusammen vorkommen." Im angeführten Aufsatz haben wir uns mit der Typologie befaßt und sind nicht auf andere Details eingegangen. Im Zusammenhang mit den Divje babe I ist es allerdings sinnvoll, sich mit den Einzelheiten auseinanderzusetzen. Obwohl seit unseren Funden und diesen Hinweisen schon viele Jahre vergangen sind, ist die Auffassung von der Reihenfolge, zunächst die gespaltene Basis und später die ganze Basis, noch fest verwurzelt. Die Funde aus den Divje babe I beweisen wieder nicht nur die Koexistenz, sondern auch eine verkehrte Reihenfolge. Unter der höchsten Kulturschicht mit der Knochenspitze mit gespaltener Basis wurden tatsächlich nur Knochenspitzenfragmente gefunden. Wenn nur der Mittelteil einer Spitze erhalten ist, ist es allerdings nicht richtig zu folgern, daß gleichberechtigt beide Möglichkeiten, daß die Basis gespalten oder ganz war, bestehen. Die Zahl der nichtgespaltenen Spitzen ist viel größer als der gespaltenen. Bei der Beurteilung der Wahrscheinlichkeit, ob eine beschädigte Spitze gespalten war oder nicht, muß man dies berücksichtigen. Glücklicherweise gibt es unter den gefundenen Knochenspitzenfragmenten auch ein nichtgespaltenes basales Fragment aus Schicht 12 (Taf. 6: 7).

Die Moustérien-Kulturstufe dauerte sehr lange. Da einige Funde aus der Warmzeit und andere aus kaltzeitlichen Schichten stammen, hat man vom kalten und warmen Moustérien gesprochen. Eine langjährige Polemik entfachte, welches älter und welches jünger sei. Wie wir jetzt wissen, lebte diese Kultur schon im Interglazial und noch im ganzen ersten Teil der Würmvereisung. Das Moustérien ist in ganz Europa (außer im Norden) verbreitet und auch über dessen Grenzen hinaus. Für eine solche Verbreitung gab es mehr als genügend Zeit. Von großer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß das Moustérien nicht nur in solch einem großen Gebiet, sondern auch in einem so großen Zeitraum im wesentlichen gleich ist. Natürlich gibt es Varianten und, wie wir schon angeführt haben, werden einige im Westen als selbständige Kulturen betrachtet. Doch deuten die festgestellten Unterschiede auf keine progressive Tendenz in der Entwicklung vom Primitiven zum Entwickelten. Überhaupt ist keine solche Entwicklung zu sehen, die zum Jungpaläolithikum führen könnte. Das ist auch der Hauptgrund für die Auffassung, daß das Jungpaläolithikum nicht in Europa entstanden war, sondern vom *Homo sapiens sapiens* dorthin gebracht wurde, als er sich in Europa niederzulassen begann. Wahrscheinlicher ist der Weg vom Nahen Osten über Anatolien und die Balkanhalbinsel, wo es in Bulgarien gut vertreten ist. Nach einer Unterbrechung in Serbien, die auf eine schlechtere Erforschung des Geländes zurückzuführen ist, werden die Fundorte in Mittel- und Westeuropa immer dichter. Einigen Anzeichen zufolge besteht auch die Möglichkeit einer Ausbreitung über Nordafrika nach Spanien und in andere Gebiete.

Ohne die Frage, auf welchem Weg das Jungpaläolithikum nach Europa kam, lösen zu wollen, müssen wir einige Unterschiede zwischen der östlichen und der westlichen Variante erwähnen. Bekanntlich tritt schon im Inventar der Moustérien-Stationen die Flächenretusche auf. Knochenartefakte sind ausgesprochen selten und es handelt sich um Einzelfunde, während die flächenretuschierten Artefakte zwar auch selten sind, aber die Zahl der Fundorte, wo sie vorkommen, ist groß. Darunter befinden sich auch richtige Blattspitzen, wovon es in einigen Stationen ziemlich viele gibt. In Ungarn und in der Slowakei hat man solche Spitzen schon sehr früh gefunden, doch war damals schon die Solutréen-Kultur bekannt, deren grundlegendes Merkmal die Blattspitzen darstellen. Obwohl die mitteleuropäischen Spitzen damit typologisch nicht vergleichbar sind, entschied man sich aufgrund der beidseitigen Flächenbearbeitung für deren Solutréen-Zugehörigkeit. Doch eine solche Erklärung führte

zu Schwierigkeiten bei der zeitlichen Bestimmung. Die Tatsache, daß in Frankreich das Solutréen dem Aurignacien folgt, war nicht zu umgehen. Die Profile der mitteleuropäischen Fundorte deuteten indes darauf hin, daß die Blattspitzen älter oder höchstens gleich alt waren wie das Aurignacien. Über mehrere Jahrzehnte suchte man auf alle möglichen Weisen die seltsame Situation zu erklären und dieses kultur-chronologische Problem zu lösen. Noch nach dem Zweiten Weltkrieg versuchte G. Freund (1952) dies auf die Weise zu bewerkstelligen, daß sie die mitteleuropäischen Blattspitzen, die älter sind, als eine Vorstufe betrachtete und die Kultur als Presolutréen bezeichnete. Damit wäre auch der chronologischen Position Genüge getan. Doch in diesem Fall müßte es zwischen der beginnenden und der entwickelten Kulturstufe eine genetische Verbindung geben. Eine solche Verbindung zwischen den beiden Kulturphänomenen ist allerdings nicht zu finden. F. Prošek (1953) war der erste, der daraus den Schluß gezogen hat, daß es sich um zwei unabhängige Kulturphänomene handelt. Das Solutréen ist in diesem Raum eben nicht vorhanden. Deswegen darf es auch im Namen der Kultur mitteleuropäischer Blattspitzen keine Anspielung auf das Solutréen geben. Nach der Höhle Szeleta, die in der Diskussion eine ziemlich große Rolle gespielt hat, nannte er die Kultur Szeletien. Auch H. Breuil hat dies in einem seiner letzten Aufsätze (1960) anerkannt. In der oben zitierten Abhandlung hat F. Prošek (193) den Kulturinhalt der neuen Kultur folgendermaßen gekennzeichnet: "L'industrie szeletien se compose de deux parties, de la partie moustérienne, et de la partie aurignacienne ... l'industrie moustérienne est prédominante, tandis que l'aurignacien reste au second plan." In einem Gespräch, wo man mehr auf die Details eingehen kann, sagte er mir, daß es unter den Geräten der Szeletien-Stationen nur wenige typische Moustérien-Artefakte gebe. Es gebe allerdings zahlreiche Abschläge, darunter auch retuschierte, die eben nicht so beschaffen seien, wie sie im Jungpaläolithikum auftreten, und deswegen müsse man sie als Moustérien-Artefakte betrachten. Hervorgehoben hat er indes, daß die zwar seltenen Aurignacien-Artefakte sehr typisch sind. Szeletien-Fundorte gibt es ziemlich viele im Freien, doch einige kommen auch in Höhlen vor. Darin befinden sich unter den Funden auch Knochenspitzen, doch als Kulturelement haben sie noch nicht die entsprechende Geltung erlangt. Da wir uns mit den Einzelheiten der zahlreichen Fundorte nicht befassen können, sei als extremes Beispiel nur die Höhle Dzerava skala erwähnt. In dieser Höhle gibt es im Nachlaß sogar 22 Kno-

chenspitzen und dennoch wird sie dem Szeletien zugeordnet. Die Blattspitzen treten schon im Moustérien auf, erreichen ihren Gipfel im Szeletien und auch später kommt die Flächenretusche noch vor. L. Zolt (1951, 179) schreibt folgendes: "... eine Erscheinung, die sich indes gelegentlich an den Silices aller reicheren Aurignacien-Rastplätze wiederholt." (Im Aurignacien von Zolt ist auch Gravettien eingeschlossen). Deswegen sind die Knochenspitzen, die mit dem Aurignacien verbunden sind, ein viel stärkerer Kulturindikator (M. Brodar 1971, 50). Wenn wir dies berücksichtigen, muß man die Dzerava skala dem Aurignacien zuordnen oder zumindest feststellen, daß es in den Kulturfunden auch präsent ist, das bedeutet natürlich, daß die Höhle auch vom modernen Menschen aufgesucht wurde. Im allgemeinen gilt überhaupt, daß das Szeletien und das Aurignacien wenigstens zum Teil gleichzeitige Kulturen sind. Aus der beschriebenen Situation geht jedenfalls hervor, daß der Übergang vom Moustérien zum Aurignacien nicht einfach war, weder hat das eine aufgehört, noch das andere begonnen, in der Zwischenzeit hatte sich so manches ereignet. Fundorte des Moustérien, dem in den oberen Schichten das Aurignacien folgt, und auch solche mit unmittelbarem Kontakt sind natürlich vorhanden. Bislang bedeutete dies, daß die ältere Kultur verschwunden und die jüngere aufgetreten ist. Wahrscheinlicher ist indes, daß es in einem solchen Fundort in der Übergangszeit keine Besuche gab.

In Frankreich ist die Situation anders. Das Jungpaläolithikum soll mit dem Chatelperron beziehungsweise mit der Abri-Audi-Stufe begonnen haben. Lang währte die Diskussion, ob man die Abri-Audi-Stufe noch dem Moustérien zuordnen oder sie als Beginn des Jungpaläolithikums betrachten müsse. Zu der Erkenntnis, daß sich dieser unklare Beginn zum Périgordien entwickelt hat, kam D. Peyrony (H. Delporte 1954, 44). Das Aurignacien mit Knochenspitzen ist jedenfalls jünger und daher stammt auch seine Bezeichnung als Aurignacien moyen. Parallel dazu verläuft die Entwicklung des Périgordien, das sich nach Ende des Mittelaurignaciens in den verschiedenen Facies fortsetzt, die man heute Gravettien nennt.

Aus beiden Fällen ist zu ersehen, daß der Übergang vom Mittel- zum Jungpaläolithikum nicht einfach war, daß nicht eine Kultur geendet und die andere begonnen hatte. Es gab eine Übergangszeit, wo das Alte allmählich aufhörte und sich langsam das Neue abzuzeichnen begann.

In einem ausgedehnten Gebiet des Nahen Ostens fand man an zahlreichen Orten an der Oberfläche liegende Artefakte. Darunter befanden sich viele

Faustkeile, was auf eine Besiedlung im Altpaläolithikum hindeutete. Oberflächenfundorte haben eben die schlechte Seite, daß die Funde vermischt sind. Deswegen konnte man lange Zeit über die Faustkeil- und natürlich auch über die jüngeren Kulturen nichts Genaueres erkennen. Erst als man die Höhlensedimente zu erforschen begann und Artefakte in der stratigraphischen Position gefunden hat, hat eine neue Ära begonnen. Unter den ersten hat man in der Höhle Antelias eine mehrschichtige Aurignacien-Besiedlung entdeckt. Die Ausgrabungen wurden noch nicht genau genug durchgeführt und die Fundstätte hat nicht eine solche Bedeutung erlangt, wie sie es wahrscheinlich verdient hätte. Auf dem Berg Karmel soll eine alte Schmalklingenkultur präsent sein, die aufgrund der allzu zahlreichen Funde nicht befriedigend ausgesondert werden konnte. Einen wesentlichen Fortschritt erbrachte die Erforschung dreier Schutzdächer in der Nähe der Siedlung Jabrud in Syrien, die in den Jahren von 1930-1933 A. Rust durchgeführt hat (A. Rust 1950). Im Schutzdach I entdeckte er 25 Kulturschichten des Alt- und des Mittelpaläolithikums, im Schutzdach II noch 10 Endmoustérien- und Aurignacien-Schichten und im Schutzdach III noch zwei Aurignacien-Schichten, worüber noch jüngere Schichten lagen. Diese an und für sich schon imposante Kulturserie brachte auch eine bedeutende Neuheit. Zu Beginn der Serie der Moustérien-Schichten entdeckte Rust in Schicht 15 die Schmalklingenkultur. In der Schicht befanden sich nahezu 1000 Silices, darunter über 150 Artefakte. Mittelpaläolithische Typen sind nicht vorhanden. Es handelt sich hier um keinen bescheidenen Fund, der vielleicht eine zweifelhafte Beurteilung ergäbe, sondern um genügend reiche Kulturreste, die eine gut fundierte Bestimmung ermöglichen. Rust (S. 30) formuliert dies folgendermaßen: "Das Prä-Aurignacien stellt sich uns also als eine altpaläolithische, eigenartige, echte Klingenkultur dar, der das Gepräge eines typenarmen, einfachen Ur-Aurignacien eigen ist." In der folgenden höheren Schicht 14 kommt das Mittelpaläolithikum (das jüngere Jabrudien) vor. Darüber tritt in Schicht 13 eine (zwar in kleiner Zahl auftretende: 113 Silices, 32 Artefakte) Kultur in Erscheinung, die die gleiche ist wie in Schicht 15, nämlich eine reine Prä-Aurignacien-Kultur. Diese Kultur taucht etwas höher in Schicht 9 noch einmal auf, aber diesmal ist sie mit dem Moustérien vermischt. Rust nennt sie "Moustérien-Prä-Aurignacien." Auf S. 43 schreibt er: "Die Industrie trägt im Überblick zu 90 % den Habitus einer Aurignacien-Kultur." Und etwas weiter unten: "Es kann als sicher angenommen werden, dass unsere Kultur ein jüngerer,

vom Moustérien her beeinflusstes Prä-Aurignacien ist und nicht ein Moustérien, das von sich aus die Tendenz einer Aurignac-Entwicklung in sich trägt." Noch zweimal treten Spuren von Anfängen des Jungpaläolithikums auf. Hinsichtlich Schicht 7, die er als Prä-Mikro-Moustérien kennzeichnet, schreibt Rust (S. 50): "... eine Kultur ..., die in ihrem Ursprung zum Teil vermutlich ebenfalls auf das Prä-Aurignacien zurückgeht." Und noch ein letztes Mal in Schicht 5 (Mikro-Moustérien), wovon er folgendes schreibt (S. 56): "Für die Einwirkung des Prä-Aurignaciens sprechen in erster Linie die Sägen und ferner wohl auch die Hochkratzer." Es folgen sieben Schichten verschiedener Moustérien-Varianten und in Schicht 7 des Schutzdaches II beginnt mit dem älteren Aurignacien die Serie jungpaläolithischer Schichten.

Die angeführten Feststellungen haben natürlich großes Interesse erweckt. F. Bordes nahm sich Zeit und kam auf die Einladung A. Rusts nach Ahrensburg, wo sich damals die Sammlung befand. Er führte nach seiner Methode eine statistische Analyse aller mittelpaläolithischen Schichten und des Aurignacien-Beginns durch und veröffentlichte sie (F. Bordes 1955). Er befaßt sich eigens auch mit dem Phänomen des Prä-Aurignacien. In kurzen Kommentaren zu den einzelnen Schichten schreibt (S. 490) er über diejenigen, die wir aus Rusts Buch erwähnt haben, folgendes: "Couche 15. - C'est le Pré-Aurignacien. Il est compris entre deux couches jabrudiennes ... le Paléolithique supérieur, auquel il appartient sans discussion possible." In Bezug auf Schicht 13 sagt er nur (S. 492): "... Pré-Aurignacien. Trop pauvre." Mit der Kulturbezeichnung stimmt er demnach überein, für seine Analyse enthält die Schicht aber zu wenig Artefakte. In Schicht 9 stellt er folgendes fest (S. 494): "... les outils de type paléolithique supérieur sont bien représentés ...". Neben Rusts Auffassung von einer Mischung beider Kulturen führt er noch eine Möglichkeit an: "... il pourrait y avoir soit une influence du Pré-Aurignacien, soit une alternance rapide d'occupation du site, ne permettant pas de séparer ce qui revient ce Moustérien denticulé de ce qui reviendrait au Pré-Aurignacien." In Bezug auf Schicht 7 führt er ausdrücklich keine Verbindung mit dem Prä-Aurignacien an, er schreibt nur (S. 494), daß sie "bien laminaire" sei. Auch hinsichtlich der Industrie von Schicht 5 erwähnt er kein Prä-Aurignacien, allerdings stellt er fest (S. 496), daß sie "... se caractérise par un diagramme essentiel analogue celui de la couche 9."

Die Bedeutung der Feststellung des hohen Alters des Beginns des Jungpaläolithikums be-

steht darin, daß die Feststellung nicht die Frucht einer Theorie oder eines Einzelfundes ist, der das oder jenes sein könnte, sondern sie geht aus der Klassifikation einer genügend reichen Schicht im Komplex einer dicken stratigraphischen Serie von Kulturschichten hervor.

Daß das Aurignacien schon viel früher vor Ende des mittleren Paläolithikums auftritt, kann nicht mehr bezweifelt werden. Das Moustérien und das Aurignacien lebten also parallel. Daß sie zumindest hier und dort einander begegneten, darauf deuten die angeführten Schichten 9, 7 und 5 des Schutzdaches I in Jabrud. Wie es mit dem Verhältnis zwischen den Trägern beider Kulturen beschaffen war, ist noch eine offene Frage.

Unter den Kulturresten treten mancherorts auch durchlöchernte Raubtiereckzähne, Muscheln und Schnecken auf. Bekannt sind auch Löcher in Geweihten, die sogenannten Kommandostäbe. All diese Löcher kommen in den jüngeren Kulturen vor und sind nicht umstritten. Ein Sonderfall sind die durchlöchernten Phalangen, die größtenteils vom Rentier stammen, der Zeitraum ihres Vorkommens scheint größer zu sein. Auch diesen Phalangen wird größtenteils ihre intentionale Entstehung zuerkannt. Anders verhält es sich mit den durchlöchernten Höhlenbärenknochen, deren intentionale Entstehung von vielen widersprochen wird. Der überwiegende Teil kommt auf langen Knochen vor. Sie treten allerdings auch an anderen Knochenteilen auf: an Rippen, Halswirbelknochen, Fingergliedern und in zwei Varianten an Kiefern.

In Slowenien sind Löcher in den Fossilknochen schon von Anfang an aktuell. Schon bei der ersten Grabung in der Potočka zijalka im Jahre 1928 hat man sie gefunden. Neben anderen befand sich unter den ersten auch der Kiefer eines Höhlenbären mit drei Löchern in den mandibularen Kanal, der überhaupt das erste Exemplar eines Kiefers mit Löchern war. Später wurden die Löcher größtenteils im Zusammenhang mit der protolithischen Kultur behandelt, während Bayer diese beiden Erscheinungen streng voneinander trennte. So wie er die Möglichkeit negierte, daß die protolithischen Exemplare Geräte darstellen könnten (Bayer 1930), so erkannte er die Löcher in den Knochen ohne Vorbehalt als Werk des Menschen an. In jener Zeit waren die Funde aus den Schweizer hochalpinen Rastplätzen Wildkirchli, Wildenmannsloch und Drachenloch mit ihrer damals als interglaziales Prämoustérien bestimmten Kultur aktuell. Ein Vergleich der Schweizer Stationen mit der Potočka zijalka verstand sich von selbst, weil sie nach der Lage und der Menge an Höhlenbärenknochen einander so ähneln. Einen Unterschied gab es



allerdings in der Kultur, auch wurden dort keine Höhlenbärenknochen mit Löchern gefunden. Die Knochen mit Löchern aus der Potočka zijalka wurden bedeutsam, denn J. Bayer (S. Brodar und J. Bayer 1928, 8) betrachtete sie als eines der Argumente, womit er das Olševien als neue Kulturgruppe des Jungpaläolithikums begründete. Damals stand noch etwas zur Debatte. E. Bächler fand in den Schweizer Stationen viele stark geglättete Knochenfragmente und proklamierte sie als Geräte. Die Glättungen sollen bei ihrem Gebrauch entstanden sein. Die einige Jahrzehnte andauernde Polemik endete bald nach dem Zweiten Weltkrieg mit der endgültigen Verwerfung dieser These. Die Glättungen entstehen in den Sedimenten. Beide Erscheinungen, die Löcher und Glättungen, finden sich an Knochen und mit der Feststellung, daß die Glättungen eine natürliche Erscheinung darstellen, schwand auch das Interesse an den Löchern, wovon es anderswo ohnehin nicht viele oder keine gibt. Sonderstudien gab es nicht, allerdings war zu ersehen, daß die Mehrheit sie als Folge von Eckzahnissen großer Raubtiere betrachtete. Wahrscheinlich aus diesem Grund wurde das von Bayer aufgestellte Olševien, das eine ursprüngliche Stufe des Jungpaläolithikums sein sollte, mit Skepsis aufgenommen. Damals war die Durchsetzung der Interstadiale erst im Gange und mehrmals tauchte der Gedanke auf, daß die Potočka zijalka vielleicht doch interglazial sei, wie man damals die Schweizer Stationen datierte.

Natürlich hat man bei den weiteren Ausgrabungen in der Potočka zijalka sehr auf durchlöcherter Knochen geachtet und sie gesammelt. Auch bei allen späteren Ausgrabungen anderer Fundorte haben wir auf die Löcher geachtet und so wurde die Sammlung immer größer. Die meisten Exemplare, nämlich 39, haben wir in der Mokriška jama entdeckt. Als nach dem Zweiten Weltkrieg überall die Erforschung des Paläolithikums einen großen Aufschwung erlebte, haben die neuen Angaben und die neuen Funde Bayers Argumente ins Schwanken gebracht und es stellte sich heraus, daß die Aufstellung des Olševien als besondere Art des Aurignacien nicht gerechtfertigt war (M. Brodar 1971, 45). Damit haben die Löcher ihre kulturelle Bedeutung verloren, doch unsere Sammlung wurde mit der Zeit immer umfangreicher und sie wurden interessant als selbständiges Phänomen. Bis zum Jahre 1985, als wir unsere Sammlung veröffentlicht haben (M. Brodar 1985b), haben wir aus neun Fundorten insgesamt 83 Exemplare gesammelt. In diese Zahl nicht eingeschlossen sind einige Dutzend durchlöcherter Knochen aus der Potočka zijalka, die zusammen mit allen anderen Knochen zerstört worden sind. Die Sichtung einer so großen

Sammlung ist viel illustrativer als die Bewertung einzelner Löcher. Zum Ausdruck kommt die große Verschiedenheit der Löcher. Trotz dieser Mannigfaltigkeit konnte man sie ohne besondere Schwierigkeiten in drei verschiedene Gruppen aufteilen: Löcher, die auf natürlichem Wege entstanden sind, Löcher, die wir als menschliches Werk betrachten, und Löcher, deren Entstehung nicht ganz klar ist. Die Gruppe der auf verschiedene natürliche Weisen entstandenen Löcher ist nicht problematisch. Hierher gehören auch diejenigen, die offensichtlich beim Biß entstanden sind. Das deutlichste solcher Exemplare ist der Kiefer eines jungen Höhlenbären mit Löchern beziehungsweise mit Abdrücken aller vier Canini. Viele Löcher finden wir an den Epiphysen langer Knochen, die von Raubtieren abgenagt wurden, wobei es von Zeit zu Zeit zur Durchlöcherung der Knochenkompakte, die an den Epiphysen relativ dünn ist, kam. In der Nähe von Epiphysen befinden sich des öfteren auch Löcher, die nur schwer Zähnen zuzuschreiben wären. Dennoch ist es am besten, alles, was sich an den Epiphysen oder in deren Nähe befindet, vorerst in die problematische Gruppe einzuordnen. Anders verhält es sich mit den Löchern in der Mitte oder nahe der Mitte von Diaphysen. Diese Löcher sind mit großer Wahrscheinlichkeit angefertigt worden. Neben Stein- und Knochengeräten wurden auch in den Divje babe I einige Exemplare durchlöcherter Knochen entdeckt. Schon wegen der frühen Funde müßte man ihnen etwas Aufmerksamkeit zuwenden. Nach dem Fund der "Moustérien"-Knochenflöte ist die Bedeutung der Löcher in den Knochen um so größer.

Detailliertere Begründungen und Beweise im Rahmen dieses Aufsatzes, der dem Kulturinhalt der Divje babe I gewidmet ist, sind nicht am Platz. Dennoch muß auf zwei Besonderheiten der Löcher in den Knochen, die einen Kulturinhalt haben, hingewiesen werden. Der erste, der den Löchern größere Aufmerksamkeit widmete, war J. Bayer. Schon er stellte fest, daß die Löcher nicht überall vorkommen und daß ihre geographische Verbreitung begrenzt ist. Er sagte sehr klar, daß es sich um "... die höchst sonderbare, dem Westen Europas fremde Art der Knochendurchlöcherung ..." handle (S. Brodar, Bayer 1928, 9). Trotz der Erforschung vieler neuer paläolithischer Stationen in den vergangenen 70 Jahren, trifft diese Feststellung immer noch zu. Fast alle durchlöcherter Knochen dieser Art stammen, wenn wir ihr Verbreitungsgebiet sehr annähernd begrenzen, aus dem südlichen Teil Mitteleuropas. Am deutlichsten ist der Unterschied in den Alpen. In den Höhlen der Ostalpen gibt es ziemlich viele Löcher, insbe-

sondere in der Potočka zijalka und der Mokriška jama. Im Gegensatz dazu kommen im westlichen Teil der Alpen keine durchlöchernten Knochen vor. Im Hinblick auf die Schweizer hochalpinen Höhlen Wildkirchli, Wildenmannsloch und Drachenloch führt E. Bächler (1940, 253) folgende Angabe an: "Anlässlich seines zweiten Besuches in St. Gallen (Herbst 1930) fahndete J. Bayer in unserem alpinen Paläolithikum vergeblich nach Belegen von durchlöchernten Knochen ...". Hierbei ist hervorzuheben, daß die besagten Höhlen nicht nur faunistisch, sondern auch sedimentologisch den slowenischen sehr ähnlich sind, man könnte beinahe sagen, daß sie gleich seien. Diese Feststellung ergab meine kürzere Teilnahme an den Kontrollgrabung der E. Schmid in der Höhle Wildkirchli im Jahre 1958. Die Raubtiere, die die Löcher hätten anbringen können, lebten auch in den Westalpen. Dennoch hat bislang noch niemand die Behauptung aufgestellt, daß die Raubtiere im Westen anders bissen als im Osten. Wenn sie aber gleich bissen, müßte es die Löcher doch überall geben, wo das Faunabild gleich ist.

Was die Verbreitung anbelangt, müßten noch die Kiefer des Höhlenbären mit einem oder mehreren Löchern in den mandibularen Kanal erwähnt werden. Solche Kiefer wurden bislang nur in Slowenien und unmittelbar an der Grenze auf kroatischer Seite entdeckt. Ein natürlicher Prozeß kann nicht auf einen so kleinen Bereich beschränkt sein. Erhalten sind 8 aus der Potočka zijalka, 7 aus der Mokriška jama, 1 aus einem unbekanntem Fundort im Karst, nur einer wurde auch im Betalov spodmol entdeckt (M. Brodar 1985). Aus Veternica bei Zagreb meldet M. Malez (1958-1959) drei solche Funde. Insgesamt haben wir also 20 Kiefer mit Löchern. Wären diese Löcher eine Folge von Raubtierzähnen, hätte man sie auch anderswo entdecken müssen, haben doch die Wölfe und andere Raubtiere gerade in Slowenien nicht auf eine besondere Weise gebissen. Von den angeführten Stationen sind die Potočka zijalka und die Mokriška jama Aurignacien-Stationen. Von dem unbekanntem Fundort im Karst wissen wir freilich nichts. Daß in den Betalov spodmol wenigstens vorübergehend auch der *Homo sapiens sapiens* gekommen ist, werden wir noch erwähnen. Auch aus der Höhle Veternica meldet M. Malez (1979, 269) Aurignacien-Funde. Bei diesem Forschungsstand können wir die Behauptung aufstellen, daß die Kiefer mit Löchern an die Aurignacien-Kultur gebunden sind. Sehr offensichtlich ist dies in den beiden alpinen Stationen, die beiden anderen unterstützen diese Feststellung oder, wenn wir sehr kritisch sein wollen, widersprechen ihr zumindest nicht.

Neben dem geographischen Standpunkt ist das Auftreten der durchlöchernten Knochen auch im zeitlichen und kulturellen Verlauf zu beobachten. Die Moustérien-Kultur dauerte sehr lange und war in einem großen Gebiet verbreitet. Entdeckte Stationen dieser Kultur gibt es sehr viele. Wären die Löcher ein Bestandteil dieser Kultur, hätten sie in einem gewissen Verhältnis mit anderen Funden in vielen Stationen entdeckt werden müssen. Dies trifft aber nicht zu. Nur in einigen Fällen werden einzelne Löcher der Moustérien-Kultur zugeschrieben. Diese Fälle sind nicht im ganzen Gebiet verbreitet, das das Moustérien umfaßte, sondern fast alle kommen in dem schon erwähnten Bereich vor. Man müßte diese Fälle genau untersuchen, insofern dies noch möglich ist, und feststellen, ob nicht auch diese Stationen gelegentlich schon vom *Homo sapiens sapiens* aufgesucht wurden. Unter den Moustérien-Steingeräten treten gelegentlich einzelne jungpaläolithische Typen auf. Wie man in letzter Zeit des öfteren betont, sind in einigen Moustérien-Stationen die Klagen zahlreicher, als sie sonst in diesen Rastplätzen zu finden sind. In den Stationen, deren Prozentsatz jungpaläolithischer Elemente erheblich größer ist als in der Mehrzahl der Fundorte, müßte man die Möglichkeit des Einflusses oder kurzfristiger Besuche des modernen Menschen in Erwägung ziehen.

Im Gravettien dagegen besteht das Problem der Löcher nicht mehr. Im Gravettien treten die Löcher auf, die wir schon erwähnt haben und die nicht umstritten sind: durchlöchernte Canini, durchlöchernte Muscheln und Schnecken, Kommandostäbe und Anhänger, von den Löchern in den Knochen nur die durchlöchernten Fingerglieder. Umstrittene Löcher in den Knochen gibt es nicht mehr. Die große Mehrheit aller Löcher stammt aus der Zeit zwischen dem Moustérien und dem Gravettien, das der Zeit der Aurignacien-Kultur entspricht. Es sei wieder an die Raubtiere erinnert. Warum haben sie nicht die Löcher im alten und überwiegenden Teil des Mittelpaläolithikums in den Knochen verursacht? Warum haben sie beim Beißen im Laufe der Entwicklung vom Aurignacien zum Gravettien plötzlich aufgehört, Löcher zu verursachen?

Ein allgemeiner Überblick über die Löcher in den Knochen deutet also auf eine Verbindung zwischen den Löchern und der Ankunft des modernen Menschen. In Slowenien ist diese Verbindung so stark bezeugt, daß wir auch bei den durchlöchernten Knochen, die in den Divje babe I an den Tag kamen, diese Möglichkeit in Betracht ziehen müssen. Doch die Behandlung der Löcher müssen wir in der Potočka zijalka beginnen. Dort wurde

die Knochenspitze Nr. 75 entdeckt (S. Brodar, M. Brodar 1983, Taf. 12), deren Basis durchlöchert ist. Es handelt sich um einen Unikatfund und obwohl seit der Entdeckung schon 70 Jahre vergangen sind und viele Forschungen in dieser Zeit durchgeführt wurden, ist noch keine andere solche durchlöcherte Knochenspitze entdeckt worden. Obgleich die Spitze beschädigt ist, ein kleiner Teil der Basis ist quer über dem Loch abgebrochen, ist sie genügend erhalten, daß die Einschätzung und Beurteilung keine Schwierigkeiten bereiten. Bei dieser Spitze ist der Einwand, daß das Loch Zähne von Raubtieren verursacht hätten, die an den Knochen genagt hätten, nicht möglich. Auch auf keine andere natürliche Weise konnte das Loch entstanden sein. Hervorzuheben ist, daß bislang noch niemand versucht hat, die Entstehung dieses Loches mit einer natürlichen Erscheinung zu erklären. Seine intentionale Entstehung wird nicht in Frage gestellt. Wenn dieses Loch das Resultat von Menschenhänden ist, müssen wir zustimmen, daß die Aurignacien-Jäger, die die Potočka zijalka aufgesucht haben, die Löcher schon gekannt und angefertigt haben. Da es nicht gegen Ende der Besuche in der Potočka zijalka angefertigt wurde, sondern aus der unteren Kulturschicht (5, hinten) stammt, ist es als Argument für die Herstellung von Löchern noch bedeutsamer. Unseres Ermessens wurde dieser durchlöcherten Spitze noch nicht der Wert zuerkannt, den sie in Wirklichkeit hat. Nebenbei sei noch an eine neue Erklärung der Funktion dieser Spitze erinnert. Bis dahin hat noch niemand an die Möglichkeit gedacht, daß die durchlöcherte Spitze ein Musikinstrument darstellen könnte. K. Galin (1988, 135) hat als erster erkannt, daß es sich um ein Schwirrholz handelt. Dieser Erkenntnis fügt M. Omerzel-Terlep (1997a, 162) folgendes hinzu: "Mit dieser an ein Hautseil gebundenen Spitze hätte der Fossil Mensch Töne hervorbringen können, die dem Brausen der Winde oder dem Dröhnen des Donnerens sehr ähnlich gewesen wären."

Auch der andere Fund, der erwähnt werden muß, stammt aus der Potočka zijalka. Es handelt sich um eine unbeschädigte Mandibel eines großen Höhlenbären, die im Kronenfortsatz ein 6 mm großes, offensichtlich hergestelltes Loch hat. Sie ist tatsächlich weniger bekannt als die besagte Knochenspitze, aber auch hinsichtlich dieses Loches war noch niemand der Ansicht, daß es auf natürlichem Wege entstanden sei. Ihre Besonderheit besteht noch darin, daß sie jahrzehntelang ein Unikatstück war. Erst im Jahre 1982 wurde der abgebrochene obere Teil eines Kronenfortsatzes mit einem solchen Loch (M. Brodar 1985, Taf.

5: 3) in Schicht 14 in den Divje babe I entdeckt (Taf. 6: 8). Im dritten Ausgrabungsjahr waren wir trotz einiger Funde, die auf das Jungpaläolithikum hindeuteten, noch der Überzeugung, daß durch zahlreichere Funde die Vermutung von der Moustérien-Kultur bestätigt würde. Eine direkte Verbindung der Divje babe I mit der Potočka zijalka, auf die der durchlöcherte Kronenfortsatz hindeutete, stellte eine große Überraschung dar. Zu Beginn konnte sie allerdings die Waage noch nicht auf die andere Seite schwenken. Erst nach der Analyse des gesamten Materials sieht man, wie wichtig diese Verbindung ist. Wie oben ist noch in Bezug auf den Kiefer mit dem durchlöcherten Kronenfortsatz aus der Potočka zijalka hinzuzufügen, daß zu der bisherigen Auffassung von einer Jägertrophäe beziehungsweise einem Totem noch eine neue Erklärung hinzukam. M. Omerzel-Terlep (1997a, 163) schrieb folgendes: "Die große Mandibel könnte auch ein totemistisch-magisches Klangamulett beziehungsweise ein Schwirrholz sein: ein Instrument, das die Stimme (Kraft?) des erwachsenen Bären symbolisiert." Auch für die Mandibel aus den Divje babe I könnte dasselbe gelten.

Sehr überzeugend als das Produkt eines Menschen ist das längliche Fragment einer Rippe, wo an der Bruchstelle die Hälfte eines Loches erhalten ist (Taf. 6: 9). Die Form ist regelmäßig, der Lochrand glatt und unbeschädigt. Wenn wir es mit anderen Löchern vergleichen, ist die Wahrscheinlichkeit, daß es angefertigt wurde, sehr groß. Es stört nur ein wenig, daß es sich in einer Rippe befindet, was nicht sehr häufig vorkommt.

Höchst interessant ist der Fund der Femurdiaphyse eines jungen Höhlenbären mit zwei Löchern, die I. Turk im Jahre 1995 gefunden hat. Dieses Exemplar ging um die Welt als "Moustérien-Knochenflöte", wie sie auch schon im Titel des schon erwähnten, ihr gewidmeten Buches gekennzeichnet ist. Daß die Skeptiker noch immer auf einem Raubtierbiß beharren, sei außer acht gelassen, denn wir haben bei all der Problematik auch unumstritten hergestellte Löcher. Diaphysen junger Höhlenbären mit Loch gibt es in unserer Sammlung schon einige. Die Besonderheit des neuen Fundes besteht darin, daß er zwei Löcher hat, die in einer Reihe vorkommen und voneinander angemessen entfernt sind. Genau beschrieben wurde der Gegenstand schon von I. Turk, J. Dirjec und B. Kavur (1997, 157). Dem Text zufolge soll es an der Bruchstelle noch ein "proximales Halbloch" geben. In der Mokriška jama haben wir viele Diaphysen von Femora und anderen langen Knochen junger Höhlenbären gefunden und bei mancher Bruchstelle erweckten

die geglätteten Vertiefungen den Eindruck eines Lochrestes. Deswegen haben wir sie einige Zeit aufbewahrt. Doch diese Funde waren zu zahlreich und wir kamen zu der Überzeugung, daß es sich um eine protolithische Glättung der Bruchstelle handelt. Das gleiche gilt unseres Ermessens auch für die Diaphyse der *Divje babe I*. Anders verhält es sich mit den beiden erhaltenen Löchern, deren intentionale Herstellung wir nicht bezweifeln. Versuche auf Rekonstruktionen haben ergeben, daß man auf solchen Instrumenten Töne hervorbringen kann und auch an Vergleichen in der späteren Entwicklung fehlt es nicht (Kunej 1997; Omerzel-Terlep 1997b). Bis die Musikologen nicht endgültig feststellen werden, zu welchem Instrumenttyp diese Exemplare gehören, werden wir die Bezeichnung Flöte gebrauchen.

Als die Neuigkeit von der ersten "Moustérien"-Flöte um die Welt ging, wurde außer acht gelassen, daß wir in Slowenien schon einen ähnlichen Fund aus dem Moustérien, wie man bislang glaubte, schon vor einigen Jahrzehnten entdeckt haben. In der Schicht 11/2 des *Betalov spodmol* lag der linke Unterkiefer eines Höhlenbären mit Loch in den Mandibelkanal, das mit den zahlreichen Exemplaren aus der *Potočka zijalka* und der *Mokriška jama* vollkommen übereinstimmt.

Die Ausgrabungen im *Betalov spodmol* führte S. Brodar in den Jahren von 1947-1953 aus. Die Höhle ist schmal und man grub von Wand zu Wand. An jedem laufenden Meter wurde das Querprofil gezeichnet. Ich erinnere mich, mit welcher Sorgfalt wir feststellten, was für Schichten es sind, wo die Grenzen zwischen ihnen liegen, ob eine bestimmte Veränderung eine andere Schicht bedeutet usw. Von Profil zu Profil wechselte die Qualität der Schicht, ihre Dicke und auch der Verlauf. Der untere und der obere Teil der Profile waren relativ klar, die besagten Schwierigkeiten gelten vor allem für den mittleren Teil des Profils. So entstanden beispielsweise neben der Grundschicht 11 noch 11a, 11b, 11c, 11/1 und 11/2 (Osole 1990). Zur Zeit der Ausgrabungen war die Kryoturbation noch nicht bekannt und wir wunderten uns, wie solche Kurven und scharfe, steile wie auch senkrechte und sogar überhängende Auskeilungen, die wir in den Profilen gesehen haben, entstanden sein mochten. Später, als die periglazialen Erscheinungen erkannt waren und man diese Phänomene zu publizieren begann, hat S. Brodar, der eine ähnliche Erfahrung schon vor dem Krieg in der *Mornova zijalka* gemacht hat, die bis dahin bekannten Fälle aus den slowenischen Höhlen in einer Sonderstudie beschrieben (S. Brodar 1960).

Aus den Profilen  $x = +4,00$  m und  $x = +10,00$  m (Osole 1990, 35 und 36) und  $x = +7,00$  m (S. Brodar 1960, 38) ist zu ersehen, daß die Kryoturbation vor allem die rechte, und zwar östliche Hälfte der Höhle erfaßt hatte. Im schematischen Profil kennzeichnete und begrenzte S. Brodar (1955, Abb. 1) die Kulturhorizonte, die übereinander, nur zum Teil geneigt und etwas wellenförmig begrenzt liegen. Gerade im Bereich der größten Kryoturbation-Bewegungen drängt sich in diese Reihe unlogisch eine dreieckige Form des E-Kulturhorizontes. Ohne Zweifel handelt es sich um eine Folge der Schichtenmischung. Seltsamerweise werden diese so wichtigen Störungen in den Schichten von F. Osole (1990, 1991) in seiner Bearbeitung des *Betalov spodmol* überhaupt nicht behandelt.

Die Kulturen D und E behandelt S. Brodar (1955, 741) zusammen, er schreibt: "... den Typen nach moustéroïd. Da manche Stücke sehr steil retuschiert sind, könnte man ein Prä-Aurignacien in Betracht ziehen. Der Gesamteindruck jedoch spricht vielmehr für das Endmoustérien." Bei der Beschreibung der Kryoturbation des *Betalov spodmol* kennzeichnet S. Brodar (1960, 40) die Kultur in ähnlicher Weise, dem Sinn nach allerdings gleich: "... eine reiche Steinindustrie vom Übergangstyp, zum jüngeren Paläolithikum führend." In seiner Interpretation der Kultur des *Betalov spodmol* führt F. Osole (1991, 23) seine Meinung aus dem Jahre 1955 an, doch im Kapitel über die Chronologie (S. 29) begrenzt er sich auf folgende Aussage: "... das jüngste mittelpaläolithische Geräteinventar (finales Moustérien) in diesem Fundort, der sogenannte E-Kulturhorizont." Auch bei der Beschreibung des Inhaltes des E-Kulturhorizontes (S. 14) sagt er: "Er enthielt 9 typologisch bestimmbare mittelpaläolithische Steingeräte ..., die auf den Taf. 8: 11-13; Taf. 9: 1-5 und Taf. 10: 1 dargestellt sind." Unter diesen neun gibt es auch (S. 15) zwei Kratzer, einen Stichel und einen Abschlag mit Kerbe. Gleich nach der Aufzählung schreibt er: "Hierher gehören noch 3 lamelare Abschläge ...". Einer davon ist auch gezeichnet (Taf. 10: 2). Es handelt sich in der Tat um einen lamelaren Abschlag, aber noch mehr als das. Das ist ein großer Teil einer leider abgebrochenen jungpaläolithischen Klinge, was auch ihre Bearbeitung bestätigt.

S. Brodar (1960, 40) schreibt zwar, daß sich die älteren Artefakte emporgehoben hätten, die Behauptung, daß sich zwei Kulturen dadurch vermischt hätten, spricht er aber nicht aus. Wenn er in einem kurzen Aufsatz, der sich überhaupt mit einem anderen Thema befaßt, den Kiefer mit dem Loch nicht erwähnt, ist dies verständlich. Es bleibt aber ein Rätsel, warum ihn F. Osole in der



monographischen Bearbeitung überhaupt nicht berücksichtigt. Gerade dieser Kiefer beeinflusst in diesem Fall entscheidend die Beurteilung. Der Kiefer mit Loch ist ein sehr spezifischer, im europäischen Raum nicht bekannter Fund. Im slowenischen Gebiet sind diese Funde, was äußerst wichtig ist, an das Aurignacien gebunden. Die angeführten Steingeräte aus dem E-Kulturhorizont und auch den Kiefer mit dem Loch dürfen wir nicht mehr als Moustérien betrachten, sondern wir müssen diese Funde als Aurignacien klassifizieren. Die jungpaläolithischen Typen, die in der E-Kultur in Erscheinung treten, erhalten dadurch einen anderen Wert. Es handelt sich um keine Übergangskultur, sondern die Bewegung der Schichten vermischte die stärkere mittelpaläolithische Kultur mit bescheidenen Resten eines wahrscheinlich flüchtigen Besuches eines Aurignacien-Menschen. Mit der bisherigen Datierung der Schichten stimmt das überein. Die angeführte Interpretation bestätigt gewissermaßen sogar die bisherige Datierung. Lange Zeit war man der Ansicht, daß es das Aurignacien westlich der Save nicht gäbe. Durch die Entdeckung des Aurignacien in den Divje babe I ist die Präsenz des Aurignacien auch im Betalov spodmol noch wahrscheinlicher. Der Komplex der D-Kultur, der im westlichen Teil des Profils nicht sehr beeinträchtigt ist, ist so groß und reich, daß er trotz Schichtenvermischung eine erkennbare Einheit geblieben ist.

Da wir schon erwähnt haben, daß S. Brodar (1960) von einer Kultur vom Übergangstyp im Betalov spodmol spricht, erwähnen wir noch den großen Unterschied im Vergleich zu den Divje babe I. Im D- (und E-)Kulturhorizont des Betalov spodmol sind zahlreiche Moustérien-Artefakte vorhanden, während in den Divje babe I solche Artefakte kaum vorhanden sind.

Vielleicht ist es angebracht, etwas Allgemeines über den damaligen Menschen, den Neandertaler und den modernen Menschen, zu erwähnen. Die Moustérien-Kultur dauerte lange, bis zu 100.000 Jahre. Auch wenn die Zahl nicht genau ist, kennzeichnet sie gewiß die Größenordnung. Verbreitet war sie in einem großen Gebiet und ihre grundlegenden Merkmale waren bezeichnenderweise einheitlich. Ihr Träger, der Neandertaler, lebte über Jahrtausende gleich. Er veränderte nicht die Lebensweise, denn solche Veränderungen wären an den Geräten, die er hinterlassen hat, zu erkennen. Der Neandertaler war eine sehr spezialisierte Menschenart. Eine Spezialisierung führt aber in eine Sackgasse, nämlich zum Aussterben. Die Auseinandersetzung mit der Frage, ob es noch andere Gründe gegeben habe und was für welche

es gewesen seien, führt hier zu weit. Tatsache ist, daß er im Verlauf der wärmeren Zeit in der Würmvereisung, das wir Interstadial der Potočka zijalka nennen und das man jetzt als Interpleni-glazial bezeichnet, ausgestorben ist. Auch wenn in Einzelfällen der kommende moderne Mensch eine Gruppe von Neandertalern erschlagen hat, wie man es im Hinblick auf Krapina vermuten könnte, konnten im gesamten Prozeß des Populationswechsels von ganz Europa solche Fälle nicht entscheidend gewesen sein. Das Aussterben einer Art ist kein plötzliches einmaliges Ereignis, sondern ein Prozeß, worin sich aus verschiedenen Gründen von Generation zu Generation die Zahl der Subjekte verringert. Auch bei den Neandertalern konnte es nicht anders gewesen sein. Auf der anderen Seite konnte der moderne Mensch nicht in einer Einwanderungswelle ein so großes Gebiet besetzen und bevölkern. Auch die Ansiedlung kann nur ein Prozeß sein, der andauert. Eigentlich ist es sonderbar, daß sich der Austausch des Neandertalers durch den modernen Menschen in einigen Jahrtausenden vollzogen haben soll. Beide Prozesse spielten sich im selben Gebiet ab, das bedeutet, daß es unbedingt zu zahlreichen gelegentlichen Kontakten der Menschen und Kulturen gekommen sein muß.

Gewiß braucht man nicht zu beweisen, daß der Neandertaler der Träger der Moustérien-Kultur ist und daß mit dem modernen Menschen das Jungpaläolithikum beginnt und sich fortsetzt. Die Knochenreste des einen und des anderen sind in einer genügenden Zahl entdeckt worden, daß ihr Körperbau in den Einzelheiten bekannt ist. Die Unterschiede zwischen den beiden sind zahlreich und einige, vor allem am Schädel, sind sehr groß, z. B. ist die Schädelform verschieden, der Neandertaler hat stark ausgeprägte Augenbrauenwülste, er hat kein Kinn, und hat nahezu runde Augenhöhlen, während der moderne Mensch keine Augenbrauenwülste hat, er hat indes ein Kinn und seine Augenhöhlen sind fast viereckig. Aber mit Ausnahme der Schädel, die die besagten Merkmale und noch andere der einen oder anderen Menschenart aufweisen, hat man auch solche Schädel entdeckt, bei denen einige Merkmale auf die eine, andere wiederum auf die andere Art hindeuten, oder die Ausprägtheit der Merkmale weicht vom reinen Typ ab. Die bekanntesten menschlichen Reste solcher Art stammen aus Palästina und in Europa aus Mähren. Sehr bekannt ist auch der Fund aus der Höhle Fontéchevade in Frankreich. Unter der Schicht "d'un moustérien archaïque de tradition acheuléenne" (G. Henri-Martin 1954, 30) lag eine dicke Schicht von verklebtem Gestein und darunter

in der Schicht mit der Tayacien-Kultur "... ont été recueillis une calotte crânienne et le fragment d'un autre crâne présentant à la fois des traits primitifs et des caractères plus évolués; ces vestiges humains différent notablement de ceux des Néanderthal." Sehr klar ist die Bestimmung, die F. Bordes (1981, 85) für die in der Höhle Qafzeh im Nahen Osten entdeckten Skelette anführt: "L'industrie ... appartient certainement au Moustérien, bien que les squelettes trouvés dans ces couches aient été rattachés à l'Homo sapiens sapiens et non à l'Homo sapiens neandertalensis." Auf derselben Seite erwähnt er noch die Höhle Djebel Irhoud in Maroko: "... les restes humains trouvés dans le Moustérien sont, comme au Djebel Qafzeh, des Homo sapiens sapiens." Interessant ist noch die Angabe, daß man neben diesen Skeletten ziemlich viel Ocker gefunden hat (Defleur 1993, 258). Angeführt seien nur noch die Funde aus unserer Nähe. In der Höhle Vindija fand man Menschenreste, die keinen reinen Typ darstellen. Schon alt ist der Fund eines Schädels in der Moustérien-Schicht der Höhle Veternica bei Zagreb, der nach Angabe des slowenischen Anthropologen B. Škerlj überwiegend Sapiensmerkmale habe.

Die Vertreter der kontinuierlichen Entwicklung betrachten solche Funde als Übergangsformen bei der Veränderung des Neandertalers zum modernen Menschen. Schon vor Jahren schien diese These endgültig verworfen gewesen zu sein, doch noch immer gibt es Autoren, die sie befürworten. Wie es mit der biologischen Zugehörigkeit der angeführten und anderer solcher Funde beschaffen ist, ist eine Frage für die Anthropologie. Für unser Problem der Kulturentwicklung kann dies beiseite gelassen werden. Von großer Bedeutung ist allerdings, daß es sich nicht um richtige Neandertaler handelt. In diesem Sinn hat sich schon vor langer Zeit auch L. Pradel (1954, 40) geäußert. Schon vor ihm hat L. Zoltz (1951, 110) direkt geschrieben: "... daß der Träger des mährischen Moustérien nicht der typische Neandertaler war wie in Westeuropa." Neben den anthropologischen Meinungen, daß der Neandertaler und der moderne Mensch wenigstens einige Zeit parallel gelebt hätten (Leakey, Lewin 1998), kam diese Gleichzeitigkeit auch vom kulturellen Standpunkt mehrmals zum Ausdruck. Wie bei vielen anderen Sachen war H. Breuil einer der ersten, der dies erkannt hat. Von H. Obermaier (1924, 273) übernehmen wir: "Breuil hat bereits im J. 1912 der Vermutung Ausdruck gegeben, dass es nicht ausgeschlossen sei, dass bereits im Laufe des Altpaläol. erste Wellen eines fernen Ur-A. nach Westeuropa gelangten ...". Hierbei müssen wir uns dessen bewußt sein, daß es damals in der

Einteilung noch kein Mittelpaläolithikum gab und daß das Moustérien zum Altpaläolithikum gehörte. J. Bayer (1929, 100) sagt von der Rasse des modernen Menschen folgendes: "... dass diese Rassen in Europa noch gleichzeitig mit dem Neandertaler von Ohla usw. gelebt haben ...". An die Gleichzeitigkeit des Mittel- und des Jungpaläolithikums dachte auch S. Brodar (1955, 230): "... wegen der Erscheinung kultureller Elemente, die nicht im Einklang stehen mit der Neandertalerkultur ist die Vermutung zulässig, daß schon in dieser frühen Zeit, vor gut 120 000 Jahren, auch in unserem Gebiet eine Form des Sapiens-Menschen gelebt hat ...". Noch deutlicher formulierte es F. Felgenhauer (1956-1959, 207): "In Europa jedenfalls traf zu dieser Zeit der Homo sapiens auf den Neandertaler und musste sich in irgendeiner Form mit ihm auseinandersetzen. Das Eindringen des Homo sapiens erfolgte jedoch auch nicht in einem, sondern in mehreren, aufeinanderfolgenden Zügen." Aus der letzten Zeit sei noch erwähnt, daß auch I. Turk und B. Kavur (1997, 139) "die gleichzeitige Existenz der letzten Neandertaler und der frühen Cromagnon-Menschen im Gebiet Sloweniens" annehmen.

Daß keine Entwicklungstendenzen des Moustérien, die zum Jungpaläolithikum geführt hätten, zu erkennen sind, hat sehr deutlich schon J. Bayer (1930, 140) zum Ausdruck gebracht: "... Aurignacien geht nicht aus dem Moustérien hervor, sondern hat mit ihm genetisch gar nichts zu tun." Dasselbe formulierte G. Heberer (1951, 63) etwas anders, als er schreibt, daß "... das späte ausdifferenzierte Moustérien keine historische Fortsetzung findet, sondern traditionslos verschwindet." Unsere Überzeugung, daß der moderne Mensch sich nicht aus dem Neandertaler entwickelt hat, bestätigt neben den paläontologischen Gründen auch die sehr frühe Erscheinung der Schmalklinkenkultur. In Jabrud, das wir schon behandelt haben, lebte eine solche Kultur seit Anbeginn des Moustérien, was durch eine kontinuierliche Entwicklung vom Neandertaler zum Sapiens nicht erklärt werden kann. Die Kultur aus den Divje babe I, die auf keinen Fall zum Moustérien gehört und aus einer Zeit stammt, als das Moustérien noch lebte, spricht auf ihre Weise dasselbe.

Der Gedanke, daß einige Knochen mit einem oder mehreren Löchern zum Pfeifen dienten, findet im neuen Fund aus den Divje babe I eine starke Unterstützung. Die Flöte, von der wir sprechen, muß man den Kulturresten zuordnen, desgleichen den abgebrochenen Kronenfortsatz mit Loch, der das Fragment eines Schwirrholzes sein kann. Bekanntlich tritt in der Kulturentwicklung die Kunst

erst zu Beginn des Jungpaläolithikums in Erscheinung. Das bedeutet, daß diese Tätigkeit erst der Vorgänger des heutigen Menschen, also der *Homo sapiens sapiens*, begonnen und weiterentwickelt hat. Der Anfang war bescheiden. Bei uns deuten im Bereich der bildenden Kunst die in Knochenspitzen eingeritzten Linien und einige eingeritzte Spiralen auf eine Tätigkeit, die über die praktischen Bedürfnisse des alltäglichen Lebens hinausgeht. Auch die Musik mußte bescheiden beginnen. Der absichtlich erzeugte Ton, obwohl bestimmt, vielleicht bei der Jagd, nur zu einem nützlichen Zweck, ist der notwendige erste Schritt, der die weitere Entwicklung zur Musik ermöglicht. Die Musik gehört in die Welt der Kunst und wir können auch in diesem Fall vom Beginn der Kunst sprechen. In die Welt der Kunst einzutreten, bedeutet nicht irgendeinen technologischen Fortschritt, sondern eine tiefgreifende Veränderung des Denkens. Die Moustérien-Kultur hört auf mit dem Aussterben des Neandertalers. Daß es in seiner Kultur, die so lange gelebt und sich die ganze Zeit nur wenig verändert hatte, kurz vor dem Aussterben zu diesem grundlegenden und weitreichenden Sprung gekommen wäre, ist nicht wahrscheinlich. Der moderne Mensch hat in der Steinkultur nichts vom Neandertaler übernommen, sondern er kam mit einer anderen Weise des Abschlagens und Gestaltens der Geräte. Er fügte noch die Knochenkultur und die Kunst hinzu. Nur die Löcher in den Knochen, die so charakteristisch für unser Aurignacien sind, soll er von der aussterbenden Kultur übernommen haben. Noch keine der unzähligen Moustérien-Fundorte zeigte Anfänge eines künstlerischen Schaffens. Da die Flöte, die mit ihren zwei Löchern schon mehr Töne hervorbringen kann, zum Moustérien gezählt wird, ist eine Situation entstanden, als ob die Musik als ein Zweig der Kunst schon vom Neandertaler, die bildende Kunst dagegen erst vom modernen Menschen begonnen worden sei. Eine solche Erklärung ist nicht annehmbar. Man muß bei der bisherigen Erkenntnis bleiben, daß mit der Kunst der *Homo sapiens sapiens* begonnen hat. Das reicht an und für sich schon für die Feststellung, daß er am damaligen Leben in den Divje babe I teil hatte. Wenn wir noch eine ganze Reihe anderer Argumente und Indizien berücksichtigen, die wir angeführt haben, kann von einer "Moustérien"-Knochenflöte keine Rede sein. Aus allem geht nämlich die gegenteilige Behauptung hervor, daß die Flöte die damalige Anwesenheit des modernen Menschen in diesem Raum beweist.

Wir sind am Ende der Diskussion über den Kulturinhalt der Divje babe I angelangt. Welchen Schluß können wir auf der Grundlage all

dessen schließen, was wir anhand der erhaltenen Gegenstände feststellen konnten? Zu welcher Kultur gehörten die Bewohner beziehungsweise die Besucher der Divje babe I? Eine Antwort ist alles andere als leicht. Die Industrie hat viel zu wenig solcher Typen hervorgebracht, die sie als Moustérien-Industrie bestimmen würden. Auch irgendeine andere bekannte Variante des Mittelpaläolithikums kommt nicht in Frage. Viel mehr Typen und andere Elemente deuten auf das Jungpaläolithikum. Die Schlußfolgerung, sie gehöre zum Aurignacien, womit das Jungpaläolithikum beginnt, ist nur scheinbar logisch. Für eine solche Einordnung sprechen zwar die Knochenspitzen, die Löcher in den Knochen und die Klingenkratzer. Es gibt auch ziemlich viele Klängen und Klingensabschläge, doch nicht in dieser ausgeprägten Form, die das Aurignacien kennzeichnet. Ihnen am ähnlichsten ist die retuschierte Klinge Nr. 113 (*Taf. 3*), aber noch bei ihr ist ihre Dicke störend. An den Typ einer Aurignacien-Klinge, die in Mitteleuropa ohnehin selten ist, erinnert nur von weitem die Klinge Nr. 122 (*Taf. 3*). Überhaupt nicht vorhanden sind Kielkratzer und Hochkratzer. Die Stichel sind nicht überzeugend genug. Auch die vorherrschende Retuschierweise, bei der die Kanten schartig erscheinen, entspricht nicht dem Aurignacien. Die Kulturreste können wir also auch nicht dem Aurignacien zuschreiben.

In Slowenien wurde in den Divje babe I zum erstenmal eine Blattspitze gefunden, die den Haupttyp der Szeletien-Kultur darstellt. Die Moustérien-Elemente sind aber viel schwächer vertreten, wie es für das Szeletien üblich ist. Unter den Steingeräten gibt es viele Elemente des Jungpaläolithikums und auch Knochenspitzen. Es fehlen aber typische Aurignacien-Formen, wie z. B. Hochkratzer. Daneben ist die Retuschierweise bei der Mehrzahl der Artefakte anders. Die Industrie der Divje babe I dem Szeletien zuschreiben können wir nicht, obwohl sich dieser Gedanke anbietet. Dennoch ist die Blattspitze, die sogar in derselben Schicht gelegen hat wie die Flöte, sehr wichtig, weil sie auf die Zeit des Auftretens des Aurignacien hinweist.

Wir setzen voraus, daß in den oberen Schichten 2 und 3 der Divje babe I das Aurignacien (*aurignacien moyen*, bei uns könnte man vom Aurignacien der Potočka zijalka sprechen) vorkommt. Die in den tieferen Schichten entdeckte Kultur hat viele Merkmale des Jungpaläolithikums und vielleicht scheint es am sinnvollsten vom Prä-Aurignacien oder dem Proto-Aurignacien zu sprechen. Schon im vorliegenden Aufsatz haben wir das Prä-Aurignacien aus Jabrud erwähnt, das vollkommen anders ist und mit den Divje babe I gewiß nichts

gemein hat. In der Zwischenkriegszeit hat Absolons Prä-Aurignacien, das wiederum etwas anderes ist, viel Verwirrung gestiftet. Von den anderen so gekennzeichneten Kulturen ist für unser Problem die Kultur aus der Höhle Repolust von Bedeutung, die M. Mottl (1950) als Proto-Aurignacien bezeichnete. Die Autorin datiert es ins Riss-Würm, doch S. Brodar (1951, 121) ist der Ansicht, daß das Würm-Interstadial wahrscheinlicher sei. Neben den Steinartefakten, die mit denjenigen aus den Divje babe nicht vergleichbar sind, wurden ein durchlöcherter Knochenfragment und ein unbestritten durchbohrter Wolfcaninus gefunden, die beide Kulturen miteinander verbinden. Die Höhle Repolust haben wir auch deswegen erwähnt, weil man ihre Kultur noch immer nicht mit anderen Fundorten vergleichen kann, wie wir es momentan auch hinsichtlich der Divje babe I meinen. Das Prä- oder Proto-Aurignacien ist als Kultur nicht definiert und der Name wird für verschiedene Erscheinungen gebraucht, manchmal bei chronologischer, manchmal bei kultureller Verlegenheit. Deswegen ist es nicht angebracht, die Kultur der Divje babe I als Prä- oder Proto-Aurignacien zu bestimmen. In einer solchen Situation ist es nicht sinnvoll, die Einführung eines Namen zu überstürzen, und es ist am besten, solange es noch keine neuen Fundorte und neue Studien gibt, bei der Bezeichnung Kultur der Divje babe I zu bleiben.

Es ist keinesfalls notwendig, daß stets die Angehörigen derselben Menschengruppe mit ihrer stets gleichen Kultur die Divje babe I aufgesucht haben. Möglicherweise kam in einer oder mehreren Schichten irgendeine andere Gruppe mit einem ihrer charakteristischen Merkmale. Wenn es um reine Kulturen geht, wie beispielsweise in Jabrud das Aurignacien aus Schicht 15, können wir uns vorstellen, daß an den Fundort eine andere Menschengruppe gekommen ist und einen anderen Kulturrest hinterlassen hat. Wenn das Kulturbild nicht klar ist, spricht man des öfteren von Übergangskulturen oder vom Einfluß der einen Kultur auf die andere, was noch verschwommener ist. Über diese Möglichkeiten sagt F. Bordes (1955, 494) folgendes: "... il pourrait y avoir soit une influence du Pré-Aurignacien, soit une alternance rapide d'occupation du site ...". Es ist nicht klar, was unter Einfluß verstanden wird, und insbesondere was geschehen sein muß, daß es zum Einfluß gekommen ist, und unter welchen Umständen. Die beiden Höhlen Divje babe I und Betalov spodmol liegen sehr nahe beieinander. Nach dem bisherigen Forschungsstand können wir voraussetzen, daß wenigstens in der Zeit der D-Kultur des Betalov spodmol auch die Divje

babe I belebt waren. Die Kulturen sind grundverschieden, neben der Kultur der Divje babe I lebt im Betalov spodmol das Moustérien. Zwischen diesen beiden Fundorten ist kein Einfluß in die eine oder andere Richtung zu erkennen. Wir sind überzeugt, daß es über die Kultur der Divje babe I, vor allem über die Möglichkeiten, wie es zu einer solchen Kultur gekommen sein mag, noch viele Diskussionen geben wird.

Erfreulicherweise war es uns gelungen, noch bevor ich die Höhle I. Turk überlassen habe, bei den Ausgrabungen vor dem Eingang eine Tiefe von 11,5 m erreicht zu haben. Die schon bislang entdeckte Serie der Kulturschichten in den Divje babe I ist folglich sehr dick. Der Höhlenboden ist noch nicht erreicht und aufgrund der schon erwähnten Situation setzen sich die Sedimente in die Tiefe mit Sicherheit noch fort. Ziemlich viele Schichten warten noch auf ihre Erforschung. Wenn darin Kulturreste vorhanden sind, müßte irgendwo die Moustérien-Kultur auftauchen. Ungeachtet der Kulturreste müßte man bei den Ausgrabungen in die Tiefe irgendwo doch auf Schichten stoßen, die im Interglazial entstanden sind. Rückschlüsse auf die Oszillationen des ehemaligen Klimas aus den kleineren Unterschieden in den bislang bekannten Schichten zu ziehen, ist unter den gegebenen Umständen sehr unzuverlässig. Das Auftreten des interglazialen Klimas ist eine viel größere Veränderung und manifestiert sich gewiß nicht nur lokal, sondern ist - wenn auch nicht überall in gleichem Ausmaß - auf dem ganzen Kontinent vorherrschend. Wenn wir eine interglaziale Schicht erreichen würden, bekämen wir einen festen chronologischen Ansatzpunkt. Uns erscheint dies wichtig, obwohl die momentane Situation darauf hindeutet, daß der geologische Aspekt in den Hintergrund tritt und man nur nach absoluten Datierungen urteilt.

Die Höhle Divje babe II liegt etwas höher und ist nur einige Minuten von den Divje babe I entfernt. Hinter einem ziemlich großen Eingang verengt sie sich schnell und es setzt sich nur ein schmaler Gang fort. Schon vor den Ausgrabungen war ein Unterschied zwischen den beiden Höhlen darin zu erkennen, daß es in den Divje babe II keine Spuren von Höhlenbärenknochen gab. Nach der Feststellung, daß es sich bei den Divje babe I um eine paläolithische Station mit mehreren Kulturschichten handelt, ist es wahrscheinlich geworden, daß auch die Höhle Divje babe II vom damaligen Menschen besucht worden war. Deswegen haben wir schon während der ersten Grabung im Jahre 1980 im Eingangsteil eine Versuchsgrabung ausgeführt und sind zu der überraschenden Feststellung gelangt, daß die Sedimente völlig anders



sind als in der unteren Höhle. Unter dem etwas mit Humus vermischtem Oberflächengestein beginnt eine Schicht aus relativ kleinem Schutt. Es gibt nicht viel beigemengten Lehm, doch verleiht er dem Sediment eine hellgelbliche Farbe. Bis zu einer ausgegrabenen Tiefe von 1,80 m sind keine Veränderungen zu sehen. Die Schicht ist einheitlich und vollkommen steril. Trotz des negativen Resultats haben wir im Jahre 1982 abermals eine Sondierung durchgeführt, diesmal oben am Hang vor der Höhle. Die Höhe des freigelegten Profils erreichte 2,5 m, aber auch hier haben wir nichts gefunden. Erst im darauffolgenden Jahr (1983), als wir den Schnitt bis zu einer Tiefe von 4 m unterhalb der Oberfläche vertieft haben, haben wir einige Höhlenbären-, Braunbären- und Murmeltierknochen entdeckt. Noch wichtiger waren die Holzkohlensplitter und ein kleinerer, zwar

unbearbeiteter Silex, was allerdings für die Behauptung ausreicht, daß es auch in den Divje babe II eine paläolithische Station gibt. Durch größere Grabungen könnte man vielleicht das Profil der Divje babe I ergänzen, denn die Schichten des zweiten Würmtails, die in den Divje babe I fehlen, haben sich offensichtlich in der Höhle Divje babe II abgelagert.

Die Grabungen in die Tiefe in den Divje babe I und die Ausgrabungen in den Divje babe II müssen früher oder später durchgeführt werden. Erst dies wird ein abgerundetes Bild vom Geschehen in dem Bereich der Divje babe ergeben. Ihre Eingliederung in die allgemeine Entwicklung wird von den Resultaten dieser Arbeiten abhängig sein, aber auch, wie immer, vom Forschungsstand, zu dem die Wissenschaft bis dahin vorgedrungen sein wird.

- BAYER, J. 1929, Die Olschewakultur eine neue Fazies des Schmalklingenkulturkreises in Europa. - *Eiszeit und Urgeschichte* 6, 83-100.
- BAYER, J. 1930, Hat das Hochgebirgspaläolithikum der Schweiz Knochenwerkzeuge geliefert? - *Eiszeit und Urgeschichte* 7, 139-140.
- BÄCHLER, E. 1940, *Das alpine Paläolithikum der Schweiz*. - Basel.
- BORDES, F. 1953a, Levalloisien et Moustérien. - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 50, 226-235.
- BORDES, F. 1953b, Essai de classification des industries "moustériennes". - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 50, 457-466.
- BORDES, F. 1955, Le paléolithique inférieur et moyen de Jabrud (Syrie) et la question du pré-aurignacien. - *L'Anthropologie* 59, 486-507.
- BORDES, F. 1961, *Typologie du paléolithique ancien et moyen*. - Bordeaux.
- BORDES, F. 1981, Vingt cinq ans après le complexe moustérien revisité: *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 89 88-98.
- BREUIL H: 07 Le solutréen: In *Festschrift für Lothar Zotz* 94 09 Bonn:
- BREZILLON M: N: 079 *La dénomination des objets de pierre taillée*: Supplément à Gallia préhistoire :
- BRODAR, M. 1956, Prve paleolitske najdbe v Mokriški jami. - *Arh. vest.* 7, 203-219.
- BRODAR, M. 1962-1963, Pripombe k statističnim metodam za klasifikacijo paleolitskih kultur. - *Arh. vest.* 13-14, 51-59.
- BRODAR, M. 1966, Četrto izkopavanje v Mokriški jami. - *Arh. vest.* 17, 427-435.
- BRODAR, M. 1968, Knochenspitzenfundstellen des älteren Jungpaläolithikums in Deutschland und Österreich. - *Quartär* 19, 219-235.
- BRODAR, M. 1971, Olschewien, die Anfangsstufen des Jungpaläolithikums in Mitteleuropa. - In: *Actes du VIII<sup>e</sup> Congrès des sciences préhistoriques et protohistoriques* 1, 43-52, Beograd.
- BRODAR, M. 1985a, Die Höhlen Potočka zijalka und Mokriška jama. - *Quartär* 35-36, 69-80.
- BRODAR, M. 1985b, Fossile Knochendurchlochungen. - In: *Zbornik Ivana Rakovca, Razpr.* 4. razr. SAZU 26, 29-48.
- BRODAR, M. 1985c, Iskanje novih paleolitskih postaj v letih 1971-1982. - *Arh. vest.* 36, 25-38.
- BRODAR, S. 1938, Das Paläolithikum in Jugoslawien. - *Quartär* 1, 140-172.
- BRODAR, S. 1951, K odkritjem novih paleolitskih postaj v avstrijskih Alpah. - *Arh. vest.* 2, 111-123.
- BRODAR, S. 1955a, Ledenodobni človek na ljubljanskih tleh. - In: *Zgodovina Ljubljane* 1, 223-242, Ljubljana.
- BRODAR, S. 1955b, Ein Beitrag zum Karstpaläolithikum im Nordwesten Jugoslawiens. - In: *Actes du IV<sup>e</sup> Congrès International du Quaternaire 1953*, 737-742, Roma.
- BRODAR, S. 1960, Periglacijski pojavi v sedimentih slovenskih jam. - *Geografski vestnik* 32, 33-43.
- BRODAR, S. und J. BAYER 1928, Die Potočka zijalka, eine Hochstation der Aurignac-Schwankung in den Ostalpen. - *Præhistorica* 1, 3-13.
- DEFLEUR, A. 1993, *Les Sépultures Moustériennes*. - Paris.
- DELPORTE, H. 1954, Le Périgordien. - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 51/8, 44-48.
- FELGENHAUER, F. 1956-1959, *Willendorf in der Wachau*. - Mitt. Prähist. Komm. 8 und 9.
- FREUND, G. 1952, *Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa*. - Quartär-Bibliothek 1.
- GABORI-CSANK, V. 1968, *La station du Paléolithique moyen d'Erd-Hongrie*. - Budapest.
- GALIN, K. 1988, Archeological Findings of Musical Instruments in Yugoslavia. - *Narodna umjetnost* 1/2, 123-148.
- HEBERER, G. 1951, Grundlinien in der pleistozänen Entfaltungsgeschichte der Euhomininen. - *Quartär* 5, 50-78.
- HENRI-MARTIN, G. 1954, Le Tayacien. - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 51/8, 27-31.
- KRYŠTUFEK, B. 1997, Mali sesalci (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 85-98.
- KUNEJ, D. 1997, Akustične ugotovitve na podlagi rekonstrukcije domnevne koščene piščali. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 185-197.
- LEAKEY, R. und R. LEWIN 1998, *Der Ursprung des Menschen*. - Frankfurt am Main.
- MALEZ, M. 1958-1959, Das Paläolithikum der Veternicahöhle und der Bärenkult. - *Quartär* 10-11, 171-188.
- MALEZ, M. 1979, Nalazišta paleolitskog i mezolitskog doba u Hrvatskoj. - In: *Praist. jug. zem.* 1, 227-276, Sarajevo.
- MOTTL, M. 1950, Das Protoaurignacien der Repolusthöhle bei Peggau, Steiermark. - *Arch. Austr.* 5, 6-17.

- MÜLLER-KARPE, H. 1966, *Handbuch der Vorgeschichte* 1. - München.
- NELSON, D. E. 1997, Radiokarbonske datacije kosti in oglja iz Divjih bab I. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 51-65.
- OBERMAIER, H. 1924, Aurignacien. - In: Ebert, M., *Reallexikon der Vorgeschichte* 1, 273-278.
- OBERMAIER, H. 1927, Moustérien. - In: Ebert, M., *Reallexikon der Vorgeschichte* 8, 314-320.
- OMERZEL-TERLEP, M. 1997a, *Zgodovinski razvoj "predklasičnega" ljudskega instrumentarja od paleolitika do našega časa na slovenskem etničnem ozemlju*. - Disertacija 1, Ljubljana.
- OMERZEL-TERLEP, M. 1997b, Tipologija koščenih žvižgavk, piščali in flaut ter domnevna paleolitska pihala Slovenije. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 199-218.
- OSOLE, F. 1990, Betalov spodmol, rezultati paleolitskih izkopavanj S. Brodarja. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 18, 7-41.
- OSOLE, F. 1991, Betalov spodmol, rezultati paleolitskih izkopavanj S. Brodarja, 2 del. - *Por. razisk. pal. neol. eneol. Slov.* 19, 7-129.
- PRADEL, L. 1954, Le Moustérien. - *Bull. Soc. Préhist. Franç.* 51/8, 35-43.
- PROŠEK, F. 1953, Szeletien na Slovensku. - *Slov. arch.* 1, 133-194.
- RUST, A. 1950, *Die Hölenfunde von Jabrud*. - Neumünster.
- ŠERCELJ, A. und M. CULIBERG 1997, Paleobotanične raziskave v jami Divje babe I. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archeologici Sloveniae 2, 73-83.
- TURK, I. und J. DIRJEC 1982, Divje babe nad Reko. - *Var. spom.* 24, 133-138.
- TURK, I. und J. DIRJEC 1984, Reka, Divje babe I. - *Var. spom.* 26, 191-193.
- TURK, I. und B. KAVUR 1997, Pregled in opis paleolitskih orodij in kurišč. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 119-156.
- TURK, I., J. DIRJEC und B. KAVUR 1997, Opis in razlaga nastanka domnevne koščene piščali. - In: *Moustérienska "koščena piščal" in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 157-178.
- ZOTZ, L. 1951, *Die Altsteinzeitkunde Mitteleuropas*. - Stuttgart.

## Kultura iz jame Divje babe I

Na razmeroma velikem predalpskem prostoru severozahodne Slovenije leži izjemno pomembna postaja Divje babe I. Jama je na strmem zahodnem pobočju razmeroma ozke doline reke Idrijce. Je 230 m nad dolinskim dnom na nadmorski višini 450 m. Sicer skromni ostanki rečnih teras v splošnem ozke doline še niso raziskani. Dolina Idrijce nikoli ni bila pod ledom. Soški ledenik je najdlje segal do Tolmina, kar ni prav daleč od Divjih bab.

Jama Divje babe I je 45 m dolga, v vhodnem delu manj kot 10 metrov široka in se v notranjosti razširi do največ 15 metrov. Dno jame je bilo v glavnem ravno in se je le nekoliko dvigovalo proti notranjosti. Obokan vhod je obrnjen proti severu z majhnim odklonom proti zahodu. Predjamskega prostora ni bilo veliko. Že blizu kapa je bil rob pobočja, ki se približno 30 m nižje konča na vrhu navpične skalne stene. Blizu in le nekaj deset metrov višje je še ena jama. Obe sta bili brez imen. Ves predel strmih in navpičnih skalnih sten, v katerem sta obe jami, domačini imenujejo Divje babe. Ko je bila odkrita paleolitska postaja, smo s tem imenom začeli imenovati spodnjo jamo. Pozneje smo tudi v zgornji jami našli sledove paleolitika in v zadregi, ki je nastala, smo začeli imenovati spodnjo jamo kot Divje babe I in zgornjo kot Divje babe II.

Zaradi meglenih, netočnih in napačnih podatkov o odkritju Divjih bab v raznih člankih in tudi v knjigi *Moustérienska koščena piščal in druge najdbe iz Divjih bab I v Sloveniji*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 2, 1997, je treba potek dogodkov podrobno navesti. Začelo se je v jami Trhlovc pri Divači, kjer je izkopaval F. Leben. Kot takratni upravnik Inštituta za arheologijo sem izkopavanje obiskal. Obisk je F. Leben dne 24. avgusta 1977 zabeležil v svoj zapisnik o izkopavanju. Sredi dopoldneva je prišla v senco in hlad pred jamo na malico skupina monterjev, ki so delali na bližnjem daljnovodu. Ob izkopu so bile na nekaj deskah položene najdbe tistega dne, med drugim tudi kosti. Slučajno sem stal zraven, ko je eden od obiskovalcev omenil, da ima tudi on kosti. (Da se piše Jože Škabar sem izvedel mnogo pozneje.) Takoj sem ga vprašal, kakšne kosti ima in odkod. Morda je mislil, da me zanima le okolica Trhlov-ce, ker je bil njegov odgovor: "Oh, to je pa daleč." Ko smo iskali datum

mojega obiska v zapisniku in obnavljali takratne dogodke, se je F. Leben tega vzklika dobesedno spomnil. Nato je Škabar rekel, da jih ima nekaj celo s seboj v kombiju na delovišču. Na mojo prošnjo jih je šel iskat. Prinesel je polivinilsko vrečko, v kateri je bilo približno za kilogram kostnih fragmentov. Bile so kosti jamskega medveda. Na ponovno vprašanje od kod so kosti, je povedal, da je doma v Šebreljah in da je v bližini vasi jama, v kateri jih je nabral. Na vprašanje, če je v jami kopal, je odgovoril, da je treba le malo pobrskat in se jih dobi. Popoldan istega dne sem po vrnitvi v Ljubljano povedal F. Osoletu, kaj sem zvedel in ga povabil, naj gre z mano na ogled jame. Naslednji dan zjutraj se je peljal z mano v Šebrelje in fant iz vasi naju je peljal v jamo. Izkazalo se je, da gre za dve jami. Ker smo šli od zgoraj navzdol, smo najprej prišli mimo zgornje in malo nižje še do spodnje jame. V slednji sva videla, da je bila pri vhodu površina na nekaj kvadratnih metrih prekopana, vendar pa prekopavanje ni šlo globoko. Na tem prostoru je nekaj kosti res ležalo kar na površini. Takoj sva se strinjala, da je v tej jami vsekakor treba poskusno kopati. Zato sem naslednje leto (1978) to izvedel (M. Brodar 1985, 31). Ker je arheolog I. Turk kazal zanimanje za paleolitik in je že sodeloval pri več paleolitskih izkopavanjih, sem ga že leta 1975 vzel v Inštitut za arheologijo. Kot sodelavec inštituta je bil vključen v ekipo že pri sondiranju. Izkopali smo rov iz pobočja proti jami tako, da je bil končni profil ob zaključku visok 2,30 m. Našli smo precejšnjo množino kosti, toda nobenega dokaza o človekovi navzočnosti. Kamenega artefakta ali vsaj odtitka nismo našli nobenega in tudi ostankov oglja ne. Na desni strani končnega profila je bila le malo nad dnom izkopa tanka, kakih 30 cm dolga, temna proga. Barva ni bila dovolj intenzivna za ogleno progno in tudi poskus razmaza s prstom ni dal značilne slike oglja. Kljub temu sem nabral nekaj materiala iz te proge in ga v Ljubljani izročil A. Šerclju s prošnjo, da ga pregleda. V vsem vzorcu je našel le dva drobca oglja, ki s prostim očesom nista bila vidna in ju je zasledil šele pod mikroskopom. Zaradi teh dveh drobcov sem leta 1980 začel s sistematičnim raziskovanjem jame. Kot predvideni moj naslednik je bil pri izkopavanjih ves čas tudi I. Turk, ki sem mu tudi zaupal vodstvo dela v jami.

Leta 1986 sem mu zaradi odhoda v pokoj najdišče prepustil za nadaljevanje raziskovanja. Pri delu za ta članek mi je I. Turk dal na razpolago vse najdbe svojih izkopavanj in vse potrebne podatke, za kar se mu najlepše zahvaljujem.

Ocenjujoč debelino sedimentov se je v začetku zdelo glede na velikost in obliko današnjega vhoda, da lahko računamo z nekaj metri sedimentov, kakšne izjeme debeline pa ni bilo pričakovati. Pri izkopavanju se je pokazalo, da plasti ne prehajajo v pobočje v loku in se pri tem izklinjajo, kakor je to navadno v drugih jamah, ampak smo dobili vtis, kakor da bi bile odrezane. Šele ta opažanja so povzročila, da smo nekoliko pozorneje pogledali predjamski prostor. Jama ni pod osamljeno večjo ali manjšo skalno steno, kakor je večinoma drugod. V Divjih babah se skalne stene vlečejo preko pobočja in se obenem v velikih stopnicah spuščajo v dolino. Jama leži pri vrhu strmega pobočja pod skalno steno, ki se vzdiguje nad njo. Pobočje pod jamo se konča približno 30 m nižje, kjer se spodnja skalna stena spusti v globino. Pri tej višinski razliki je vodoravna oddaljenost zgornjega in spodnjega roba pobočja velika. Vzhodna stena jame preide pred vhodom v skalno steno, ki se od jame odmakne in se v precej velikem loku nadaljuje do majhnega skalnega pomola. Sedimente in kulturne plasti smo sledili v globino v velikih stopnicah, ki smo jih kopali v pobočje. Najgloblja dosežena plast 26 je že 11,5 m pod površjem, vendar dna še nismo dosegli. V tej globini smo že blizu skalnega pomola, ki ga je treba prestopiti, če prihajamo iz doline. Postalo je jasno, da je ohranjen skalni pomol le ostanek nekdanje vzhodne stene jame, kar pomeni, da je jama nekdanj bila daljša. Čeprav ne poznamo poteka zahodne stene, lahko predpostavljamo, da je bila jama spredaj tudi mnogo širša. Nekdanji vhodni del jame se je zrušil v dolžini več kot 15 metrov in s skalovjem so šli v globino tudi sedimenti. Omenjeno opazovanje, da se plasti ne upogibajo in izklinjajo v pobočje, ampak se zdijo kakor odrezane, je s tem razloženo. Ker sedimentov drugega dela würma v jami ni, nimamo opore za natančnejšo določitev, kdaj naj bi se to zgodilo. V mnogih letih smo videli precej jam z zrušenim vhodnim delom. Pri mnogih je vidno, da se je to zgodilo nekje ob koncu ledene dobe. Iz teh splošnih opažanj predvidevamo, da je tudi podor v Divjih babah I iz tega časa.

Da je bila jama nekdanj daljša, rešuje morda še eno uganjo. Pri sedanjem vhodu so bile kosti jamskega medveda že v površinski plasti. Očitno so se že za časa, ko je jamski medved še živel, plasti nehale tvoriti, kar si nismo znali razložiti. Če je bila jama daljša, si pa ni težko predstavljati, da se je kmalu po obisku človeka, ki je poleg drugih konic pustil v jami tudi koščeno konico s precepljeno bazo, nekdanji vhod popolnoma zaprl in zaradi tega sedimentacije v jami ni bilo več. Vendar je morala biti jama odprta še toliko časa, da je lahko prišlo do nagubanja zgornjih plasti v sledečem mrzlem obdobju. Če bi se podor vhoda zgodil že v würmu, bi se takrat začele tvoriti nove plasti. Ker pa jih ni, to potrjuje splošno ugotovitev, da se je podor zgodil šele ob koncu poledenitve. Ni izključeno, da se je to zgodilo šele v postglacialu.

Ugotovitev, da je mnogo sedimentov šlo v nič, je pomembna, saj razloži relativno skromno število najdb. Najdb je skoraj vedno največ v vhodnem delu pred kapom in za njim, proti notranjosti jame pa se zredčijo ali jih sploh ni več. Po številu najdenih artefaktov v sedanjem vhodnem delu, ki je bil takrat v notranjosti jame, si lahko predstavljamo, da je bil vhodni del, ki je zgrmel v globino, vsaj za naše razmere zelo bogat. Večje število najdb lahko domnevamo tudi zato, ker je bil nekdanji vhodni del jame mnogo širši, kakor je sedanjí vhod. Že pri doseženi globini skoraj 12 metrov smo precej pred današnjim vhodom. V večji globini so sedimenti še bolj oddaljeni od današnjega vhoda in bližje nekdanjemu vhodu, kar pomeni, da je ostalo v globini več sedimentov vhodnega dela.

Med leti je bilo o plasteh zbranih zelo veliko podatkov. Končna študija bo možna po zaključenih izkopavanjih. Za naš namen bo zadoščalo le nekaj podatkov o plasteh kot dopolnilo prikazanega

profila na *sl. 1* (Turk, 1989, pril. 2). Številki o debelini plasti in globini, kjer nastopajo, ne navajamo, ker se precej spreminjajo. V glavnem je eno in drugo iz profila dovolj razvidno.

1. Humus je debelejši le na pobočju pred jamo. V jami je le v sledovih.

2. Debelejši ostrorob grušč z večjimi kamni. Zgornji del je zlepljen s sigo, ki v večjem delu tvori pravo stalagmitno skorjo.

3. Debel ostrorobi grušč nekoliko pomešan z "mivko". Meja proti plasti 2 ni ostra in se marsikje izgublja, pač pa je ostra proti plasti 4.

4. Po sestavi se bistveno ne razlikuje od zgornjih plasti, vsebuje pa zelo veliko drobnih primesi, ki dajejo plasti temnosivo barvo.

5. Spet svetla gruščnata plast. V primešanem drobnem materialu je več sprimkov, kakor v višjih plasteh.

6. Po sestavi podobna zgornjim plastem. Je temno obarvana in je podobna plasti 4. Ponekod se razločno vidi tanka ogljena proga.

7. Debelejša le v vhodnem delu jame. V jami se izgublja in je težko ločljiva od plasti 6 in 8. Vsebuje še več kosti jamskega medveda kakor zgornje plasti.

Plasti od 3 do 7 so bolj ali manj nagubane. Zlasti temnejše plasti lepo kažejo to gubanje. Gubanje dokazujejo tudi številni pokonci postavljeni kostni fragmenti.

8. To je prva plast, v kateri je grušč zaobljen, ponekod močno. Značilna je tudi zato, ker je v veliki meri zlepljena. Kostni je približno toliko kot v plasti 7. Vsebuje več podornih skal.

9. Debel, zaobljen, v spodnjem delu drobnejši in temneje obarvan grušč. Je podobna plasti 7.

10. Drobnogruščnata plast. Kosi grušča so zaobljeni. Vsebuje precej mivkaste primesi.

11. Temneje obarvana plast drobnega grušča, ki je močno zaobljen. Ponekod izgine.

12. Enaka kakor plast 11, le da ima še več mivkaste primesi.

13. Pretežno debel in močno zaobljen grušč. Spodnji del je mestoma prijet.

14. Razlikuje se od sosednjih plasti predvsem po temnosivi barvi. Grušč je v glavnem droben in zaobljen.

15 in 16. Ti dve plasti predstavljata večjo podorno fazo. Plast 16 sestavljajo ogromni podorni bloki, med katerimi je ostrorobi drušč. Plast 15 je drobnejši le malo zaobljen grušč. Morda obe plasti sploh spadata skupaj. Mivkaste primesi ni.

17. Precej temnosiva plast drobnega rahlo zaobljenega grušča, ki postane v zgornjem delu skoraj bela zaradi primesi drobtinčaste sige.

18. Podorna plast, vendar manjšega obsega kakor plast 16.

19. Dokaj homogena plast drobnega rahlo zaobljenega grušča oker barve.

20. Grušč in melj te plasti sta rdečerjave barve. Plast je precej zbita in zlepljena.

21. Grušč in melj sivorjave barve. Do zdaj najgloblje odkriti sileksi.

V najglobljih plasteh 22 do 26 je mnogo skal, tudi velikih, kar je močno motilo izkopavanje. Lepše so bile izražene le ob profilu. Izkopane so torej le v minimalnem obsegu in v njih sileksov nismo našli. Dobili smo le koščke oglja v plasteh 22 in 26.

Že pri poskusnem izkopavanju so nas presenetili sedimenti, ki niso bili taki, kakršne smo poznali iz drugih jam. Navajeni, da je med gruščem Ilovica, smo ugotovili, da je v Divjih babah vmes le neka pusta peščena masa, ki na pogled in tudi po občutku v rokah spominja na mivko. Izkazalo se je, da je jama v dolomitu, ki drugače razpada kakor apnec. Da so drugačni kakor v naših kraških jamah, je osnovna značilnost sedimentov. Zaradi tega je bilo kmalu jasno, da si z dosedanjimi izkušnjami ne bomo mogli kaj dosti pomagati. Profila žal ne moremo primerjati s profili drugih jam. Pri razlagi profila je



to otežujoča okoliščina, saj smo v situaciji, kakor da bi šlo za prvo postajo v večjem praznem prostoru. Drugo težavo povzroča lega jame na podnebni meji med sredozemsko in celinsko klimo. Jama leži ob vznožju Alp. Severno od nje se vrhovi hitro dvigajo. Nasproti ležeča Kočja je visoka 1303 m. Zadaj je že Porezen s 1630 m, ki mu sledijo le 15 km oddaljeni do 2000 m visoki bohinjski vrhovi in za njimi glavna velika Julijskih Alp. Nad jamo je Šebreljska planota, visoka okrog 600 m. Proti jugozahodu in zahodu sledi planotasti svet, mestoma tudi višji, ki preide v Kras in dalje v ravnino. Postaja je v dolini Idrijce že blizu izliva v Sočo. Po tej dolini seže vpliv mediteranske klime daleč na sever v gorovje. Na območju Divjih bab se stikata mediteranska in celinska klima. To pa pomeni, da zaradi lokalnih vplivov lahko prevlada enkrat ena drugač pa druga klima, ali drugače rečeno, splošna klimatska situacija je lahko hitro in močno omiljena ali zaostrena. Na nenavadno klimat-sko situacijo nas posebej opozarjata primorski ruj (*Cottinus coggygria*) in planinski sleč (*Rhododendron hirsutum*), ki npr. pri vходу v jamo Divje babe II rasteta drug ob drugem. Pred-postavljamo lahko, da so se tudi bolj mrzle in bolj tople živalske vrste srečevale v okolici Divjih bab.

B. Kryštufek je v elaboratu I. Turka o izkopavanjih leta 1993 (v arhivu Inštituta za arheologijo) prispeval obdelavo malih sesalcev. Sklepno je o klimi napisal: "Dolina Idrijce je morala biti na tem mestu dokaj termofilna. Habitat je bil najbrž podoban onemu, ki ga danes najdemo v Alpah, npr. od Zelencev do Tamarja. Na majhnem prostoru je bila torej zgoščena velika diverzitetna habitatov, ki je bila verjetno še poudarjena z vertikalno zonacijo." Malo pozneje je napisal malo drugače, po smislu pa zelo podobno (Kryštufek 1997, 96): "Izgleda, da je bila klima zmerna. Krt, prisoten v plasteh 4 in 5, pozimi ne prenese globoko zmrznjenih tal. Edina dva netopirja z znanim stratigrafskim položajem (*Rh. hipposideros* in *M. blythi*) sta vezana na topla območja. Po drugi strani pa razmeroma velike gozdne voluharice kažejo na hladnejšo klimo, kot je na območju Divjih bab I danes."

Pelodne analize, ki sta jih opravila A. Šercelj in M. Culiberg (1997), niso dale oprijemljivih rezultatov. Na str. 81 pravita: "Peloda je namreč v teh sedimentih tako malo, da ne daje določne vegetacijske slike ne bližnje in ne daljnje okolice." Nekoliko bolje je s številnimi koščki oglja, ki sta jih določala ista avtorja. Za plasti od 8 do 5 sta ugotovila (str. 81): "Popolnoma prevladuje oglje iglavcev." Ker sta pa prisotni tudi jelka (*Abies*) in tisa (*Taxus*) skleneta takole: "Kar zadeva klimatske razmere lahko taka sestava iglavskega gozda govori za zmerno hladno in vlažno podnebje. Glede na zahtevnost jelke in tise ne gre pričakovati izrazito hladnih, temveč bolj temperirane razmere v tistem času." Za plasti od 5 do 2 sta ugotovila obratno sestavo (str. 82): "V celoti pa prevladuje oglje listavcev", kar bi lahko "pomenilo interstadialno podnebje."

V plasteh Divjih bab I ne manjka lesnega oglja. Marsikje so koščki oglja v plasti razpršeni, razen tega je bilo odkritih tudi precej kurišč. Tako je bilo mogoče zbrati dovolj ostankov za potrebne preiskave. Razen za paleobotanične tudi za analize radioaktivnega ogljika. Tudi kosti jamskega medveda je dovolj. I. Turk je poskrbel, da so bile številne analize C14 ene in druge vrste tudi res narejene. Več o teh preiskavah je objavil D. E. Nelson (1997). Skrajna meja metode je 50.000 let in datacije med 40.000 in 50.000 so že zelo težavne. K sreči je starost aurignaciene manjša. Številne analize mnogih najdišč se vrtijo okrog 32.000 let, torej še v območju, kjer naj bi bila metoda zanesljiva. Ocenjujoč geološka dogajanja se zdi ta številka nizka. Po drugi strani preseneča velika enotnost vseh datacij, saj so odstopanja majhna. Starejših kot 33.000 let skoraj ni, mlajše od 30.000 let so pa tudi redke. Da aurignacien ni dolgo trajal, je znano, da bi trajal le kakih 3.000 let pa le preseneča. V Potočki zijalki so se v aurignacien odložile plasti 8 (verjetno), 7, 6 in 5 v skupni debelini približno dveh metrov, kar je veliko, saj jama ni v dolomitu, ki hitro razpada.

Za plast 2 v Divjih babah I, v kateri je bila odkrita konica s precepljeno bazo, navaja Nelson (str. 61) starost 35.300 let in za plast 20 starost >54.000 let. Zanimivo je, da je že v plasti 8 dosežena starost 49.000 let in za nastanek vseh globljih plasti ostane le 5.000 let. Da bi se izognili vsem dvomom in nejasnostim, je najbolje, da sprejmemo številke, kakor so objavljene, saj bo za podrobne razprave časa še dovolj. Lahko menimo, da je neglede na varijacije starosti posameznih plasti red velikosti pravilen. Glede na dosedanje ugotovitve, da je bila Potočka zijalka obiskovana v drugi polovici toplejšega obdobja nekje sredi würma, ki ga mi imenujemo interstadial Potočke zijalke, in možnosti, ki jo je pokazala Mokriška jama, da so aurignacienski lovci obiskovali naše alpe šele v zadnji tretjini tega interstadiala, je v njegovi začetni polovici dovolj časa za odložitev več plasti Divjih bab I. Globlje plasti lahko pripadajo že predhodni mrzli fazi.

Določene absolutne starosti torej ne nasprotujejo geološkemu stanju, ampak se celo oba lepo skladata. Zelo je verjetno, da je v plasti 2 (ali morda 3) že pravi aurignacien, ki ga lahko vzporedimo z alpskim. Na podlagi dejstva, da plasti niso primerljive s plastmi drugih jam in na verjetnost klimatskih nihanj, pridemo žal do zaključka, da profil, ki je zaradi svoje debeline in številnih plasti veliko obetal, ne daje rezultata, ki smo ga pričakovali. Vsaka razlaga klimatskega poteka je lahko le lokalna in je ne moremo uporabiti na širšem prostoru.

Pri obdelavi artefaktov iz plasti 2 do 8 sta se I. Turk in B. Kavur (1997) odločila za tipologijo F. Bordes (Bordes 1961). Odločitve nista utemeljila, najbrž pa zato, ker je gotovo najenostavneje upoštevati uveljavljeno metodo, ki zmanjšuje možnost napak, zožuje problematiko in je razumljivejša drugim. Toda če neko metodo izberemo, se je je treba držati, sicer razumljivost spalnih, razen tega pa rezultati niso več primerljivi. Bordes je postavil 62 orodnih tipov in za vsak artefakt je treba določiti, kateremu tipu pripada, česar se nista držala. Za artefakt št. 421 pravita: nazobčano orodje (43) ali sveder (34). Takih primerov dvojnega določanja je še več. Celotri različne določitve najdemo. Za artefakt št. 335 pravita: izbočeno strgalce (10), orodje z izjedo (42) ali nazobčano orodje (43). V nasprotno smer gresta pri št. 326, ki sploh ni dobila številke tipa. Tipološko je problematična skupina nazobčanih orodij. Če jih primerjamo s tipi, ki jih navaja F. Bordes (1961, pl. 40), vidimo, da so precej drugačni. Še bolj so različni primerki, ki jih objavlja M. Brezillon (1968, fig. 79). Strgalce (raclette) je slabo definirano (Brezillon 1968, 346). Kdaj postane retuširan odbitek strgalce, je mnogokrat subjektivna odločitev in tako sta po našem mnenju avtorja preveč retuširanih odbitkov uvrstila med strgalce. Omeniti moramo še zadnje Bordesovo skupino (62), ki jo imenuje razno. V to skupino spadajo oblikovani artefakti, ki jih ni mogoče uvrstiti v nobeno drugo skupino. F. Bordes (1961, 43) v komentarju te skupine pravi, da le redko doseže 10 %. K temu dodajmo, da je večina pod 5 %. Avtorja sta v to skupino uvrstila 21 od vseh 63 predmetov, ki sta jih opredelila kot orodja, kar znese 33 %. Tak rezultat dajo retuširani odbitki, ki so napačno uvrščeni v to skupino. Ker ne gre za kritiko, smo iz citirane objave navedli le tiste pripombe, ki nazorno kažejo, da Bordesova tipologija za naše najdbe iz Divjih bab I ni primerna. Že pred mnogimi leti, kmalu po Bordesovi objavi, smo napisali nekaj kritičnih misli in podvomili o uporabnosti v Srednji Evropi (M. Brodar 1962-1963, 53). Sicer pa je pozneje sam F. Bordes (1981, 77) napisal: "Fondée essentiellement sur les industries du Périgord, cette classification fut étendue au bassin de la Seine, puis, peut-être un peu imprudemment, diverses industries de l' Ancien Monde."

Ker se bodo izkopavanja še nadaljevala, končne obdelave še ne more biti. Neglede na število najdb bo ta morala biti narejena po plasteh. V sedanji fazi smo se morali, ker gre le za pregled, odločiti za prikaz kulturne ostaline kot celote. Take primere, sicer iz drugih razlogov, smo že imeli. V Jami v Lozi in Ciganski jami, kjer domnevamo, da je bilo več kulturnih plasti, jih je



krioturbacija tako premešala, da ločitev nikakor ni bila mogoča, smo morali kulturno ostalino obravnavati kot celoto.

Iz cele zbirke obdelanih in neobdelanih kremencev, ki jih je okrog 600, smo jih 67 lahko tipološko opredelili. Od teh je našlo na petih tablah prostor 58 artefaktov. Na tabeli (sl. 2) so upoštevani vsi in še sedem koščenkonic, torej skupaj 74 artefaktov. Iz tabele je razvidno število artefaktov za vsako posamezno plast, njihovo tipološko pripadnost in tudi skupno število posameznih tipov. Oznaka brez podatkov pomeni, da je bil artefakt najden v prekopanem materialu in zanj ni mogoče trditi ali sklepati, iz katere plasti je. Za artefakte iz plasti 2 do 8, ki so prišli tudi v naš izbor, smo risbe prevzeli iz tabel I. Turka in B. Kavurja (1997, t. 10: 1-7). Na citirano delo se nanašajo tudi posamezne pripombe med opisom orodja. V ilustracijo risb na tablah navajamo, v kateri plasti so bili posamezni artefakti najdeni.

Plast 4: 62, 64, 65, 276, 420, 421, 463, 509  
 5: 100, 534  
 6: 36, 277  
 7: 30, 52, 70, 101  
 8: 157, 248, 251, 304, 328, 333, 335, 516, 523, 555  
 10: 17, 38, 96, 106, 294, 315  
 11: 78, 171, 339  
 12: 258  
 13: 13, 44, 51, 109, 113, 129, 130, 201, 283, 357  
 14: 146, 272, 353, 364, 366  
 17: 378, 382, 389  
 21: 403  
 Brez podatkov: 122, 241, 242

Na tabeli je videti, da je v zgornjem delu (plasti 4-14) precej artefaktov, da pa je spodnji del (plasti 15-21) skoraj prazen. Ta razlika ne kaže dejanskega stanja, saj odbitki, tudi retuširani, niso upoštevani. Do tega je prišlo tudi zaradi različnega obsega izkopavanja posameznih plasti. Zgornje plasti so bile odkopane na velikem prostoru. Pri sledenju globljih plasti, s kopanjem približno dva metra visokih stopnic, smo kopali v pobočje le toliko, da so se plasti jasno pokazale in smo jih mogli določiti in omejiti. Takoj ko je to uspelo, smo šli kopat nižjo stopnico. Zaradi tega je število najdb majhno in zadošča le za ugotovitev, da gre za kulturne plasti. Med maloštevilnimi najdbami je le slučajno tudi kakšen artefakt. Količinska primerjava bo mogoča šele takrat, ko bodo tudi globlje plasti preiskane v večjem obsegu.

Za naše razmere so Divje babe I kar bogato najdišče, toda le če ga gledamo kot celoto. Posebnost Divjih bab je njihova obsežna stratigrafija, torej cela vrsta kulturnih plasti. Če upoštevamo razdelitev najdb po plasteh, vidimo, da so posamezne plasti precej revne in podobne kulturnim plastem v nekaterih drugih naših postajah. Že hiter pregled najdb pokaže, da je med orodjem pravzaprav malo tipičnih artefaktov, torej tistih, ki imajo definirane lastnosti. Obdelava je vidna in je nedvomna, toda ta obdelava v večini primerov ni težila k izdelavi določene oblike.

Večina vseh najdb so obdelani odbitki, od katerih je nekaj lamelarnih. Ne bi se moglo reči, da je obdelava skromna. Ne gre le za posamezne retuše ali ločene skupine retuš. Retuširani so ponekod celi robovi, večkrat dva in pri nekaterih je retuša na vsem obodu. Posebno pozornost vzbuja način retuširanja, saj takega v moustérienskih postajah ne srečujemo. Luske niso odbijane skoraj vzporedno z dorzalno ploskvijo, ampak pod precej velikim kotom, včasih celo pravokotno. Tako nastanejo precej strme, zelo strme in celo vertikalne retuše. Jasno se tudi vidi, da niso vse retuše narejene iz iste smeri, ampak so vmes številne udarjene iz nasprotni smeri. Pri tem rob izgublja ostrino in pri zelo strmi retuši ostrine sploh ni več. Rob je videti, kakor da je oškrbljen. Na objavljenih risbah, ki smo jih prevzeli od I. Turka in B. Kavurja, vidimo 6 artefaktov, prikazanih tako, kakor prikazujemo gravetirane artefakte. Da ne bi iz teh risb in

našega opisa sledilo mnenje, da gre za gravetno retušo, je treba posebej poudariti, da se retuša večkrat zdi tej podobna, da pa niti v enem primeru ne gre za pravo gravetno retušo. Druga posebnost načina retuširanja je alternirajoča retuša. Res jo vidimo tudi na nekaterih primerih v Bordesovi tipologiji staro- in srednjepaleolitskega orodja (Bordes 1961). V Divjih babah alternirajoča retuša ni izjema, ampak tako številno nastopa, da je kar karakteristična za to industrijo. Večkrat nastopa ventralna retuša. Zelo izrazit tak primer je artefakt št. 248 na tab. 5. Tretja posebnost je, da stopnjevita retuša, ki je ena od značilnosti moustérienske kulture, v Divjih babah sploh ni bila v uporabi. To še toliko bolj preseneča, ker je v ne zelo oddaljenem Betalovem spodmolu dobro zastopana (Osole 1991).

Jeder je malo. Razen levallois jedra (t. 1: 30) so še tri jedra in nekaj kosov, ki bi lahko bili deli razbitih jeder.

Med strgala smo uvrstili 12 artefaktov. Velikih ni, so le srednje velikosti, nekatera pa so prav mnjnha. Strgala so narejena na ožjih klinastih odbitkih in na širokih odbitkih. So raznih oblik, vmes so tudi prečna strgala. Retuširana so po enem ali po dveh robovih. V nekaj primerih je na njih alternirajoča retuša. Posebna značilnost je, da so vsa strgala retuširana le z navadno robno retušo. Stopnjevite retuše ni, le na enem (t. 2: 171 levi rob) se zdi, da je malo nakazana. Strgala, ki so temeljni element srednjega paleolitika, z njim ne prenehajo, ampak se nadaljujejo tudi v mlajših kulturah. Tudi v naših gravetienskih postajah smo vrsto artefaktov označili kot strgala. Toda omenili smo, da niso zelo izrazita (M. Brodar 1991, 34), ali da so "priložnostna, kar pomeni, da je odbitek nekoliko retuširan in uporaben za strganje" (M. Brodar 1995, 29). Med strgali iz Divjih bab jih je nekaj, za katere bi veljalo isto. Ta vtis je močan, ker ni med njimi nobenega, ki bi ga lahko postavili ob bok strgalom, ki so značilna za moustérien sploh, pri nas pa za vse moustérienske plasti Betalovega spodmola. Dvanajst strgal pomeni 16 % vsega orodja, kar je zelo nizka številka.

V plasti 14 je bila odkrita edina ročna konica (t. 2: 366). Precej širok ostrokoničast odbitek ima dobro retuširan desni rob, medtem ko je levi le nekoliko oškrbljen. Terminalna konica je tanka, kar je pogoj za uvrstitev med ročne konice. Os artefakta le malo odstopa od osi odbitka, tako da lahko rečemo, da ima vse lastnosti ročne konice. Le nekoliko višje v sklopu plasti 10 do 12 je ležal iztegnjen trikotni odbitek (t. 2: 364). Zdi se, da je konica odlomljena. Oba robova sta retuširana, vendar ne na moustérienski način, ampak z retušo, ki smo jo opisali kot oškrbljenje. Med osjo artefakta in osjo odbitka je precej velik kot, tako da tipološko spada med kotna strgala. Toda razmerje med dolžino (če upoštevamo še morebiti odlomljeni del) in širino artefakta je zelo blizu 2, kar je za kotno strgalo preveč. Razen tega je konica tanka, kar tudi ne govori za strgalo. Če drži, da je konica odlomljena, potem je ta artefakt gotovo lahko opravljal funkcijo ročne konice.

Da je skupina nazobčasnih orodij precej problematična, smo že rekli. Toda v plasti 10 in 13 je nekaj orodij, ki bi jim nazobčasnost lahko priznali (t. 2: 17,44,129,201). Zlasti značilen se zdi primerek št. 201. Na debelem odbitku, pri katerem nastanek ni prav jasen, je več večjih in majših zajež, narejenih deloma dorzalno deloma ventralno, tako da so med njimi ostale nekakšne konice ali trni. Ta artefakt se vsaj približuje primerom, ki jih navaja M. Brezillon (1968, 206, sl. 79). V tej skupini smo obdržali artefakt št. 421 (t. 2), ker je njegov levi rob res precej, recimo, naguban. Razlika med tem robom in robovi drugih štirih je očitna.

Že zgoraj smo tudi ugotovili, da sta I. Turka in B. Kavurja preveč retuširanih odbitkov uvrstila med strgalca. Te smo vse izločili, razen artefakta št. 420 (t. 2), ki ga imamo za strgalce. Morda smo s tem šli predaleč. To bo morala ugotoviti natančna analiza. Popolnoma izločiti subjektivno gledanje pa tudi taka analiza ne bo mogla, saj je definicija strgalca preveč ohlapna.

Že leta 1982 je bila v plasti 8 odkrita listasta konica (t. 3: 157), kar je bilo veliko presenečenje, saj tega tipa v naših najdiščih

doslej še nismo našli. Dolga je dobrih 10 cm, široka skoraj 5 cm in dober centimeter debela. Retuširana je vsa dorzalna stran, na ventralni strani pa debelejši del odbitka, da je bila dosežena primerna ploščatost. Obliko ji je dalo retuširanje robov. Sicer ni popolnoma simetrična, vendar odstopanje ni prav veliko. Zelo zanimiv je fragment večjega artefakta, ki ga kljub očitni obdelavi ni kam uvrstiti (*t. 2: 171*). Ker je le fragment, tudi v Bordesovo skupino 62 ne gre prav dobro. Ventralna stran ne daje dovolj opore za sklep, kako je bil odbit. Verjetno gre za terminalni del večje kline. Zdi se, da manjka konicasti zaključek. Dorzalna stran je ploskovno retuširana, medtem ko na ventralni strani ni nobene retuše. Osnovna lastnost listastih konic je obojestranska ploskovna obdelava. Toda pojavljajo se tudi take, ki so na ventralni strani obdelane le parcialno in tudi take, ki na ventralni strani nimajo retuš. Zlasti v jami Nietoperzowi blizu Krakowa je med 70 odkritimi konicami (Müller-Karpe 1966, 330) cela vrsta listastih konic, ki nosijo le dorzalno retušo in imajo gladko neretuširano ventralno ploskev. Ni izključeno, da je št. 171 iz Divjih bab I fragment take konic.

V skupino klin oziroma klinastih odbitkov smo uvrstili 15 primerkov, od katerih jih je 9 na tabli 3. Neretuširanih dolgih ozkih klin med njimi ni. Ena dolga ozka klina je lepo retuširana po obeh robovih (*t. 3: 113*). Iz njenega visokega trikotnega prereza vidimo, da ni tanka, ampak je debela. Od dveh večjih klin imamo le bazalna odlomka, tako da ne moremo reči, koliko sta bili klini dolgi (*t. 3: 357,403*). Na prvi je velika in lepo izdelana zajeda. Lepa zajeda je še na manjši klini *t. 3: 122* in nekaj manjših zajed ima klina št. 146 (*t. 3*). Klina z odlomljenim terminalnim zaključkom (*t. 3: 516*) je na obeh robovih vertikalno retuširana. Le nekoliko retuširani so klinasti odbitki št. 13, 251 in 509 (*t. 3*). Sem bi spadale še štiri kline, ker pa so na njih praskala, so med praskali (*t. 4: 78,315,353,555*). Na veliki klini je tudi vbadalo št. 304 (*t. 5*).

Velika je tudi skupina praskal, saj jih je kar 11. Dve od njih sta I. Turk in B. Kavur označila kot netipični praskali. Pri prvem (*t. 4: 100*) temu ni kaj pripomniti. Drugo ima zelo široko čelo, preširoko za praskalo in nas spominja na nekdanjo diskusijo, da pravzaprav ni razlike med strgalom in praskalom, ker nastopajo prehodne oblike, ki vežejo oba tipa. To mnenje se ni uveljavilo, ostalo je pri tem, da sta strgalo in praskalo dva različna tipa. Naš artefakt (*t. 4: 52*) spada k prehodnim oblikam in le subjektivna odločitev ga uvršča v en ali drugi tip. Ne zelo tipično praskalo je še eno (*t. 4: 109*). Sedem praskal pa vsekakor je tipičnih. So na klinah (*t. 4: 353,313,555*), klinastih odbitkih (*t. 4: 78,96*) in odbitkih (*t. 4: 258,62*). Zadnji navedeni je označen pogojno kot nohtasto praskalo. Po obliki nanj res spominja, ima pa posebnost, da je bazalni del inverzno izdelan v praskalo. Takih primerov, da bazalni del odbitka postane terminalni del orodja v srednjem paleolitiku ni, so pa tudi v mlajšem paleolitiku redki. Poseben primer iz plasti 7 je lepo izdelano mikropraskalo na stranski konici nepravilnega širokega odbitka (*t. 4: 101*), ki je imenovan gobčasto praskalo. Zelo podoben artefakt imamo v Betalovem spodmolu. F. Osole (1991, t. 6: 5) ga je označil kot gredljasto praskalo. Za take majhne oblike obstaja v nemščini izraz Nasenkratzer, kar bi mi lahko prevedli v nosno praskalo. Značilnost praskal je, da je delovni rob oblikovan v bolj ali manj pravilnem loku. Značilno za naš primer je, da ima "lok" tri konice, eno na sredi in dve na obeh koncih. Zaradi tega bi morda lahko šlo za neko majhno obliko gredljastega svedra (perçoir caréné) (Brezillon 1968, 281).

Od vbadal omenimo najprej velik klinast odbitek (*t. 5: 304*). Na vbadalni ploskvi ni videti negativna bulbusa vbadalnega odbitka. Možno je, da gre le za prelom večje kline. Čeprav odločitev ne more biti dokončna, se nagibamo k mnenju, da je ravna odbojna ploskev pogojena v materialu in gre vendarle za vbadalo. Drugi dve vbadali sta na retuširanih odbitkih. Podobni sta si v tem, da je vbadalni odbitek odbit od retuširane roba. Pri prvem je ta kratek in odbit plosko, pri drugem (*t. 5: 130*) pa je daljši in odbit pravokotno.

V skupini svedrov sta dva zelo izrazita primerka. Na prvem sta na levem robu odbitka izretuširani dve veliki zajedi tako, da je ostal med njima precej oster trn (*t. 5: 106*). Pri drugem, ki je širok odbitek, sta terminalno zretuširani dve še nekoliko večji zajedi spet tako, da je med njima ostal trn, ki je še daljši od prejšnjega (*t. 5: 272*). Precej izrazit je še sveder št. 277 (*t. 5*). Naslednji trije (*t. 5: 333,64,38*) so manj izraziti in morda je celo vprašljivo, če sploh so svedri. Vendar je pri št. 38 sicer kratek in neizrazit trn tudi narejen z dvema tokrat majhnima in plitvima zajedama.

Za dva artefakta lahko rečemo, da imata prečno retušo, vendar oba nekoliko svojsko. Pri prvem (*t. 5: 523*) preide prečna retuša v inverzno retušo levega roba. Drugi (*t. 5: 382*), ki je tanka in proti debelini široka klina, pa ima zelo strmo prečno retušo na ventralni strani in je desni rob normalno retuširan.

Na odbitkih in orodjih je večje število zajed, od velikih do majhnih in neznatnih. Pri neznatnih je težava v tem, ker meja, kdaj je neka vdolbina že zajeda in kdaj še ni, ni določena. Štirje artefakti s samostojnimi zajedami so prikazani na *t. 5* (242, 328, 378, 383). Nekaj zajed je še na strgalih. Zelo lepo izdelana je ventralna zajeda na nazobčanem odbitku št. 17 (*t. 2*). Lepo so izdelane tudi na klinah (*t. 3: 122,146,357*). Dodati je še zajede na svedrih (*t. 5: 106,272,277*). Med mnogimi retuširanimi odbitki se tudi še najde kakšna zajeda.

Artefakta št. 241 (*t. 5*), nismo uvrstili med zajede. Velika "zajeda" na njem je taka le po obliki, ni pa izdelana kot zajeda. Artefakt je očitno dobro obdelan in zaradi nenavadne oblike smo ga uvrstili med razno. V to skupino smo uvrstili še št. 248 (*t. 5*) zaradi navpične retuše, ki daje vtis izrobe oziroma peclja, pa tudi zaradi izključno ventralne retuše po ostalem obrobju, ki sega dalje v ploskev kakor navadna robna retuša.

V Divjih babah I je bilo doslej odkritih 7 koščenih orodij, kar lepo bogati zbirko kamenega orodja. Skoraj cela je 13 cm dolga koščena konica s precepljeno bazo (*t. 6: 1*). Nepoškodovana konica je bila dolga prilično 15 centimetrov, saj manjka le terminalni vršiček, dolg morda 2 cm. Ta prelom je star in taka sta tudi oba bazalna preloma, eden na začetku razcepa in drugi 1 cm bližje bazi. Vsi prelomi so nekoliko oglagljeni. Krajši del razcepa je bil najden blizu konice, drugega pa ni bilo mogoče najti. Preloma sta na različnih mestih, tako da je mogoče, da nista istočasna. Terminalni del je nekoliko spiralno zavrt. Površina je razmeroma gladka, ni pa spolirana. Pri izkopavanju je bila prelomljena malo pod sredino, kar ji pa ni škodovalo. Brez vršička je tudi terminalni ali morda kar polovični odlomek večje konice (*t. 6: 2*), na katerem so vidni sledovi obdelave. Oba preloma sta stara in nekoliko zaobljena. Enako sta zaobljena oba preloma na majhnem terminalnem odlomku konice (*t. 6: 3*), pri kateri se prvotna velikost ne da niti predvideti. Za ta primerek pravita I. Turk in B. Kavur (1997, 122): "... odlomek koščene šivanke ali konice." Ker ne gre za votlo kost, ne more biti prototip šivanke, kakršen je v Potočki zijalki; iz kostne kompakte pa nastane šivanke le, če ima luknjico. O tej po terminalnem koščku ne moremo sklepati. Razen tega nastopijo šivanke z luknjico šele mnogo pozneje. O šivanki torej ne more biti govora. Fragment *t. 6: 4* je srednji del konice. Oba preloma sta tudi pri tem primeru stara in nekoliko zaobljena. Sodba o prvotni velikosti konice ni zanesljiva, kadar je ohranjen le srednji del. Le domnevamo lahko, da je bila dolga okrog 10 do 12 centimetrov. Naštete konice so bile pri vrhu sedimentov v plasteh 2 in 3. Ti dve plasti je bilo težko zanesljivo ločiti. Vsekakor pa so najdbe pod sigo in nad plastjo 4.

V kompleksu plasti 8 do 10 sta bila že pri prvem izkopavanju odkrita dva odlomka koščenih konic. Najdba je presenetila, saj koščenih izdelkov nismo pričakovali. Prvi (*t. 6: 5*) je srednji del konice, morda dolge kakih 15 cm. Oba preloma sta stara in sta močno oglagljena. Ta oglaglenost je zelo podobna oglaglenosti protolitskih primerkov, tako da smo v začetku še dvomili, če gre res za koščeno konico. Po najdbah še drugih koščenih konic je dvom odveč, saj je oblika vendarle dovolj prepričljiva. Površina

je gladka in deloma najedkana. Na spodnji strani ima plitvo posevno vdolbino, ki sega od enega do drugega roba. Zdi se, da bi taka vdolbina težko nastala v naravnem procesu. Drugi odlomek (*t. 6: 7*), ki je mnogo manjši, je iz istega kompleksa plasti. V tem primeru gre za bazalni del konice, ki v prvotnem stanju najbrž ni dosegla niti 10 cm. Prelom, ki je nedvomno star, ni zaobljen. Mnogo globlje je bil v plasti 21 najden še en odlomek (*t. 6: 6*), ki je dolg le dober centimeter. Po obliki domnevamo, da je del prehoda srednjega dela konice v njen terminalni del. Oba preloma sta stara in zanimivo je, da nista prav nič oglagjena.

H koščeni najdbam je treba razen koščeni konic prišteti še tiste luknje v kosteh, za katere mislimo, da jih je naredil človek. Že po prvem izkopavanju v Potočki zijalki se je pojavil problem teh lukenj. Bil je ves čas aktualen, saj so se tudi v drugih najdiščih pojavljale take luknje. Že pred dobrim desetletjem je bil napisan pregled vseh naših primerkov in poskus ločevanja tistih lukenj, ki so nastale na razne naravne načine, od tistih, ki naj bi jih naredil človek (M. Brodar 1985), v katerem je upoštevanih tudi 5 do dvakrat v Divjih babah najdenih kosti z luknjami. Od teh sta dva primerka prepričljiva. Za luknjo na majhnem odlomku kronskega odrastka čeljusti jamskega medveda menimo, da jo je naredil človek (*t. 6: 8*). Druga luknja je na ozkem podolžnem odlomku rebra. Prelom gre preko luknje, tako da je ohranjena le polovica oboda. Ker je rob luknje zelo dobro ohranjen, je možno trditi, da gre tudi v tem primeru za človeško delo (*t. 6: 9*). Pozneje je I. Turk našel fragment diafize stegenice mladega jamskega medveda z dvema luknjama (*t. 6: 10*). Ta je doživela velikansko publiciteto in tudi že monografsko objavo kot "moustérienska koščena piščal." Po našem mnenju so nedvomno tudi te luknje človeško delo, vendar pa ne delo neandertalcev. Več o tej problematiki bo sledilo še pri obravnavanju lukenj.

I. Turk in B. Kavur (1997, 121) sta objavila tloris jame z vrisanimi najdbami. Iz tega tlorisa vidimo, da naj bi bilo na območju, ki je bilo izkopano še pod mojim vodstvom, ko še nismo sejali sedimentov, najdenih le okrog 80 predmetov. Na območju v sredini jame, kjer so vse sedimente presejali, je označenih blizu 350 najdb. V besedilu je komentar kratek: "Po najdbah sodeč so ljudje enako pogosto uporabljali prostor pri vhodu in v osrednjem delu jame (pl. 10/2). Vendar je bilo pri vhodu, glede na različne tehnike izkopavanja, verjetno več artefaktov, od katerih smo večino manjših od 1 cm spregledali." Res so našli na sitih skoraj 200 lusk, toda med njimi imajo le posamezne luske sledove obdelave. Če to število odštejemo od celote, jih ostane še 150. Od teh jih avtorja le 25 označujeta v tlorisu kot artefakte. V naš izbor jih je od tega prišlo 10. Zakaj je v vhodnem delu narisanih le 80, ni pojasnjeno. Dejstvo je, da je bilo leta 1986 ob predaji najdišča v zapisniku zabeleženih že preko 400 najdb iz tega prostora. Od njih je prišlo v naš izbor 57 artefaktov. Razporeditev najdb je precej drugačna, kakor jo kaže objavljeni tloris. Iz podatkov se vidi, da ljudje niso enako pogosto uporabljali vhodnega dela in sredine jame, ampak je slika podobna neštevilnim drugim najdiščem, ko za vhodnim delom število najdb naglo upade. Izpiranje in sejanje je res dalo veliko število drobirja, toda kulturna slika bi brez tega in tudi brez desetih artefaktov iz srednjega dela jame ne bila bistveno okrnjena.

Med kamenimi artefakti smo razlikovali 12 tipov. Tehnika odbijanja levallois je zastopana le z enim jedrom, kar znese 1,5 %. Tudi če je se kaj odbitkov, ki bi jih lahko pripisali tej tehniki, ostane odstotek zelo majhen. Med artefakti je ena tipološko nedvomna ročna konica, kar pomeni 1,5 %. Če upoštevamo še drugo, ki tipološko ni ročna konica, lahko pa opravlja njeno funkcijo, predstavljata obe le 3 % od vsega orodja. Strgala so številnejša in znaša njihov delež 18 %. Strgalce je eno (1,5 %), smo pa na problem strgalce že zgoraj opozorili. Po naši opredelitvi je nazobčanih orodij 7,5 %. Listasta konica je tudi le ena (1,5 %), saj je druga žal problematična. Klin oz. klinastih

odbitkov je 15 in je njihov delež 22,5 %. Sledijo praskala (11), od katerih jih je tudi nekaj na klinah oz. klinastih odbitkih, s 16,5 % udeležbo. Vbadala so le tri (4,5 %) in še od teh je pri enem vprašljivo, če ne gre za poškodbo. Nekaj več (6) je svetrov, ki dosežejo 9 %. S 3 % sta zastopana dva artefakta s prečno retušo. Zajed je precej, toda samostojnih je 5 (7,5 %). Končno so upoštevani s 4,5 % še 3 izdelani artefakti, ki tipološko niso opredeljivi (Bordesova skupina 62). Navedeni odnosi so računani na podlagi skupnega števila (67) kamenih artefaktov. V posameznih plasteh so razmerja bistveno drugačna, toda v tem primeru je število artefaktov tako majhno, da razmerja ne povedo nič.

V navedenem pregledu udeležbe posameznih tipov v celotni zapuščini smo se držali običajnega postopka in upoštevali le kameno orodje. Naj ob tej priliki spet omenimo, da se nam zdi to napačno. Tudi koščeno orodje je orodje in bi ga bilo treba upoštevati v strukturi kulturne ostaline. V našem primeru in še marsikje, kjer je koščeni konic malo, to razmerij ne bi bistveno spremenilo. Gre bolj za načelo.

Že po zaključku obdelave je bilo izvršeno poleti 1998 novo izkopavanje v jami Divje babe I. Odkritih je bilo okrog 20 sileksov. Med odkruški in neobdelanimi odbitki je bilo nekaj obdelanih na isti način kakor doslej. V enem primeru bi lahko šlo za bazalni fragment retuširane kline. Drugi artefakt je nekoliko slabše izdelano praskalo na odbitku. Tretji artefakt je bazalni le dober centimeter dolg fragment majhne koščene konice. Bazalni zaključek je le delno oškrljen, raven prečni prelom kaže tipičen ovalni prerez. Navedeni artefakti, ki v obravnavi niso upoštevani, v ničemer ne spreminjajo kulturne slike, ampak le, zlasti koščena konica, potrjujejo dobljene rezultate.

V začetku izkopavanju, ko smo najdbe šele pričakovali, so bile možnosti, na katero kulturo bomo naleteli, že precej omejene. Mnogo kosti jamskega medveda v površinski plasti je izključevalo mezolitik, pa tudi gravettien nastopi pri nas v glavnem šele po izumrtju jamskega medveda. Starega paleolitika tudi ni bilo pričakovati. Realno smo lahko pričakovali le moustérien ali aurignacien. Najdb v začetku ni bilo veliko. Kamen artefakti iz Divjih bab I so bili v začetku nejasni. Artefakti so bili, tipološko pa komaj ali sploh ne opredeljivi. Razni odbitki, neretuširani ali le malo retuširani, tudi niso povedali kaj več. Tipičnih orodij aurignaciena ni bilo in zato smo govorili o moustérienu in upali, da bo več najdb pri nadaljevanju izkopavanja to potrdilo. Tipičnih moustérienskih artefaktov pa ni bilo, ampak so se pojavljali znaki mlajšega paleolitika. Klinasti odbitki in fragmenta koščeni konic so napolili I. Turka in J. Dirjeca, da sta v letnem poročilu (1982, 138) za leto 1980 napisala: "Lahko se nagibamo k srednjemu ali mlajšemu paleolitiku ali k prehodu med obema." Na isti strani poročata še o izkopavanju leta 1981 in ugotovita: "Po letos odkritih orodnih tipih je možno vse horizonte zanesljivo opredeliti kot mlajšepaleo-litske." V poročilu za leto 1982 se o kulturi ne izjasnita, v poročilu za leto 1983 pa sta svoje mnenje spremenila (Turk, Dirjec 1984, 193): "V gradivu je namreč res opazno mešanje nekaterih mlajše paleolitskih elementov s srednje paleolitskimi, vendar po sedanjih ocenah izvirajo vse doslej odkrite najdbe iz konca srednjega paleolitika (Turk) oz. prehoda iz srednjega v mlajši paleolitik (Brodar)." V taki nejasni situaciji v svoji prvi objavi (M. Brodar 1985c, 31) sploh nismo niti domnevo imenovali kulture, ampak smo ostali pri navedbi, da je v jami več paleo-litskih plasti. Leta so tekla. Najdb sicer ni bilo mnogo, toda sčasoma so le postale številnejše. Slika moustériena pa ni postala jasnejša. Nasprotno, vedno več elementov mlajšega paleolitika se je pojavljalo. Imeli smo majhen odlomek koščene konice in še enega nekoliko večjega, ki pa se je takrat zdel vprašljiv. Koščeno orodje se v moustérienu izjemoma tudi pojavlja. Tipičnih mlajšepaleolitskih artefaktov dolgih ozkih klin in visokih praskal pa ni bilo. Toda po najdbi koščene konice s precepljeno bazo v najvišji kulturni plasti leta 1989, ki jo je vsekakor treba smatrati kot tipičen znak aurignaciena, se je zdelo, da je pripadnost globljih plasti



k moustérienu dokončno utemeljena. Tipološko sicer ne, toda stratigrafska pozicija je tako kazala. Zato smo v poročilu o novih najdbah v Jugoslaviji (M. Brodar 1991, 37) še imenovali kulturo kot moustérien, čeprav je medtem že postalo jasno, da bo natančnejša opredelitev povzročala veliko težav. Pri tem je treba omeniti, da smo vsako leto pregledovali le artefakte, ki so bili odkriti tisto leto. Šele leta 1997 je prišlo do analize celotne zbirke.

Sedanji raziskovalec jame I. Turk je prenesel izkopavanje iz predjamskega prostora na večjo površino notranjosti jame in v doslej odkopanih zgornjih plasteh do (vključno) plasti 8 našel še nekaj artefaktov. Upanje, da bodo nove najdbe moustériensko kulturo vendarle potrdile, se ni uresničilo. Nasprotno, še več je bilo znakov mlajšega paleolitika. Označevanje kulturnih ostankov kot moustérien pa je I. Turk obdržal. V pred kratkim izišli, že večkrat omenjeni monografiji sta se I. Turk in B. Kavr (1997, 137) podrobneje opredelila za delovno oznako: moustérienski "tip Divje babe I". To je izhod v sili, ker pač kulturni ostanki niso direktno primerljivi z drugimi postajami. Precej je že bilo paleolitkih postaj, kjer kulturni ostanki niso bili taki, da bi jih pripisali neki znani kulturi. Tako je nastal wildkirchlien, alpski paleolitik, alpski moustérien, veldenska kultura, Šipkien in še mnogo drugih.

Za moustérien je dal H. Obermaier (1927, 317) tole definicijo: "Alles in allem kann unser M. als Stufe definiert werden, die in den meisten Fällen ausschliesslich kleinere und nur auf der Oberseite bearbeitete Typen umfasst. Diese besitzen häufig ... Bulbusretusche. An den Spitzen und flachen Bogenschabern erscheint nicht selten eine charakteristische ... Stufenretusche, bestehend aus unregelmässig übereinandergelagerten Retuschenreihen. Als die massgebendsten Typen haben zu gelten: die feine Handspitze ... von mehr oder minder dreieckiger Grund-gestalt ... des öfteren wurden auch regelrechte Doppelspitzen geschaffen. In den höheren Niveaus pflegt der Bogenschaber ... an Zahl zu überwiegen." Na str. 318 pa še: "Dem Moustérien wohnt eine unverkennbare Tendenz inne, sich in regionale Entwicklungszentren zu spalten, was seine feinere Klassifizierung nicht selten erschwert, besonders bezüglich der sog. primitiven und atypischen Komplexe, mit sehr einfachem Kleininventar." Poznejši razvoj je pokazal, da je v okviru moustériena res mogoče razlikovati nekaj različkov.

Če pogledamo F. Bordesa, ki se je menda najbolj ukvarjal s členitvijo moustériena, vidimo, da je njegova osnovna definicija bolj splošna (Bordes 1953, 458): "Typologiquement c'est une industrie éclat, comportant une proportion variable de racloirs, de pointes, d'outils denticulés, et aussi de bifaces." Precej let pozneje se je spet povrnil k temu problemu (Bordes 1981). Tokrat splošne definicije moustériena sploh ne da več. To pomeni, da so posamezne variante te kulture že tako utemeljene, da za njega ali za Francijo moustériena kot enotne kulture ni več. Kratko in jedrnat je to napisal A. Defleur (1993, 269): "... le moustérien comme culture unique n'existe pas." Za Francijo veljajo sledeče kulturne varijante 1. moustérien de tradition acheuléenne, 2. moustérien type Quina, 3. moustérien type Ferrassie, 4. moustérien denticulés, 5. moustérien typique in še dve posebni varijanti 6. asinipodien in 7. vasconien. V srednji Evropi pa stvar ni tako daleč. Sicer poskušajo uveljaviti moustérien type Quina (n. pr. Gabori 1968), vendar je razlika med artefakti iz La Quina in tistimi iz srednjeevropskih najdišč, kljub nekaterim elementom, ki naj bi jih povezovali, tako velika, da to gotovo ni umestno. Druge variante bi še težje opredelili. V Srednji Evropi še vedno govorimo o moustérien-ski kulturi, čeprav razlike med posameznimi najdišči seveda obstajajo. Temu problemu bi se lahko približala le posebna študija. Zdi pa se vprašljivo, ali bi do rezultata sploh prišlo. Vsekakor pa ne bi potrdil francoskih variant moustériena.

Poglejmo najprej, kaj nam povejo kratko opisani in na tablah predstavljeni artefakti, če izhajamo iz Obermaierjeve definicije. Njegova označba "ausschliesslich kleinere ... Typen", čeprav tega

ne navede izrecno, izhaja nedvomno iz tega, da so v starejših pestnjaških kulturah artefakti precej večji. Ta osnovna označba, da gre le za manjše tipe, za Divje babe gotovo velja. Toda to velja tudi za druge kulture, ki moustérienu sledijo, in ne more biti argument za pripadnost k moustérienu.

Druga trditev, da so obdelani samo na zgornji strani - najbrž se mu ni zdelo potrebno navesti, da gre le za robno retušo - jih spet ločuje od pestnjakov, ki so obdelani dvostransko. Domnevamo lahko, da Obermaier ni imel v mislih le te razlike, ampak je hotel res označiti temeljno lastnost, da so v moustérienu robovi obdelani le dorzalno. V Divjih babah so artefakti res pretežno obdelani na dorzalni strani. Ni pa mogoče spregledati dejstva, da je na marsikaterem artefaktu retuša tudi na ventralni strani. Večkrat so celi robovi retuširani ventralno. Še bolj pogosti so primeri, ko retuša preskoči na ventralno stran. Če pogledamo moustérienske artefakte B, C in D kulture Betalovega spodmola, tudi na nekaterih od njih najdemo retuše na ventralni strani, toda niti od daleč ne v tolikem obsegu, kakor v Divjih babah. Kot posebnost moustériena navaja Obermaier "charakteristische ... Stufenretusche." Neandertalci so jo predvsem uporabljali pri izdelavi strgal, ki so glavna sestavina moustérienske industrije. Pjavji se šele v moustérienu in z njegovim koncem njena splošna uporaba preneha. Že pri obravnavi retuširanja in pri opisu strgal smo ugotovili, da za moustérien tako značilne stopnjevite retuše obiskovalci Divjih bab sploh niso uporabljali. Poleg strgal navede Obermaier kot značilen tip še ročno konico. Ta ne nastopa v takem številu kakor strgala, je pa povsod prisotna, če zbirka orodja le ni preveč skromna. V Divjih babah je bila odkrita ena tipološko nesporna ročna konica. Toda tudi v Potočki zijalki je bila odkrita še precej boljše izdelana ročna konica pa zaradi tega še nihče ni Potočke zijalke uvrstil v moustérien. Seveda je v Potočki zijalki situacija drugačna. Vsa kamena in koščena orodja so izrazito mlajšepaleolitska. Ta primer pa vendarle vzbuja dvom, če lahko ena ročna konica zadostuje za uvrstitev Divjih bab v moustérien, zlasti ker manjkajo tipična stopnjevito retuširana strgala.

Bordesova definicija iz leta 1953, ki smo jo zgoraj že navedli, Obermaierjeve elemente očitno kar predpostavlja. Naravnana je v delitev na razne kulturne variante, saj poudarja spremenljivost medsebojnih razmerij strgal, ročnih konic, nazobčanih orodij in pestnjakov ter na tej podlagi utemeljuje variante moustériena, ki smo jih navedli zgoraj. Pri nas nimamo pest-njakov, ki v moustérienu na zahodu igrajo precejšnjo vlogo. Kot nov element, ki ga pri Obermaierju ni, nastopijo nazobčana orodja. Zanimivo je, da levallois-moustériena Bordes sploh ne omenja.

Prva trditev, da "c'est une industrie éclats" seveda drži, toda tudi vse mlajše industrije so take, torej to ne more biti argument za pripadnost k moustérienu. Za nazobčana orodja pa Bordes definicije, kaj je to nazobčano orodje, ni postavil in zato je določitev zelo subjektivna. Iz tega razloga je izračunani indeks zelo negotov in se lahko pri več avtorjih zelo spreminja. Med orodji, katerih število naj bi bilo odločilno za pripadnost tej ali oni skupini moustériena, sta dva tipa, ki sta tipična in v poznejših kulturah normalno ne nastopata več: ročna konica in pestnjak. Ta dva tipa sta vedno številčno skromno zastopana in njuna odstotna udeležba je majhna. Zanimivo je, da indeksa za ročno konico Bordes sploh ne uporablja. Uvedel je pa nekaj drugih indeksov. Ker je v moustérienu vedno precej levallois odbitkov, to ujame v indeks levallois. Vrednost tega indeksa se giblje med 30 in 55 (Bordes 1953a, 227). V Divjih babah je ta indeks približno desetkrat manjši. S tem tudi oba indeksa "de facettage large" in "de facettage strict" (Bordes 1953b, 458) sploh ne prideta do veljave. Zanimivejši je "indice laminaire", za katerega navede vrednosti od 4 do 41 (Bordes 1953b, 460). Zadnja vrednost velja le za postajo Fontmaure in je edina, ki presega vrednost 30. Iz pripadajočega diagrama (str. 459, Fig. 1d) se vidi, da so tudi primeri med 20 in 30 redki in ima večina najdišč vrednost tega indeksa med 5 in 20. V Divjih babah I znaša po naši opredelitvi ta indeks 39, torej smo z njim na



meji, ki jo izjemoma kakšna moustérienska postaja še doseže. Indeks strgal je pri naši opredelitvi 18. V večini moustérienskih postaj je mnogo večji. Razmeroma majhen indeks strgal v Divjih babah je znamenje, da takratni prebivalci tega orodja niso zelo cenili. Še bolj kot indeks kaže na to njihova obdelava. Kot smo že rekli, so vsa strgala "priložnostna" in izdelanega strgala s stopnjevito retužo med njimi sploh ni.

Zadnja ugotovitev se ujema z Bordesovo v definiciji nazobčanega moustériena. Ker je nekatere naše najdbe F. Osole pripisal temu tipu moustériena (Matjaževe kamre, Marovška zijalka), je morda dobro, da Bordesove besede navedemo v celoti: "C'est la Cendrillon des Moustériens: peu de racloirs, souvent tres médiocres, pas des vrais couteaux dos, quelques rares bifaces nucléiformes, un grand nombre d'encoches et de denticulés" (Bordes 1981, 79). Ujema se tudi pomanjkanje nožev s hrbtom. Pestnjakov pri nas seveda ni. Pač pa je na orodjih iz Divjih bab I v primerjavi z Betalovim spodmolom nekaj več zajed. So pa med njimi tudi take, ki bi jih težko pripisali moustérienu (t. 3: 122,146,357). Kakor druge je tudi naša opredelitev nazobčanega orodij subjektivna. Da bi ta vpliv izločili, lahko mirno upoštevamo še tiste, ki sta jih kot take deklarirala I. Turk in B. Kavur. Celo v tem primeru ostanemo z dobrimi 10 % daleč za vrednostmi indeksa nazobčanega moustériena. Dalje pravi Bordes (1981, 79): "Il peut être de débitage non-Levallois (souvent) ou Levallois (plus rarement)." V Divjih babah je delež levallois odbitkov neznan, kar se ujema s prvim delom ugotovitve. Toda ta delež sploh ni bistven, če je možna tudi druga navedba. Končno pravi F. Bordes na istem mestu še: "Il apparait au début du Würm I" in za neko drugo varijanto "vers la fin du Würm I". Če se zazdi, da se to dokaj ujema z datacijo v Divjih babah, v resnici temu ni tako. F. Bordes uporablja francosko shemo razdelitve würma na štiri stadiale pri čemer prva dva skupaj, torej würm I in würm II, predstavljata srednjeevropski würm I.

Upoštevajoč Bordesove predpostavke ne pridemo do sklepa, da je v Divjih babah moustérien, ampak ravno nasprotno, da odkrita ostalina ni moustérien. Prišli smo torej do istega rezultata kakor maloprej, ko smo upoštevali Obermaierjevo definicijo.

Doslej smo upoštevali le tiste artefakte in tiste znake, ki naj pokažejo pripadnost k moustérienu. Ostane pa še 53 artefaktov, ki jih je tudi treba upoštevati. Ti so še toliko bolj zanimivi po ugotovitvi, da v kulturni ostalini ne najdemo znakov moustériena. Gre za klinaste odbitke, praskala in posebej za praskala na klini, vbadala, svedre, prečne retuše in zajede. Razen tega je bila odkrita tudi listasta konica, ki je doslej v drugih naših najdiščih še nismo našli. Dodati je še treba, da je bilo odkrito tudi koščeno orodje in luknje v kosteh. Že iz naštevaja je vidno, da gre za artefakte, ki jih srečujemo v mlajšem paleolitiku. Nič izjemnega ni, če se posamezni od naštetih tipov pojavi v moustérienski industriji. Tako bi mogli obe prečni retuši in vbadala biti tak primer. Tudi nekatere zajede bi lahko pripadale moustérienski industriji, toda ne vse. Zajede na artefaktih št. 122, 146 in 357 (t. 3) gotovo niso moustérienske. Od svedrov sta zlasti dva tako izdelana, da ju res ne moremo pripisati moustérienu (t. 5: 106,272), ampak le mlajšemu paleolitiku. Med kamenim orodjem vzbujajo praskala posebno pozornost. Je jih 11, kar znese več kot 16 % udeležbe. Med njimi so praskala na klini, izjemoma tudi s pravo kanelurno retužo. Kline in klinasti odbitki so mnogo številnejši, kakor bi lahko pričakovali v moustérienu. Vmes so kline z zajedami, kar kaže na mlajši paleolitik. Listasta konica je tako izredna najdba, da jo bomo posebej obravnavali. Koščene konice nikakor niso normalen element moustérienske industrije, ampak so izrazit znak mlajšega paleolitika. Čeprav ne gre za orodje v običajnem pomenu, moramo omeniti še luknje v kosteh. Med odkritimi primerki smo v opisu omenili tri, za katere smo prepričani, da jih je naredil človek. Elementi mlajšega paleolitika so v Divjih babah I tako očitni, da za manj izrazite primerke ni potrebna domneva, da lahko pripadajo moustérienski industriji, saj tudi v mlajšepaleolitskih industrijah nastopajo manj izraziti artefakti. Lahko povzamemo: približno

ena tretjina orodja nas ne prepriča, da gre za moustérien in dobra polovica kaže prisotnost ali vsaj močan vpliv mlajšega paleolitika, pri čemer pa tega nikakor ne smemo enačiti s čistim aurignacienom, kakršen je npr. v Potočki zijalki.

Razvojni niz kultur je že dolgo znan. O tem, da moustérienu sledi aurignacien, ni mogoče dvomiti. Da so nosilci moustériena neandertalci je s številnimi najdbami dovolj utemeljeno. Enako velja, da je nosilec aurignaciena moderni človek. Razlika med obema kulturama je tako očitna, da meja med njima, ki je tudi meja med srednjim in mlajšim paleolitikom, že davno ni vprašljiva. Moderni človek je začel odbijati drugačne odbitke in jih drugače oblikovati. Za naše kraje je glede tega dovolj primerjava med D kulturo Betalovega spodmola in kameno kulturo Potočke zijalke. Če je ta razvoj v velikem merilu, recimo cele Evrope že davno jasen, so pa večkrat težave v podrobnostih. Predvsem pri najdiščih z manjšim številom najdb včasih razlika ne pride do izraza. Če manjkajo tipične oblike mlajšega paleolitika ali pa jih je le malo, je v naravi stvari, da se kulturo pripiše starejši primitivnejši industriji. Določitev lahko zamegljijo še spremljajoče okoliščine, odkrita favna in flora, nejasne plasti, krioturbacija, mogoči hiatusi, lokalna sprememba klime in še kaj. Toda ne glede na take primere je zgornja trditev, da moustérienu sledi aurignacien, trdna. Vsak, ki se ukvarja s paleolitikom, sprejema to spoznanje, ga nosi v sebi, in navadno niti ne pomisli, kako se je ta zamenjava sploh zgodila. Situacija v Divjih babah je taka, da nas kar sili malo podrobneje razmisliti o tej zamenjavi.

Ko je bila leta 1989 odkrita v najvišji kulturni plasti koščena konica s precepljeno bazo, se je zdelo utemeljeno, da globlje plasti pripadajo moustérienu, saj je še vedno trdno usidrano prepričanje, da se aurignacien začne s konicami s precepljeno bazo. Zato je tudi začetek in razvoj aurignaciena treba malo natančneje pogledati. V Mokriški jami so bili v plasti 7 ugotovljeni štirje kulturni nivoji, ki smo jih zasledovali na večji površini vhodnega dela jame in menimo, da so to bili takratni hodni nivoji. Koščena konica s precepljeno bazo je ležala v tretjem od zgoraj navzdol (M. Brodar 1966, 432). Po najdbi koščene konice s precepljeno bazo v Divjih babah I je postala zanimiva tudi velika koščena konica, izdelana iz rogovja, ki je sicer doslej iz previdnosti nismo prištevali k konicam s precepljeno bazo, smo pa že v prvi objavi za njen bazalni konec napisali tole (M. Brodar 1956, 207): "Mogoče je bil tak, kakor ga še vidimo, bolj pa se zdi, da je bil tudi odlomljen. Pri lepi simetriji konice bi pričakovali, da bo bazalni del lepo zaokrožen, kar pa zdaj ni. Na spodnji strani konice vidimo kratak, toda preko vse širine segajoč odlom. Ta nas spominja na konico s precepljeno bazo, ki ima oba kraka odlomljena. Eden bi bil odlomljen prav na koncu precepa, od drugega bi pa še nekaj ostalo." Po primerjavi s konico iz Divjih bab I, ki ima en krak precepa odlomljen, drugi je pa cel ohranjen, je postala navedena možnost, da spada tudi rožena konica iz Mokriške jame med konice s precepljeno bazo tako verjetna, da jo lahko kar sprejmemo. Ta konica je ležala nekoliko višje v drugem kulturnem nivoju. Globlje od obeh, v najnižjem kulturnem nivoju, je bila najdena konica, ki je sicer brez baze, smo jo pa po njenem habitusu vedno doslej uvrščali med konice s celo bazo. Mnogo jasnejša in zato še prepričljivejša je situacija v Potočki zijalki. Med mnogimi koščenimi konicami s celo bazo je bila odkrita tudi ena, ki ima bazo precepljeno (S. Brodar, M. Brodar 1983, 124, t. 9: 102). Ležala je v plasti 5, v kateri je bilo še 11 drugih konic. Glavna kulturna plast 7 z veliko večino vseh najdb, ki je sama zelo debela, je precej globlje, saj je vmes še plast 6. Tukaj torej ni mogoče dvomiti, da nastopata oba tipa skupaj. Razen tega lahko celo trdimo, da je večina neprecepljenih konic starejša.

Z mnogimi najdišči po Evropi se ne moremo ukvarjati. Omenimo le, da je že pred leti G. Henri-Martin pisala o koeksistenci obeh tipov koščenih konic v francoskem najdišču La Quina (Henri-Martin 1962-1963). Le nekaj let pozneje smo v pregledu najdišč koščenih konic na nemškem in avstrijskem

prostoru na najdišča, kjer nastopata oba tipa, opozorili tako, da smo jih obravnavali kot posebno skupino (M. Brodar 1968, 220). Pozneje smo na ta problem opozorili še enkrat (M. Brodar 1985a, 19); "V začetku je imela ta delitev tudi kronološki pomen, ker se je zdelo, da najprej nastopa konica s precepljeno bazo in šele kasneje konica s celo bazo. Ta kronološka razvrstitev se že dalj časa izgublja, saj imamo vedno več najdišč, kjer nastopata oba tipa skupaj." V navedenem članku je šlo za tipologijo in se nismo spuščali v druge podrobnosti. V zvezi z Divjimi babami I je pa koristno, če to storimo. Kljub temu, da je od naših najdb in teh opozoril preteklo že mnogo let, je mnenje o vrstnem redu, najprej precepljena baza in pozneje cela baza, še močno zakoreninjeno. Najdbe iz Divjih bab I pa spet dokazujejo ne le koeksistenco, ampak tudi obrnjen vrstni red. Pod najvišjo kulturno plastjo s konico s precepljeno bazo so bili najdeni res le odlomki koščenih konic. Sicer pa kadar je ohranjen le srednji del konice, ni pravilno sklepati, da obstajata enakopravno obe možnosti, da je bila baza precepljena ali cela. Število neprecepljenih konic je mnogo večje od tistih s precepom. Pri oceni verjetnosti, ali je bila neka poškodovana konica precepljena ali ne, je treba to upoštevati. K sreči je med najdenimi odlomki konic tudi neprecepljen bazalni odlomek iz plasti 12 (t. 6: 7).

Moustérienska kulturna stopnja je trajala zelo dolgo. Zaradi tega, ker so bile nekatere najdbe iz tople dobe in druge iz mrzloodobnih plasti, so govorili o mrzlem in toplém moustérienu. Vnela se je dolgoletna polemika, kateri je bil prej in kateri je mlajši. Zdaj vemo, da je ta kultura živela že v interglacijalu in še v vsem prvem delu würmske poledenitve. Moustérien je razširjen po vsej Evropi (razen na severu) in tudi preko njenih meja. Za tako razširitev je bilo časa več kot dovolj. Zelo pomembno pa je dejstvo, da je moustérien ne samo na tako velikem prostoru, ampak tudi v tako dolgem časovnem obdobju v bistvu enak. Seveda obstajajo variante in kakor smo že navedli, nekatere na zahodu postavljajo kar kot samostojne kulture. Vendar ugotovljene razlike ne kažejo tendence naprednosti oz. razvoja od primitivnega k popolnejšemu. Zlasti ni videti takega razvoja, ki bi lahko pripeljal do mlajšega paleolitika. To je tudi glavni razlog, da verjamemo, da mlajši paleolitik ni nastal v Evropi, ampak ga je prinesel Homo sapiens sapiens, ko se je začel naseljevati po Evropi. Verjetnejša je pot z Bližnjega vzhoda preko Anatolije in Balkana, kjer je dobro zastopan v Bolgariji. Po prekinitvi v Srbiji, ki jo lahko pripišemo slabši raziskanosti terena, se najdišča zgostijo v Srednji in Zahodni Evropi. Nekateri znaki pa kažejo, da je možna tudi pot preko severne Afrike v Španijo in dalje.

Ne da bi hoteli reševati vprašanje, po kateri poti je prišel mlajši paleolitik, moramo omeniti nekatere razlike med vzhodno in zahodno varianto. Znano je, da se v inventarjih moustérienskih postaj že pojavlja ploskovna retuša. Koščeni artefakti so izredno redki in gre le za posamezne najdbe, medtem ko so ploskovno retuširani artefakti sicer tudi redki, toda število postaj, v katerih nastopajo, je veliko. Med njimi so tudi prave listaste konice, ki jih je v nekaterih postajah kar precej. V Madžarski in Slovaški so take konice našli že zelo zgodaj, vendar je takrat že bila znana solutréenska kultura, katere temeljna značilnost so listaste konice. Čeprav srednjeevropske konice tipološko z njimi niso primerljive, je vendar odločila dvostranska ploskovna obdelava, da so tudi te imeli za solutréenske. Toda taka razlaga je povzročila težave pri časovni uvrstitvi. Mimo dejstva, da v Franciji solutréen šele sledi aurignacienu, se ni dalo iti. Profili srednjeevropskih najdišč so pa kazali, da so listaste konice starejše ali kvečjemu enako stare kakor aurignacien. Desetletja so na vse mogoče načine skušali razložiti čudno situacijo in rešiti ta kulturno-kronološki problem. Še po drugi vojni je poskusila G. Freund (1952) tako, da je srednjeevropske konice, ki so starejše, imela za neko predstopnjo in kulturo imenovala presolutréen. S tem bi bilo zadoščeno tudi kronološki poziciji. Toda v tem primeru bi morala biti med začetno in razvito kulturno stopnjo

genetska povezava. Take povezave pa med obema kulturnima pojavoma nikakor ni mogoče najti. F. Prošek (1953) je bil prvi, ki je iz tega potegnil zaključek, da gre za dva neodvisna kulturna pojava. Solutréen na tem prostoru pač ni. Zaradi tega tudi v imenu kulture srednjeevropskih listastih konic ne sme biti aluzije na solutréen. Po jami Szeleti, ki je igrala v diskusiji precejšnjo vlogo, je kulturo imenoval szeletien. Tudi H. Breuil je v enem od svojih zadnjih člankov (1960) to sprejel. V citirani razpravi je F. Prošek (193) kulturno vsebino nove kulture označil takole: "L'industrie szeletien se compose de deux parties, de la partie moustérienne, et de la partie aurignacienne ... l'industrie moustérienne est prédominante, tandis que l'aurignacien reste au second plan." V razgovoru, kjer se da iti bolj v podrobnosti, mi je rekel, da je med orodjem szeletskih postaj le bolj malo tipičnih moustérienskih artefaktov. So pa številni odbitki, med njimi tudi retuširani, ki pač niso taki, kakršni so v mlajšem paleolitiku in jih je zato treba šteti za moustérienske. Zelo je pa poudaril, da so sicer redki aurignacijski artefakti zelo tipični. Szeletskih postaj je precej na prostem, toda nekaj jih je tudi v jamah. V teh so med najdbami tudi koščene konice, toda kot kulturni element nekako še niso dobile odgovarjajoče veljave. V podrobnosti številnih postaj se ne moremo spuščati, zato navedimo kot ekstremen primer le jamo Dzeravo skalo. V tej jami je v zapuščini celo 22 koščenih konic in vendar je prisojena szeletien. Listaste konice nastopijo že v moustérienu, dosežejo vrh v szeletienu in tudi pozneje se ploskovna retuša še pojavlja. L. Zotz pravi (1951, 179): "... eine Erscheinung, die sich indes gelegentlich an den Silices aller reicheren Aurignacien-Rastplätzen wiederholt." (V Zotzovem aurignacienu je vključen tudi gravettien). Zato so koščene konice, ki so vezane na aurignacien, mnogo močnejši kulturni indikator (M. Brodar 1971, 50). Če to upoštevamo, je treba Dzeravo skalo uvrstiti v aurignacien, ali vsaj ugotoviti, da je v kulturni ostalini tudi prisoten, kar seveda pomeni, da je v jamo prihajal tudi moderni človek. Na splošno itak velja, da sta szeletien in aurignacien vsaj deloma istočasni kulturi. Iz opisane situacije vsekakor sledi, da prehod iz moustériena v aurignacien ni bil enostaven. Ni se eno nehalo in drugo začelo, ampak se je v vmesnem obdobju marsikaj dogajalo. Najdišča z moustérienom, ki mu v višji plasti sledi aurignacien in celo taka z neposrednim kontaktom, seveda so. Dospel je to pomenilo, da je starejša kultura izginila in se je pojavila mlajša. Bolj verjetno pa je, da v takem najdišču v prehodnem obdobju ni bilo obiskov.

V Franciji je situacija drugačna. Mlajši paleolitik naj bi se začel s chatelperronom oziroma s stopnjo Abri Audi. Dolga je bila diskusija, ali pripisati stopnjo Abri Audi še moustérienu, ali jo imeti za začetek mlajšega paleolitika. Do spoznanja, da se je ta nejasni začetek razvil v périgordien, je prišel D. Peyrony (Delporte 1954, 44). Aurignacien s koščenimi konicami je vsekakor mlajši in odtoč tudi njegova označba kot aurignacien moyen. Vzporedno z njim teče razvoj périgordiena, ki se po koncu srednje-ga aurignacijske nadaljuje v raznih faciesih, ki jih danes imenujemo gravettien.

Iz obeh primerov se vidi, da prehod iz srednjega v mlajši paleolitik ni bil enostaven, da se ni ena kultura nehala in druga začela. Bilo je prehodno obdobje, v katerem je staro izumiralo in se počasi kazalo novo.

Na obsežnem območju Bližnjega vzhoda so našli na številnih mestih artefakte, ležeče kar na površini. Med njimi je veliko pestnjakov, kar je kazalo na poselitev v starem paleolitiku. Površinska najdišča imajo pač to slabo stran, da so najdbe pomešane. Zaradi tega dolgo ni bilo mogoče podrobneje spoznati pestnjaskih kultur in mlajših seveda tudi ne. Šele ko so začeli raziskovati jamske sedimente in so našli artefakte v stratografski poziciji, se je začelo novo obdobje. Med prvimi so v jami Antelias odkrili večplastno aurignacijsko poselitev. Izkopavanje še ni bilo izvedeno dovolj natančno in najdišče nima takega pomena, kakor bi ga verjetno zaslužilo. Na gori Karmel naj bi bila prisotna stara kultura ozkih klin, ki zaradi preštevilnih

najdb ni mogla biti zadovoljivo izločena. Bistveni napredek je prineslo raziskovanje treh previsov blizu naselja Jabrud v Siriji, ki ga je izvedel A. Rust v letih 1930-1933 (Rust 1950). V previsu I je odkril 25 kulturnih plasti starega in srednjega paleolitika, v previsu II še 10 plasti končnega moustériena ter aurignacienu in v previsu III še dve plasti aurignacienu, nad katerimi so bile še mlajše plasti. Ta že sama po sebi impozantna kulturna serija je prinesla tudi zelo pomembno novost. Na začetku serije moustérienskih plasti je Rust odkril v plasti 15 kulturo ozkih klin. V plasti je bilo skoraj 1000 sileksov, od katerih je preko 150 artefaktov. Srednjepaleolitskih tipov ni. To pomeni, da ne gre za neko skromno najdbo, ki daje morda dvomljivo oceno, ampak za dovolj bogato ostalino, ki omogoča dobro utemeljeno opredelitev. Rust (str. 30) jo izreče takole: "Das Prä-Aurignacien stellt sich uns also als eine altpaläolithische, eigenartige, echte Klingenkultur dar, der das Gepräge eines typenarmen, einfachen Ur-Aurignacien eigen ist." V naslednji višji plasti 14 je srednji paleolitik (mlajši jabrudien). Nad tem v plasti 13 se (sicer maloštevilna: 113 sileksov, 32 artefaktov) pojavi kultura, ki je enaka kakor v plasti 15, spet kot čisti preaurignacien. Ta kultura se pojavi nekaj višje v plasti 9 še enkrat, toda tokrat je pomešana z moustérienom. Rust jo imenuje "Moustério-Prä-Aurignacien." Na str. 43 pravi: "Die Industrie trägt im Überblick zu 90 % den Habitus einer Aurignac-Kultur." In malo dalje: "Es kann als sicher angenommen werden, das unsere Kultur ein jüngerer, vom Moustérien her beeinflusster Prä-Aurignacien ist und nicht ein Moustérien, das von sich aus die Tendenz zu einer Aurignac-Entwicklung in sich trägt." Še dvakrat se pojavi sled začetnikov mlajšega paleolitika. Za plast 7, ki jo označi kot Prä-Mikro-Moustérien, pravi Rust (str. 50): "... eine Kultur ..., die in ihrem Ursprung zum Teil vermutlich ebenfalls auf das Prä-Aurignacien zurückgeht." In še zadnji v plasti 5 (Mikro-Moustérien), v kateri (str. 56): "Für die Einwirkung des Prä-Aurignaciens sprechen in erster Linie die Sägen und ferner wohl auch die Hochkratzer." Sledi sedem plasti različnih variant moustériena in v plasti 7 previsa II se začne s starejšim aurignacienu serija mlajšepaleolitskih plasti.

Navedene ugotovitve so seveda vzbudile veliko zanimanje. F. Bordes si je vzel čas in prišel na povabilo A. Rusta v Ahrensburg, kjer je bila zbirka takrat. Naredil je po svoji metodi statistično analizo vseh srednjepaleolitskih plasti in začetka aurignacienu in jo objavil (Bordes 1955). Posebej obravnava tudi pojav preaurignacienu. V kratkih komentarjih k posameznim plastem pravi (str. 490) za tiste, ki smo jih omenili iz Rustove knjige: "Couche 15. - C'est le Pré-Aurignacien. Il est compris entre deux couches jabrudiennes ... le Paléolithique supérieur, auquel il appartient sans discussion possible." Za plast 13 pravi le (str. 492): "... Pré-Aurignacien. Trop pauvre." S kulturno označbo se torej strinja, za njegovo analizo pa plast vsebuje premalo artefaktov. V plasti 9 ugotovi (str. 494): "... les outils de type paléolithique supérieur sont bien représentés ...". Poleg Rustovega mnenja o mešanici obeh kultur navede še eno možnost (str. 494): "... il pourrait y avoir soit une influence du Pré-Aurignacien, soit une alternance rapide d'occupation du site, ne permettant pas de séparer ce qui revient à ce Moustérien à denticulé de ce qui reviendrait au Pré-Aurignacien." Za plast 7 izrecno ne navaja zveze s preaurignacienu in pravi le (str. 494), da je "bien laminaire". Tudi v industriji plasti 5 ne omenja preaurignacienu, ugotavlja pa (str. 496), da "... se caractérise par un diagramme essentiel analogue à celui de la couche 9." Pomembnost ugotovitve velike starosti začetka mlajšega paleolitika je v tem, da ugotovitev ni plod neke teorije, ali neke posamezne najdbe, ki bi lahko bila to ali ono, ampak izhaja iz klasifikacije dovolj bogate plasti v sklopu debele stratigrafske serije kulturnih plasti.

Da nastopi aurignacien že mnogo pred koncem srednjega paleolitika, ne more biti več dvoma. Moustérien in aurignacien sta torej živela vzporedno. Da sta se vsaj tu in tam srečala, kažejo omenjene plasti 9, 7 in 5 iz previsa I v Jabrudu. Kakšen je bil

odnos med nosilci obeh kultur, je še odprto vprašanje.

Med kulturno zapuščino so ponekod tudi prelučkani zverški podočnjaki, školjke in polži. Znane so tudi luknje v delih rogovja t. i. komandne palice. Vse te luknje se pojavljajo v mlajših kulturah in niso sporne. Poseben primer so prelučkane falange večinoma severnega jelena, za katere se zdi, da imajo večji časovni razpon nastopanja. Tudi tem falangam večinoma priznavajo njihov intencionalni nastanek. Drugače je s prelučkanimi kostmi jamskega medveda, ki jim mnogi nasprotujejo. Pretežna večina lukenj je na dolgih kosteh. Nastopajo pa tudi na drugih delih okostja: rebrih, vretencih, prstnih členkih in v dveh variantah na čeljustih.

Pri nas so luknje v fosilnih kosteh aktualne že od samega začetka. Že pri prvem izkopavanju v Potočki zijalki leta 1928 so jih našli. Poleg drugih je bila med prvimi tudi čeljust jamskega medveda s tremi luknjami v mandibularni kanal, ki je bila sploh prvi primer čeljusti z luknjami. Pozneje so se luknje večinoma obravnavale v zvezi s protolitsko kulturo, medtem ko je Bayer oba pojava strogo ločil. Kakor je popolnoma odklanjal možnost, da bi protolitski primerki bili orodja (Bayer 1930), tako je luknje v kosteh brez rezerve priznaval kot človekovo delo. V tistem času so bile aktualne najdbe iz švicarskih visoko alpskih postaj Wildkirchli, Wildenmannsloch in Drachenloch z njihovo takrat kot interglacialni premoustérien opredeljeno kulturo. Primerjava švicarskih postaj in Potočke zijalke je bila samoumevna, ker so si tako podobne po legi in množini kosti jamskega medveda. Razlika je bila v kulturi, pa tudi kosti jamskega medveda z luknjami tam niso našli. Kostni z luknjami iz Potočke zijalke so postale pomembne, saj jih je J. Bayer (S. Brodar, Bayer 1928, 8) imel za enega od argumentov, s katerimi je utemeljil olševien kot novo kulturno grupo mlajšega paleolitika. Takrat je tekla še ena debata. E. Bächler je našel v švicarskih postajah veliko zelo oglajenih kostnih odlomkov in jih je razglasil za orodja. Ogladitve naj bi nastale pri njihovi uporabi. Nekaj desetletna polemika se je končala kmalu po drugi vojni z dokončno zavrnitvijo te teze. Ogladitve nastajajo v sedimentih. Oba pojava luknje in ogladitve sta na kosteh in z ugotovitvijo, da so ogladitve naravni pojav, so tudi luknje, ki jih drugje itak ni veliko ali pa nič, postale manj zanimive. Posebnih razprav ni bilo, videti pa je bilo, da jih večina ima za posledico prijema podočnjakov velikih zveri. Najbrž je bil zato od Bayerja postavljeni olševien, ki naj bi bil neka prvotna stopnja mlajšega paleolitika, sprejet s skepto. Takrat so se interstadiali šele uveljavljali in večkrat se je pojavila misel, da je Potočka zijalka morda le interglacialna, kakor so takrat datirali švicarske postaje.

Seveda so pri nadaljnjih izkopavanjih v Potočki zijalki zelo pazili na prelučkane kosti in jih zbirali. Tudi pri vseh poznejših izkopavanjih drugih najdišč smo na luknje pazili in tako je zbirka naraščala. Največ, kar 39 primerkov, smo našli v Mokriški jami. Ko se je po drugi vojni raziskovanje paleolitika povsod močno razmahnilo, so novi podatki in nove najdbe počasi omajali Bayerjeve argumente in pokazalo se je, da postavitev olševiena kot posebne zvrsti aurignacienu ni bila upravičena (M. Brodar 1971, 45). S tem so luknje izgubile svoj kulturni pomen, toda naša zbirka je sčasoma zelo narasla in postale so zanimive kot samostojen pojav. Do leta 1985, ko smo našo zbirko objavili (M. Brodar 1985b), smo nabrali iz devetih najdišč skupno 83 primerkov. V to število ni vključenih nekaj desetnih prelučkanih kosti iz Potočke zijalke, ki so bile uničene skupaj z vsemi drugimi kostmi. Pregledovanje tako velike zbirke je mnogo bolj ilustrativno, kakor ocenjevanje posameznih lukenj. Do izraza pride velika različnost lukenj. Kljub tej raznovrstnosti jih je mogoče brez posebnih težav razdeliti na tri skupine: luknje, ki so nastale po naravni poti, luknje, ki jih pripisujemo človeški dejavnosti, in luknje, pri katerih njihov nastanek ni povsem jasen. Skupina na razne načine naravno nastalih lukenj ni problematična. Sem spadajo tudi tiste, ki so očitno nastale pri ugrizu. Najjasnejši tak primer je čeljust mladega jamskega medveda z luknjami oziroma odtisi vseh štirih kaninov. Mnogo lukenj najdemo na



epifizah dolgih kosti, ki so jih zveri obrizovale in je pri tem kdaj pa kdaj lahko prišlo do preluknjanja kompakte, ki je na epifizah razmeroma tanka. Blizu epifiz so večkrat tudi luknje, ki bi jih težko pripisali zobem. Kljub temu je najbolje vse, kar je na epifizah ali blizu njih, zaenkrat uvrstiti v problematično skupino. Drugače je z luknjami na diafizah, nekeje v sredi ali blizu sredine. Za te luknje lahko z veliko verjetnostjo trdimo, da so narejene. Razen kamenega in koščenega orodja je bilo tudi v Divjih babah I odkritih nekaj primerkov preluknjanih kosti. Že zaradi zgodnjih najdb bi jim bilo treba posvetiti nekaj pozornosti. Po najdbi "moustérienske" koščene piščalke je pomembnost lukenj v kosteh še toliko večja.

Podrobnejše utemeljevanje in dokazovanje v okviru tega članka, ki je posvečen kulturni vsebini Divjih bab I, ni na mestu. Na dve posebnosti problema lukenj v kosteh, ki imata kulturno vsebino, je pa le treba opozoriti. Prvi, ki je luknjam posvetil večjo pozornost, je bil J. Bayer. Že on je opazil, da luknje ne nastopajo povsod in da je njihova geografska razširjenost omejena. Zelo jasno je povedal, da gre za: "... die höchst sonderbare, dem Westen Europas fremde Art der Knochendurchlöcherung ..." (S. Brodar, Bayer 1928, 9). Kljub raziskovanju mnogih novih paleolitskih postaj v preteklih 70 letih, ta ugotovitev še vedno drži. Skoraj vse preluknjane kosti te vrste so, če območje nastopanja zelo približno omejimo, z južnega dela Srednje Evrope. Najbolj je vidna razlika v Alpah. V jamah vzhodnih Alp je lukenj precej, zlasti veliko jih je v Potočki zijalki in v Mokriški jami. Nasprotno pa v zahodnem delu Alp preluknjanih kosti ni. Za švicarske visokoalpske jame Wildkirchli, Wildenmannsloch in Drachenloch navaja E. Bächler (1940, 253) podatek: "Anlässlich seines zweiten Besuches in St. Gallen (Herbst 1930) fahndete J. Bayer in unserem alpinen Paläolithikum vergeblich nach Belegen von durchlöchernten Knochen ...". Pri tem je treba poudariti, da so omenjene jame ne samo favnistično ampak tudi sedimentološko našim zelo blizu, skoraj bi lahko rekli, da so enake. To ugotovitev je prineslo moje krajše sodelovanje pri kontrolnem izkopavanju E. Schmid v jami Wildkirchli leta 1958. Zveri, ki bi lahko povzročile luknje, so živele tudi v zahodnih Alpah. In vendar vsaj doslej še nihče ni trdil, da so zveri na zahodu grizle drugače kakor na vzhodu. Če pa so grizle enako, bi morale biti luknje povsod, kjer je favnistična slika enaka.

Kar zadeva razprostranjenost je treba omeniti še čeljustnice jamskega medveda z eno ali več luknjami v mandibularni kanal. Take čeljustnice so bile odkrite doslej le v Sloveniji in tik ob njeni meji na hrvaški strani. Naraven proces ne more biti omejen na tako majhno območje. Iz Potočke zijalke jih je ohranjenih 8, iz Mokriške jame jih je 7, iz neznanega najdišča na Krasu je 1, samo 1 je bila odkrita tudi v Betalovem spodmolu (M. Brodar 1985b) in iz Veternice pri Zagrebu javlja M. Malez (1958-1959) 3 take najdbe. Skupno imamo torej 20 čeljusti z luknjami. Če bi bile te luknje posledica zverskih zob, bi vendar morale biti odkrite tudi kje drugje, saj niso volkovi in druge zveri ravno v Sloveniji grizle na neki poseben način. Od naštetih postaj sta Potočka zijalka in Mokriška jama aurignacijski postaji. O neznanem najdišču na Krasu seveda ne vemo nič. Da pa je v Betalov spodmol vsaj mimogrede prišel tudi Homo sapiens sapiens, bomo še omenili. Tudi iz jame Veternice javlja M. Malez (1979, 269) aurignacijske najdbe. Pri takem stanju stvari lahko trdimo, da so čeljustnice z luknjami vezane na aurignacijsko kulturo. Zelo očitno je to v obeh alpskih postajah, še dve pa to ugotovitev podpirata, ali če hočemo biti zelo kritični, ji vsaj ne nasprotujeta.

Razen z geografskega vidika je treba pogledati nastopanje lukenj v kosteh tudi v časovnem in kulturnem poteku. Moustérienska kultura je trajala zelo dolgo in je bila razširjena na velikem prostoru. Odkritih postaj te kulture je zelo veliko. Če bi bile luknje sestavni del te kulture, bi morale biti sorazmerno z drugimi najdbami odkrite v mnogih postajah. Temu pa ni tako. Le v nekaj primerih so posamezne luknje pripisane

moustérienski kulturi. Ti primeri pa niso razporejeni po vsem prostoru, ki ga je zavzemal moustérien, ampak so skoraj vse na območju, ki smo ga že omenili. Te primere bi bilo treba natančno proučiti, kolikor je to še mogoče, in ugotoviti, ali ni tudi v te postaje prišel občasno že Homo sapiens sapiens. Med kamenim orodjem moustériena se včasih pojavljajo posamezni mlajšepaleolitski tipi. V zadnjem času večkrat poudarjajo, da so v nekaterih moustérienskih postajah kline številnejše, kakor naj bi v teh postajah bile. V postajah, ki imajo odstotek mlajšepaleolitskih elementov precej večji, kakor je v večini postaj, bi bilo potrebno upoštevati možnost vpliva ali kratkotrajnih obiskov modernega človeka.

Če preskočimo v gravettien, problema z luknjami ni več. V gravettien nastopajo luknje, ki smo jih že omenili in ki niso sporne: preluknjani kanini, preluknjane školjke in polži, komandne palice in obeski, od lukenj v kosteh pa le preluknjani prstni členki. Spornih lukenj v kosteh ni več. Velika večina vseh lukenj je iz časa med moustérienom in gravettienom, ki je čas aurignacijske kulture. Spet se moramo spomniti na zveri. Zakaj niso povzročale lukenj v kosteh v starem in pretežnem delu srednjega paleolitika? Zakaj so pri grizenju z razvojem aurignacijskega v gravettien nenadoma nehale povzročati luknje?

Splošen pogled na luknje v kosteh torej kaže na zvezo med luknjami in prihodom modernega človeka. V Sloveniji je ta zveza tako močno izpričana, da moramo tudi za preluknjane kosti, ki so prišle na dan v Divjih babah I, upoštevati to možnost. Toda obravnavo lukenj moramo začeti v Potočki zijalki. Tam je bila odkrita koščena konica št. 75 (S. Brodar, M. Brodar 1983, t. 12), ki ima preluknjano bazo. Najdba je unikatna in kljub temu, da je preteklo od odkritja že 70 let in mnogih raziskovanj v tem času, druga taka preluknjana konica še ni prišla na dan. Čeprav je konica poškodovana, majhen del baze je preko luknje odlomljen, je vendar dovolj ohranjena, da brez težav omogoča presojo in oceno. Pri tej konici ugovor, da so luknjo povzročili zobje zveri, ki so kosti grizle ali obrizovale, ni mogoče. Tudi na noben drug naravni način luknja ni mogla nastati. Podčrtati moramo, da doslej še nihče ni poskusil razložiti nastanka te luknje s kakšnim naravnim pojavom. Njen intencionalni nastanek ni vprašljiv. Če pa je ta luknja delo človeških rok, moramo priznati, da so aurignacijski lovci, ki so prihajali v Potočko zijalko, luknje že poznali in so jih tudi delali. Ker ni bila narejena ob koncu obiskov Potočke zijalke, ampak je iz spodnje kulturne plasti (5, zadaj), je kot argument za izdelavo lukenj še toliko pomembnejša. Menimo, da tej preluknjani konici še ni priznana tista vrednost, ki jo v resnici ima. Mimogrede spomnimo še na novo razlago funkcije te konice. Doslej še nihče ni pomislil na možnost, da bi bila preluknjana konica lahko glasbeni instrument. K. Galin (1988, 135) jo je kot prvi spoznal za brnivo. K temu dodaja M. Omerzel-Terlep (1997a, 162): "S konico, navezано na kožno vrv, pa bi lahko fosilni človek ustvarjal zvoke zelo podobne zavijanju vetrov ali grmenja."

Tudi druga najdba, ki jo moramo omeniti, je iz Potočke zijalke. Gre za nepoškodovano levo mandibulo velikega jamskega medveda, ki ima v kronskem odrastku 6 mm veliko, očitno narejeno luknjo. Res je manj znana kot ravnokar omenjena koščena konica, toda tudi te luknje še nihče ni pripisal naravnemu nastanku. Njena posebnost je še, da je dolga desetletja bila unikatna. Šele leta 1982 je bil odkrit odlomljen zgornji del kronskega odrastka s prav tako luknjo (M. Brodar 1985b, t. 5: 3) v plasti 14 v Divjih babah I (t. 6: 8). V tretjem letu izkopavanja smo kljub temu, da smo že imeli nekaj najdb, ki so kazale na mlajši paleolitik, še živeli v veri, da bo s številnejšimi najdbami domneva o moustérienski kulturi potrjena. Direktna povezava Divjih bab I s Potočko zijalko, ki jo je pokazal preluknjani kronski odrastek, je močno presenetila. V začetku še ni mogla nagniti tehtnice na drugo stran. Šele po analizi celotnega gradiva se vidi, kako pomembna je ta povezava. Kakor zgoraj dodajmo še za čeljustnico s preluknjanim kronskim odrastkom iz Potočke zijalke, da se je dosedanemu mnenju o lovski trofeji oziroma



totemu pridružila še nova razlaga. M. Omerzel-Terlep (1997a, 163) je napisala: "Pristavljam, da bi velika mandibula mogla biti tudi totemsko-magični zvočni amulet oziroma brnivka: instrument, ki simbolizira glas (moč?) odraslega medveda." Tudi za mandibulo iz Divjih bab I lahko velja isto.

Zelo prepričljiv kot človekov izdelek je podolžni odlomek rebra, na katerem je pri prelomu ostala polovica luknje (t. 6: 9). Oblika je pravilna, rob luknje je gladek in nepoškodovan. Če jo primerjamo z drugimi luknjami, se zdi verjetnost, da je narejena, zelo velika. Nekoliko moti le to, da je na rebro, kar ni zelo pogosto.

Še zlasti je zanimiva najdba diafize femurja mladega jamskega medveda z dvema luknjama, ki jo je našel I. Turk leta 1995. Ta primerek je obšel svet kot "moustérienska koščena piščal", kakor je označena tudi v naslovu že omenjene njej posvečene knjige. To, da skeptiki še vedno vztrajajo pri zverskem ugrizu, pustimo ob strani, saj imamo ob vsej problematiki tudi nesporno narejene luknje. Diafiz mladih jamskih medvedov z luknjo je v naši zbirki že nekaj. Posebnost nove najdbe je v tem, da ima dve luknji, ki sta v vrsti in primerno oddaljeni druga od druge. Podrobno so predmet opisali že I. Turk, J. Dirjec in B. Kavur (1997, 157). V besedilu omenjajo, da naj bi se na prelomu nahajala še "proksimalna polovična luknjica." V Mokriški jami smo našli veliko diafiz femurjev in drugih dolgih kosti mladih medvedov in pri marsikaterem prelomu so oglašene vdolbine delale vtis ostanka luknje. Zato smo jih nekaj časa spravljali. Toda teh najdb je bilo preveč in pripeljale so nas do prepričanja, da gre za protolitsko ogladitev preloma. Enako velja po našem mnenju tudi za diafizo iz Divjih bab I. Drugače je z obema ohranjenima luknjama, za kateri ne dvomimo, da sta narejeni. Poskusi na rekonstrukcijah so pokazali, da je možno iz takega instrumenta izvabljati zvoke pa tudi primerjav v poznejšem razvoju ne manjka (Kunej 1997; Omerzel-Terlep 1997b). Dokler ne bodo muzikologi dokončno ugotovili, kateremu tipu glasbila pripadajo taki primerki, bomo uporabljali oznako piščalka.

Ko je šla po svetu novica o prvi "moustérienski" piščalki, je ostalo ob strani, da smo pri nas odkrili podobno najdbo tudi iz moustériena, kakor je doslej veljalo, že pred nekaj desetletji. V plasti 11/2 Betalovega spodmola je ležala leva spodnja čeljustnica jamskega medveda z luknjo v mandibularni kanal, ki se popolnoma ujema s številnimi primerki iz Potočke zijalke in Mokriške jame.

Izkopavanje v Betalovem spodmolu je S. Brodar izvedel v letih 1947-1953. Jama je ozka in kopalno se je od stene do stene. Na vsakem tekočem metru je bil narisana prečni profil. Spominjam se, s kakšno skrbjo smo ugotavljali kakšne so plasti, kje so meje med njimi, ali določena sprememba pomeni drugo plast itd. Od profila do profila se je menjala kvaliteta plasti, njihova debelina in tudi potek. Spodnji in zgornji del profilov sta bila razmeroma jasna, navedene težave veljajo predvsem za srednji del profila. Tako so npr. nastale poleg osnovne plasti 11 še 11a, 11b, 11c, 11/1 in 11/2 (Osole 1990). V času izkopavanja krioturbcija še ni bila znana in smo se čudili, kako lahko nastanejo take vijuge in ostra, strma tudi navpična in celo previsna izklinjanja, ki smo jih videli v profilih. Pozneje, ko je bila krioturbcija spoznana in so to pojave začeli objavljati, je S. Brodar (1960), ki je imel podobno izkušnjo že pred vojno v Mornovi zijalki, opisal do takrat znane primere iz naših jam.

Iz profilov  $x = +4,00$  m in  $x = +10,00$  m (Osole 1990, 35 in 36) in  $x = +7,00$  m (S. Brodar 1960, 38) vidimo, da je krioturbcija zajela predvsem desno, to je vzhodno polovico jame. Na shematičnem profilu je S. Brodar (1955, Abb. 1) označil in omejil kulturne horizonte, ki ležijo eden nad drugim le deloma nagnjeni in nekoliko valovito omejeni. Ravno v območju največjih krioturbatnih premikov se med to vrsto nelogično vriva trikotna oblika E kulturnega horizonta. Ni dvoma, da je to posledica mešanja plasti. Zelo čudno je, da F. Osole (1990; 1991) v svoji obdelavi Betalovega spodmola teh tako pomembnih motenj v plasteh sploh ne obravnava.

Kulturi D in E obravnava S. Brodar (1955, 741) kar skupaj in pravi: "... den Typen nach moustéroïd. Da manche Stücke sehr steil retuschiert sind, könnte man ein Präaurignacien in Betracht ziehen. Der Gesamteindruck jedoch spricht vielmehr für das Endmoustérien." Pri opisu krioturbcije Betalovega spodmola S. Brodar (1960, 40) označi obe kulturi podobno, po smislu pa enako kot "... bogato kameno industrijo prehodnega tipa, vodečo k mlajšemu paleolitiku." V svoji interpretaciji kultur Betalovega spodmola navaja F. Osole (1991, 23) njegovo mnenje iz leta 1955, toda v poglavju o kronologiji (str. 29) se omeji na izjavo: "... najmlajši srednjepaleolitski orodni inventar (finalni moustérien) v tem najdišču, tako imenovani E kulturni horizont." Tudi v opisu kulturne vsebine E horizonta (str. 14) pravi: "Vseboval je 9 tipološko opredeljivih srednjepaleolitskih kamenih orodij ..., ki so prikazana na t. 8: 11-13; t. 9: 1-5 in t. 10: 1." Med temi devetimi sta (str. 15) dve praskali, vbadalo in odbitek z izjedo. Takoj za naštevanjem piše: "Sem sodijo še 3 lamelarni odbitki ...". Enega od teh ima tudi narisana (t. 10: 2). Res je lamelarni odbitek, toda še več od tega. To je velik del žal prelomljene prave mlajšepaleolitske kline, kar potrjuje tudi njena obdelava.

S. Brodar (1960, 40) sicer piše, da so se starejši artefakti dvignili, ne izreče pa trditve, da sta se s tem dve kulturi pomešali. Če v kratkem članku, ki je sploh posvečen drugi temi, S. Brodar čeljustnice z luknjo ne omenja, je to razumljivo. Ostane pa uganka, zakaj je F. Osole v monografski obdelavi sploh ne upošteva. Ravno ta v tem primeru odločilno vpliva na presojo. Čeljustnica z luknjo je zelo specifična najdba, saj je v evropskem prostoru ne poznajo, pri nas pa so, kar je izredno pomembno, te najdbe vezane na aurignacien. Našteta kamenega orodja iz E kulturnega horizonta in tudi čeljustnice z luknjo ne smemo več imeti za moustérien, ampak moramo te najdbe pripisati aurignacien. Mlajšepaleolitski tipi, ki nastopajo v E kulturi, dobijo s tem drugo vrednost. Ne gre za neko prehodno kulturo, ampak je gibanje plasti pomešalo močnejšo srednjepaleolitsko kulturo s skromnimi ostanki najbrž bežnega obiska aurignacienskega človeka. Z dosedanjim datacijo plasti se to ujema. Lahko bi rekli, da navedena interpretacija dosedanje datacijo celo potrjuje. Dolgo je veljalo, da aurignacien zahodno od Save ni. S tem, ko je bil aurignacien odkrit v Divjih babah I, je prisotnost aurignacien tudi v Betalovem spodmolu še verjetnejša. Kompleks D kulture, ki v zahodnem delu profila ni zelo prizadet, je tako obsežen in bogat, da je kljub mešanju plasti ostal razpoznavna celota.

Ker smo že omenili, da govori S. Brodar (1960) o kulturi prehodnega tipa v Betalovem spodmolu, omenimo še veliko razliko proti Divjim babam. V D (in E) kulturnem horizontu Betalovega spodmola nastopajo številni moustérienski artefakti, medtem ko v Divjih babah I takih artefaktov takorekoč ni.

Morda je dobro omeniti nekaj splošnih stvari o tedanjem človeku, neandertalcu in modernem človeku. Moustérienska kultura je dolgo trajala, okroglo rečemo do 100.000 let. Tudi če številka ni točna, red velikosti gotovo označuje. Razširjena je bila na velikem prostoru in značilno je, da je bila v osnovnih znakih enotna. Njen nosilec neandertalec je živel dolga desetisočletja enako. Načina življenja ni spreminjal, saj bi se take spremembe morale videti v orodju, ki je ostalo za njim. Neandertalec je bil zelo specializirana človeška vrsta. Specializacija pa vodi v slepo ulico, to je v izumrtje. Ali so bili še drugi razlogi in kateri naj bi bili, vodi predaleč. Dejstvo je, da je izumrl med toplejšim presledkom würmske poledenitve, ki ga mi imenujemo interstadial Potočke zijalke in ga zdaj označujejo kot interpleniglacial. Tudi če je v posameznih primerih prihajajoči moderni človek pobil kakšno skupino neandertalcev, kakor bi morda lahko domnevali v Krapini, v celotnem procesu zamenjave populacije cele Evrope taki primeri niso mogli biti odločilni. Izumiranje neke vrste ni nenaden enkratni dogodek, ampak gre za proces, v katerem se iz raznih razlogov iz generacije v generacijo zmanjšuje število oseb. Tudi pri neandertalcih ni



druga znana varianta srednjega paleolitika ne pride v poštev. Mnogo več tipov in drugih elementov kaže na mlajši paleolitik. Sklep, da torej pripada aurignacieniu, s katerim se začne mlajši paleo-litik, se le zdi logičen. Za tako uvrstitev sicer govorijo koščene konice, luknje v kosteh in praskala na klini. Tudi klin in klinastih odbitkov je precej, toda ne v tisti izraziti obliki, ki označuje aurignacien. Najbližje jim je retuširana klina št. 113 (*t. 3*), toda še pri njej moti njena debelina. Na tip aurignacijske klina, ki je v srednji Evropi itak redek, le od daleč spominja klina št. 122 (*t. 3*). Popolnoma pa manjkajo gredljasta praskala in visoka praskala. Vbadala niso dovolj prepričljiva. Tudi prevladujoči način retuširanja, ko so robovi videti kot oškrbljeni, ni aurignacijski. Kulturne ostanke pripisati aurignacieniu torej tudi ne moremo.

Pri nas je bila v Divjih babah I prvič najdena listasta konica, ki je vodilni tip szeletske kulture. Moustérienski elementi so pa mnogo šibkejši, kakor navadno v szeletieniu. Med kamenim orodjem imamo veliko elementov mlajšega paleolitika in tudi koščene konice. Manjkajo pa tipične oblike aurignaciena npr. visoka praskala. Razen tega je način retuširanja na večini artefaktov drugačen. Pripisati industrijo Divjih bab I szeletieniu, čeprav se ta misel ponuja, ne moremo. Kljub temu je listasta konica, ki je ležala celo v isti plasti kakor piščalka, zelo pomembna, saj kaže na čas nastopanja aurignaciena.

Predpostavljamo, da je v zgornjih plasteh 2 in 3 Divjih bab I aurignacien (aurignacien moyen, pri nas bi lahko rekli aurignacien Potočke zijalke). V globljih plasteh odkrita kultura ima mnogo znakov mlajšega paleolitika in morda se zdi, da bi bilo najbolj smiselno govoriti o preaurignacieniu ali protoaurignacieniu. Že v tem članku smo omenili preaurignacien iz Jabruda, ki je popolnoma drugačen in ki z Divjimi babami gotovo nima nič skupnega. Med obema vojnama je precej zmede povzročil Absolonov preaurignacien, ki je nekaj tretjega. Od še drugih tako označenih kultur je za naš problem zanimiva kultura iz jame Repolust, ki jo je M. Mottl (1950) opredelila kot protoaurignacien. Avtorica ga datira v riss-würm, toda S. Brodar (1951, 121) je mnenja, da je würmski presledek verjetnejši. Poleg kamenih artefaktov, ki z Divjimi babami niso primerljivi, sta bila najdena preluknjan kostni odlomek in nesporno prevrtan volčji kanin, ki obe kulturi povezuje. Jama Repolust smo navedli tudi zato, ker njene kulture še vedno ni mogoče primerjati z drugimi najdišči, kakor trenutno mislimo tudi za Divje babe I. Pre- ali protoaurignacien kot kultura ni definiran in ime je uporabljeno za različne pojave, včasih v kronološki včasih pa v kulturni zagati. Zato menimo, da ni umestno opredeliti kulturo Divjih bab I kot proto- ali preaurignacien. V taki situaciji nima smisla prehitevati z imenom in je najbolje, dokler ne bo še novih najdišč in podrobnejših študij, ostati pri označbi: kultura Divjih bab I.

Nikakor ni nujno, da so prihajali v Divje babe pripadniki vedno iste skupine ljudi s svojo vedno enako kulturo. Možno je, da je prišla v eni ali več plasteh tudi kakšna druga skupina s kakšno svojo značilnostjo. Kadar gre za čiste kulture, kakor je n. pr. v Jabrudu aurignacien iz plasti 15, si je lahko predstavljati, da je prišla na najdišče druga skupina ljudi in pustila drugačno ostalino. Če kulturna slika ni jasna, se mnogokrat govori o prehodnih kulturah, ali o vplivu ene kulture na drugo, kar je še bolj megleno. O teh možnostih pravi F. Bordes (1955, 494): "... il pourrait y avoir soit une influence du Pré-Aurignacien,

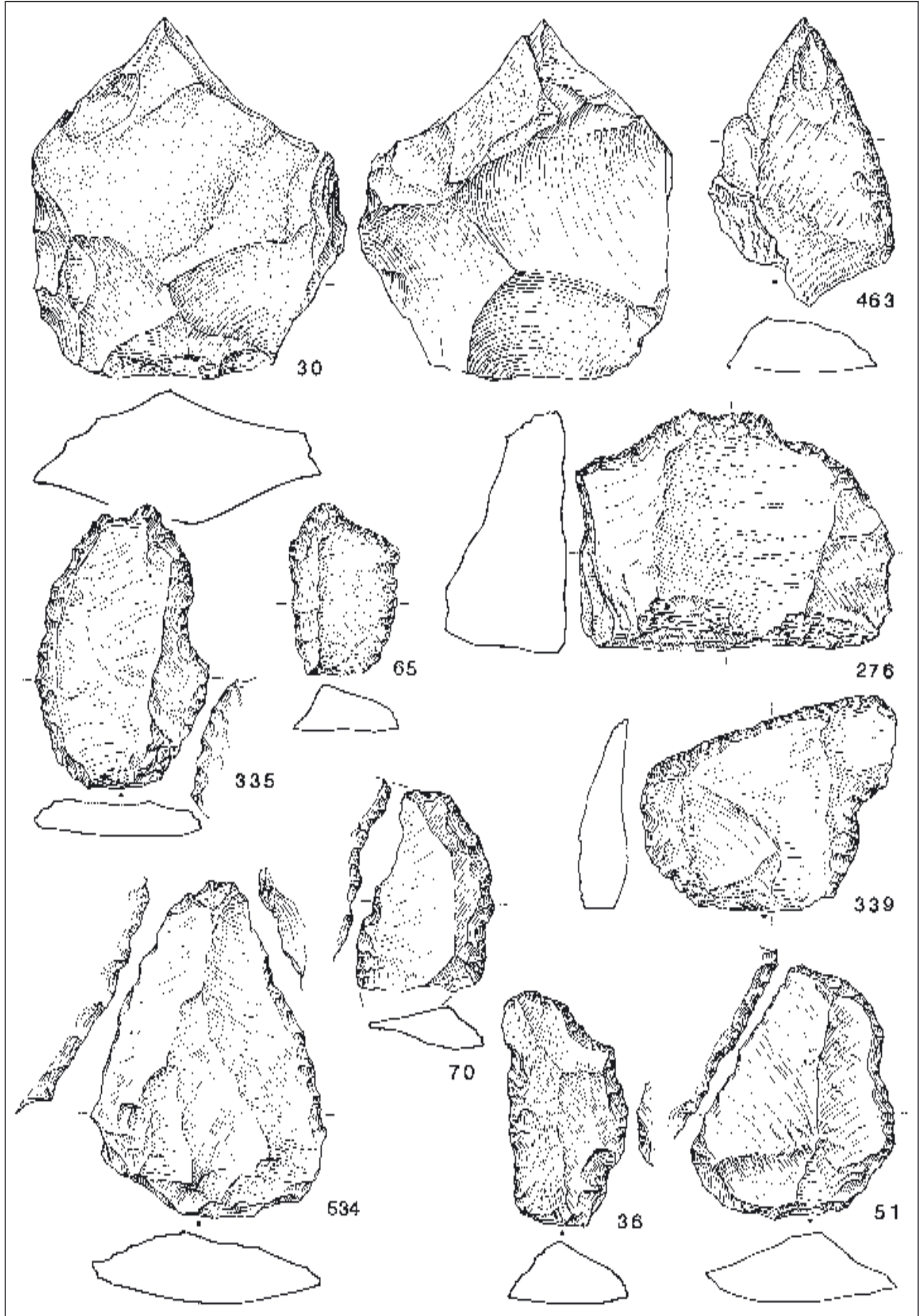
soit une alternance rapide d'occupation du site ...". Ni jasno, kaj pomeni vpliv, še posebej pa ne, kaj se je moralo dogajati in kako, da je do vpliva prišlo. Divje babe I in Betalov spodmol sta zelo blizu. Po doslej znanem lahko predpostavljamo, da je vsaj v času D kulture Betalovega spodmola teklo življenje tudi v Divjih babah I. Kulturi sta pa popolnoma različni; ob kulturi Divjih bab I živi v Betalovem spodmolu moustérien. Med tema dvema najdiščema ni videti vpliva ne v to ne v ono smer. Prepričani smo lahko, da bo o kulturi Divjih bab I predvsem pa o možnostih, kako je do take kulture prišlo, še mnogo razpravljaj.

Dobro je, da je uspelo, še preden sem prepustil jamo I. Turku, z izkopavanji pred vhodom doseči globino 11,5 m. Že doslej odkrita serija kulturnih plasti v Divjih babah I je torej zelo debela. Dno jame ni doseženo in situacija je taka, da lahko z gotovostjo trdimo, da se sedimenti še nadaljujejo v globino. Precej plasti še čaka na raziskovanje. V srečnem primeru, da so tudi v njih kulturni ostanke, bi se nekje morala pojaviti moustérienska kultura. Ne glede na kulturne ostanke bi pri izkopavanju v globino nekje le morali priti do plasti, ki so nastale v interglacialu. Sklepanje na oscilacije nekdanje klime iz manjših razlik v dosedaj znanih plasteh je v danih razmerah zelo nezanesljivo. Nastop interglacialne klime je mnogo večja sprememba in se gotovo ne manifestira le lokalno, ampak prevlada - čeprav morda ne povsod v enaki meri - na vsem kontinentu. Če bi dosegli interglacialno plast, bi dobili trdno kronološko oporo. Nam se zdi to pomembno, čeprav trenutna situacija kaže, da stopa geološki vidik v ozadje in se sodi le po absolutnih datacijah.

Jama Divje babe II leži nekoliko višje in je le nekaj minut oddaljena od Divjih bab I. Za precej velikim vhodom se hitro zoži in nadaljuje se le ozek rov. Že pred izkopavanji je bila vidna razlika med obema jamama v tem, da v Divjih babah II ni bilo sledi o kosteh jamskega medveda. Po ugotovitvi, da gre v Divjih babah I za paleolitsko postajo z več kulturnimi plastmi, je postalo verjetno, da je tudi Divje babe II obiskoval takratni človek. Zato smo že med prvim izkopavanjem leta 1980 izkopali sondo v vhodnem delu in prišli do presenetljive ugotovitve, da so sedimenti popolnoma drugačni kakor v spodnji jami. Pod površinskim kamenjem, nekoliko pomešanim s humusom, se začne razmeroma drobnogruščnata plast. Primešane ilovice ni mnogo, daje pa sedimentu svetlorumenkasto barvo. Do dna izkopa pri 1,80 m ni videti nobene spremembe. Plast je enotna in popolnoma sterilna. Kljub temu negativnemu rezultatu smo leta 1982 ponovno sondirali. Tokrat na vrhu pobočja pred jamo. Višina izkopanege profila je dosegla 2,5 m, toda tudi tukaj nismo našli ničesar. Šele naslednje leto (1983), ko smo izkop poglobili do globine 4 metre pod površjem, smo našli nekaj kosti jamskega medveda, rjavega medveda in svizca. Še važnejši so bili drobci oglja in manjši sicer neobdelan sileks, kar zadostuje za trditev, da je tudi v Divjih babah II paleolitska postaja. Z večjimi izkopavanji bi bilo morda mogoče dopolniti profil Divjih bab I, saj so se plasti drugega dela würma, ki v Divjih babah I manjkajo, očitno odložile v jami Divje babe II.

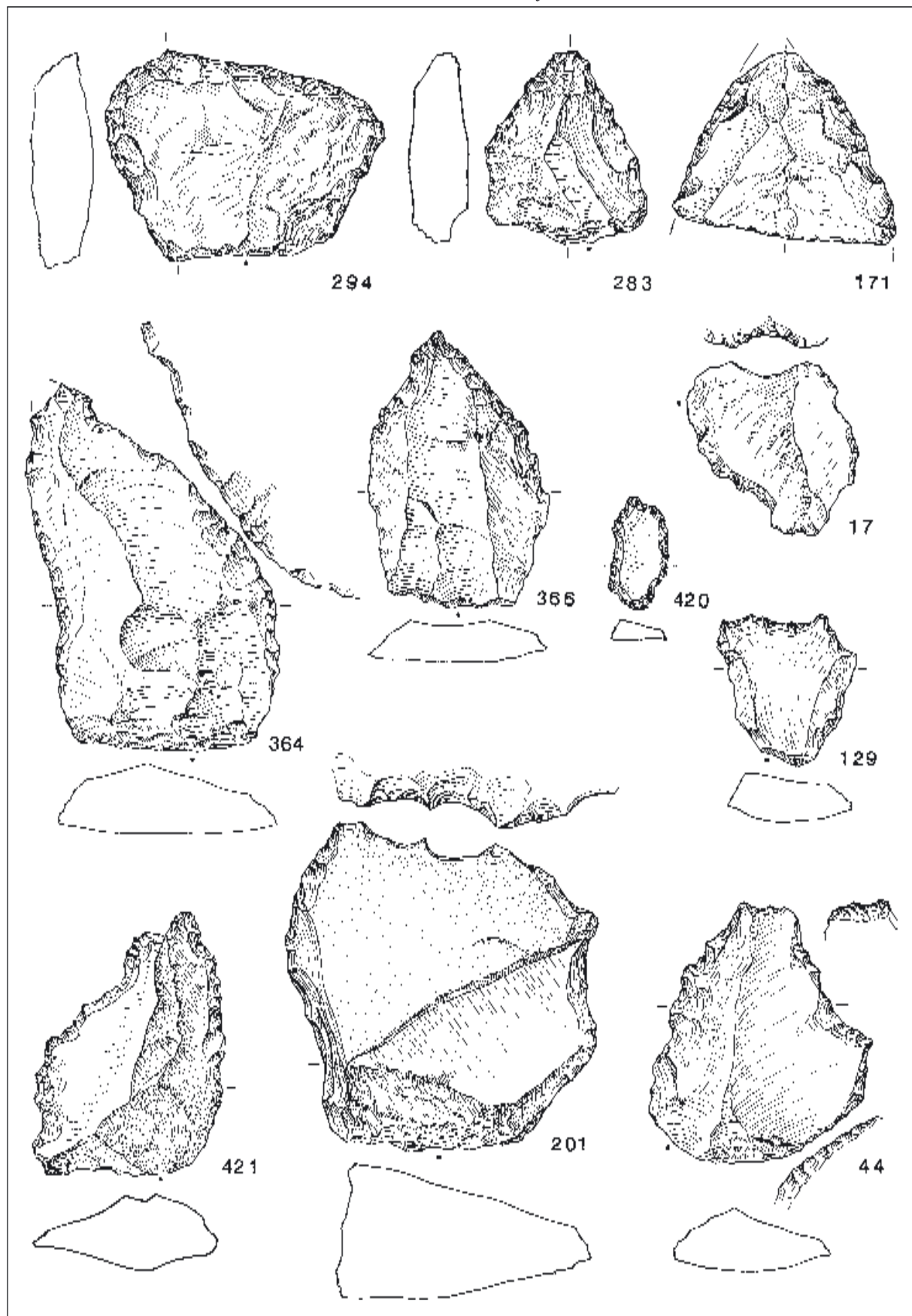
Kopanje v globino v Divjih babah I in izkopavanje Divjih bab II bo prej ko slej treba opraviti. Šele to bo dalo zaokroženo sliko o dogajanjih v Divjih babah. Njihova vključitev v splošni razvoj, bo odvisna od rezultatov teh del. Seveda pa tudi, kakor vedno, od stanja, do katerega se bo takrat veda dokopala.



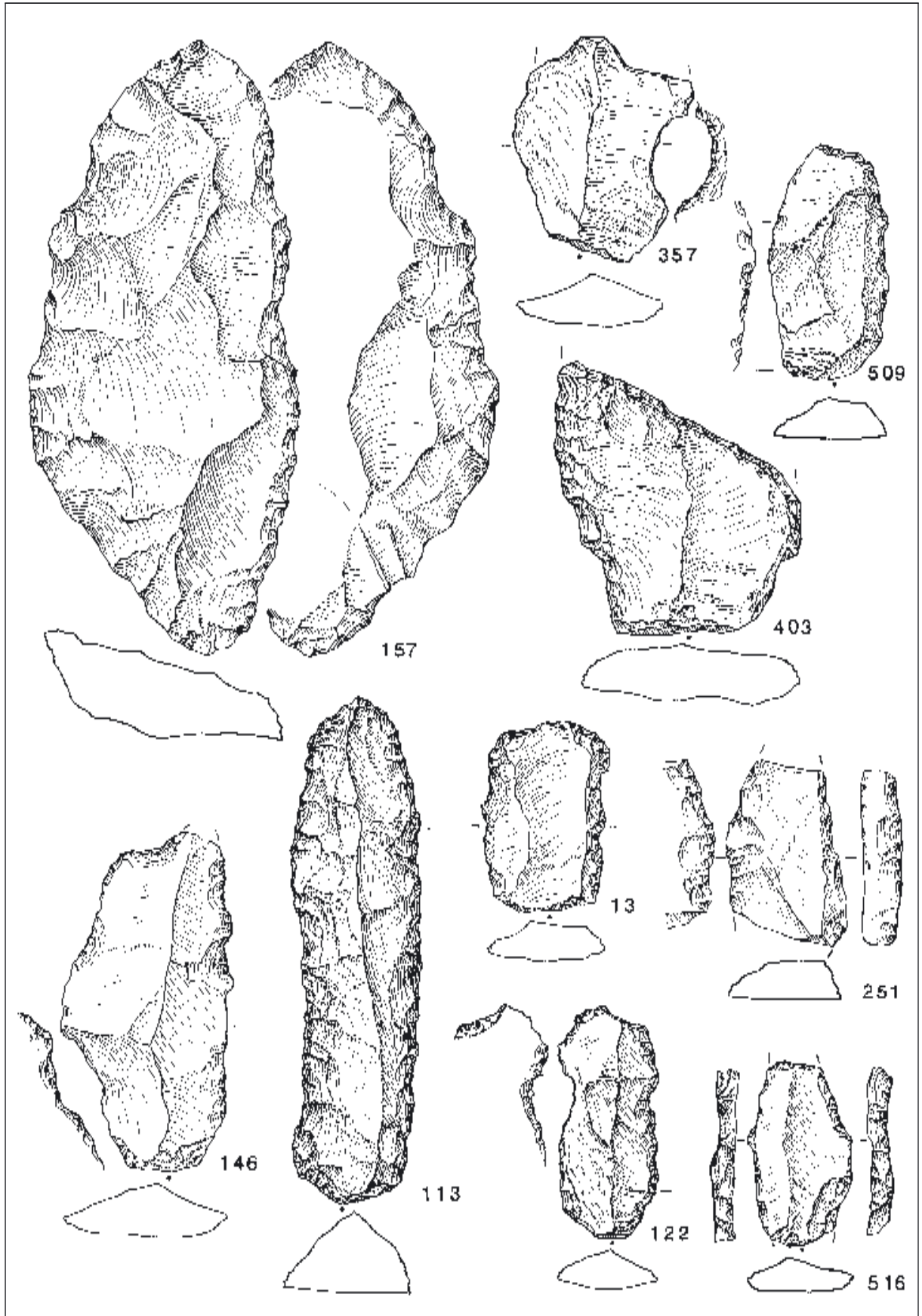


Taf. I: Divje babe I. Steinartefakte. M. = 1:1.  
 T. I: Divje babe I. Kameni artefakti. M. = 1:1.



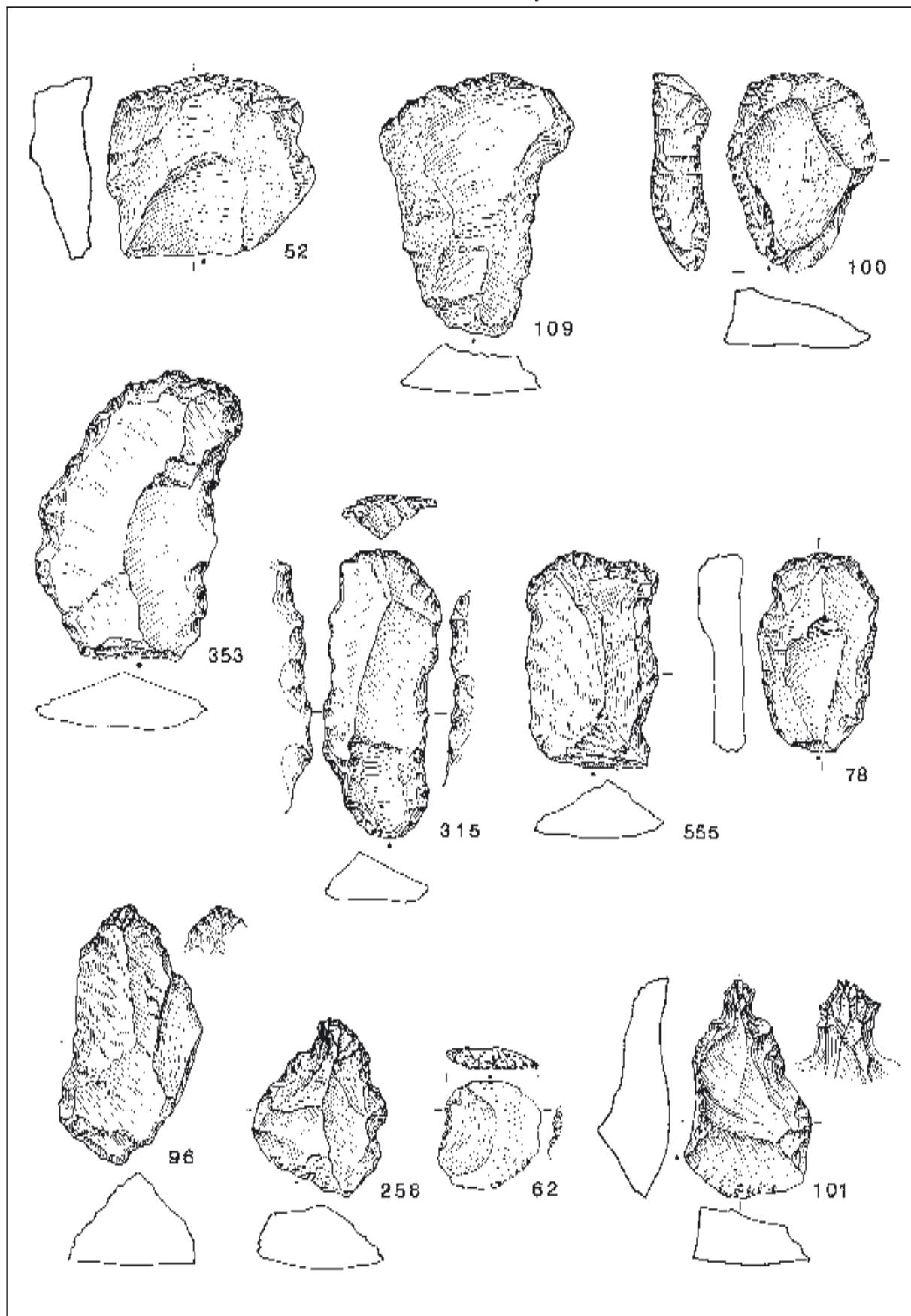


Taf. 2: Divje babe I. Steinartefakte. M. = 1:1.  
 T. 2: Divje babe I. Kameni artefakti. M. = 1:1.



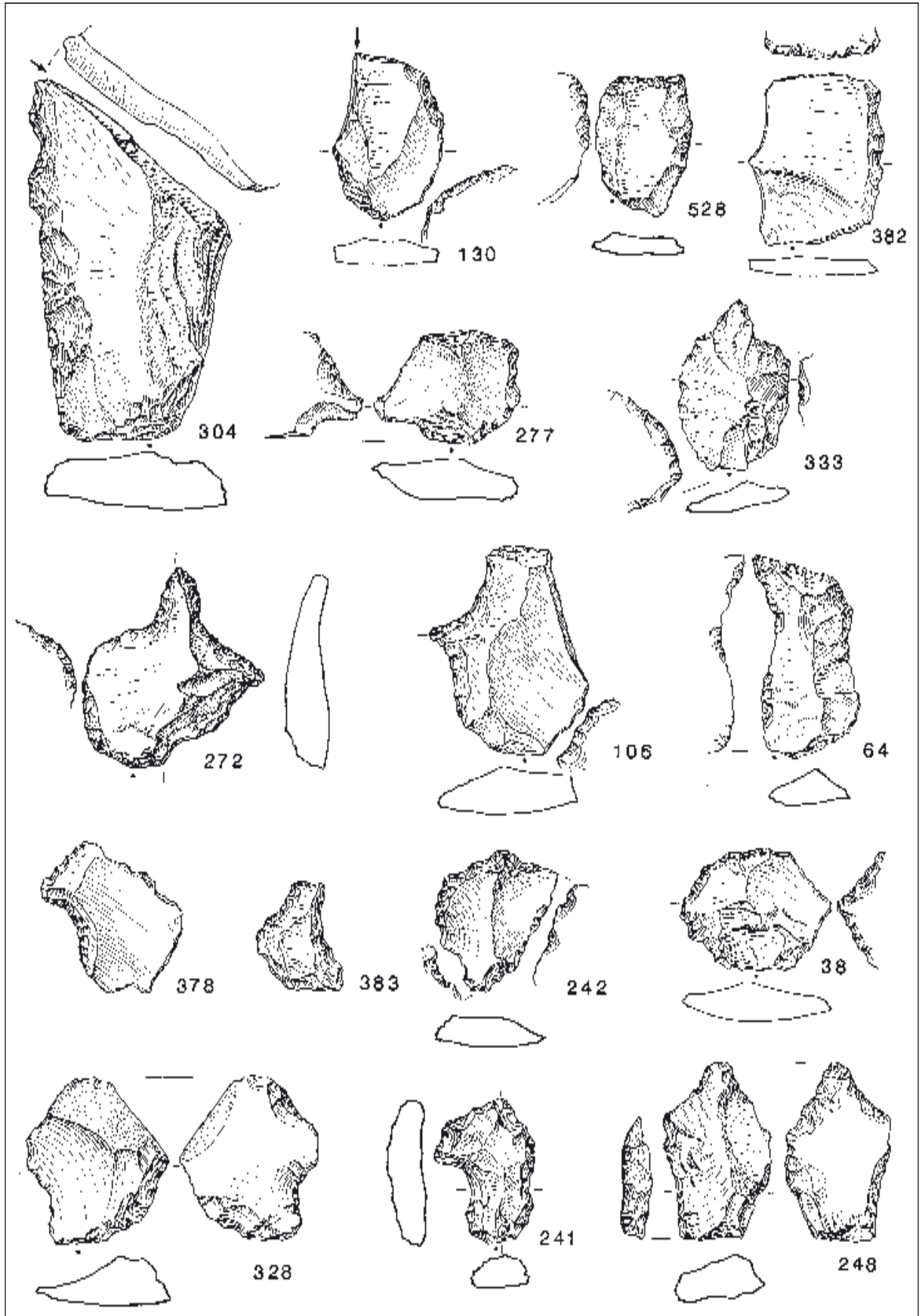
Taf. 3: Divje babe I. Steinartefakte. M. = 1:1.

T. 3: Divje babe I. Kameni artefakti. M. = 1:1.



Taf. 4: Divje babe I. Steinartefakte. M. = 1:1.

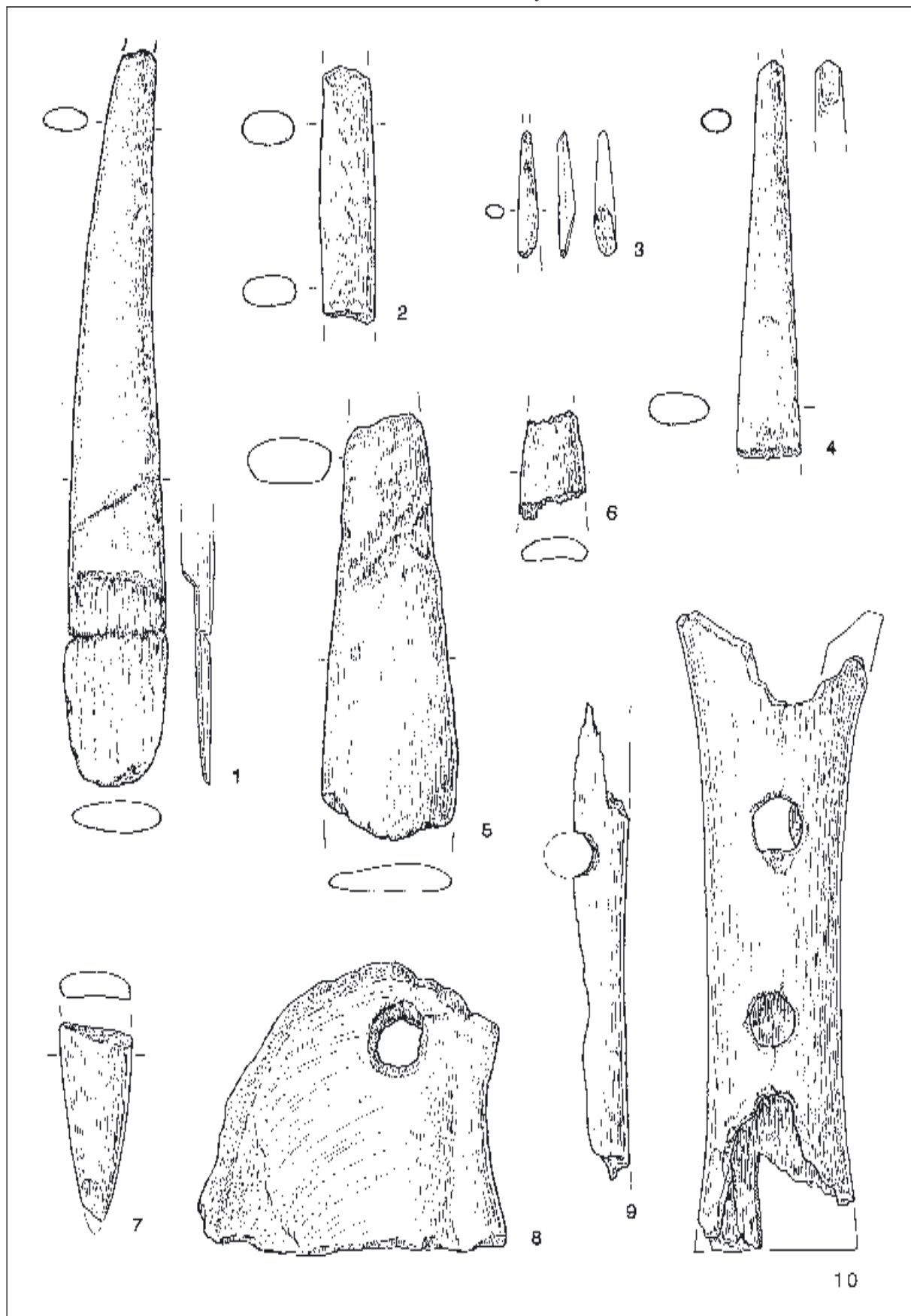
T. 4: Divje babe I. Kameni artefakti. M. = 1:1.



Taf. 5: Divje babe I. Steinartefakte. M. = 1:1.

T. 5: Divje babe I. Kameni artefakti. M. = 1:1.





Taf. 6: Divje babe I. Knochenartefakte. M. = 1:1.

T. 6: Divje babe I. Koščeni artefakti. M. = 1:1.