

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
POBOČKA V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1966



BRNO 1967

'eicht tritt auch schon die erste Stufe der Nitraner, Hatvaner und protoúnëticer Kultur auf. In Schlesien sehen wir in diesem Zeitabschnitt die Gruppe Chłopice, die noch im Verlaufe der zweiten Stufe der BK von der eigentlichen Mierzanowicer Kultur abgelöst wird. Zur gleichen Zeit erreicht in Pannonien offensichtlich die protonagyréver Kultur ihre grösste Blütezeit.

Die Ergebnisse der stratigraphischen Situation in Bánov, gemeinsam mit den Erkenntnissen der relativen Chronologie beweisen, dass die Träger der BK den Beginn der Bronzezeit erlebten, als sie gemeinsam mit weiteren Stämmen zu einer mächtigen, monolithischen Einheit der Träger der Ünëticer Kultur verschmolzen.

SKLÁDKA MAMUTÍCH KOSTÍ V DOLNÍCH VĚSTONICÍCH

Okres Břeclav

BOHUSLAV KLÍMA

Tab. 1, 2, 33

Úkoly výkumu paleolitických stanic pod Pavlovskými kopci pro rok 1966 vycházely ze skutečnosti, že práci expedice ústavu měli shlédnout v srpnu nejen účastníci exkurse VII. Mezinárodního kongresu Unie prehistorických a protohistorických věd, ale i další kongresisté a četní zahraniční badatelé. Pro takovou příležitost bylo třeba připravit pokud možno velký výkop se zcela mimořádnými nálezovými okolnostmi. Proto bylo rozhodnuto neotvírat v tomto roce vlastní sídlištní vrstvu, jaká by se dala spatřit i na jiných nalezištích, ale uskutečnit větší plošný odkryv velké skládky mamutích kostí, jež byla sledována na věstonické stanici v roce 1950 a o níž se předpokládalo, že pokračuje dále ve značném rozsahu. Měly tedy připravit Dolní Věstonice podívanou, jakou by na jiných paleolitických sídlištích nebylo možné vidět. Nabízela se tím i možnost ověřit správnost představy o celkové stavbě horní části sídliště, do určité míry zatím jen rekonstruované (B. Klíma, Dolní Věstonice, NČAV 1963).

Hrubou skrývku plánovaného výkopu provedly až na dosah původního povrchu do hloubky 4–5 metrů těžké zemní stroje již v r. 1964 a 1965, kdy jsme se snažili připravit výkop co nejvíce. Deštivá období a zdvižené prameny spodní vody však nedovolily, abychom si celou plochu a profily očistili až na žádoucí úroveň a tak si usnadnili práci pro rok 1966. Nezbyvalo tedy než věnovat úkolu tu největší pozornost v době těsně před kongresem. Znovu, avšak jen s malým úspěchem, zde pracoval v prvních dnech května pásový traktor se lžící. Práci však neusnadnil, spíše naopak. V silně provlhčeném prostředí se zabořil a musel být vyproštěn pomocí druhého těžkého stroje. Při tomto pohybu byly však narušeny některé části vrstvy s kostmi. V tak choulostivém prostředí se muselo tedy pokračovat již jen běžnými archeologickými prostředky a metodami, což naráželo zase na obtíž spojené s nedostatkem pracovních sil. Když pak k této okolnosti přistoupilo ještě i málo příznivé, značně deštivé počasí, zdálo se, že splnění úkolu je ohroženo. Díky hromadné pracovní pomoci zaškolených již učitelů dějepisu, vybudování studny, drenážnímu svedení spodní vody a slunnému období na počátku srpna, byla však přece jen téměř celá plocha s rozlehlou skládkou mamutích kostí ve stanoveném termínu očištěna. Postupné vypracování ukázalo, že vrstva kostí pokračovala v předpokládaném rozsahu jak nad, tak i pod areálem prokopaným již v r. 1950. Původně souvislá skládka kostí byla tedy proto nyní ve střední části přerušena.

Pro velký rozsah výkopu a jeho značné zahlobení mohly být očištěny pořizem pro podrobné studium stratigrafické jen dva nejdůležitější profily. Příčný profil ve spodní části výkopu předvedl znovu řez sesutou krou, jejíž okraj byl sledován i půdorysně. Stěna výkopu ukázala celou řadu dislokačních rýh, podle nichž došlo k posunu celých částí kry. Tyto se projevíly obzvláště dobře na průběhu čtyř glejových horizontů, jež ve zkoumaném prostoru rozdělují nejmladší sprašový pokryv (W 3) v nadloží kulturní vrstvy. Nejvíce poruch tohoto druhu se omezovalo přirozeně na okraj kry, kde se uplatnily i v druhotné modelaci někdejšího povrchu a tím i při destrukci kostí.

Nerušný průběh glejových horizontů byl pozorován lépe v podélném profilu pět metrů vysoké stěny výkopu. Nejmocněji byl vyvinut nejspodnější glej, barevně nápadný byl i druhý glejový horizont nad ním. Svrchní probíhal zdvojeně. V protější západní stěně, která bude očištěna ke studiu účastníkům exkurse světového geologického kongresu v r. 1968 a která prochází přibližně nad nejnižšími místy rýhy s vodou, bude tento třetí a čtvrtý glej probíhat samostatně a celý profil bude zřejmě ještě pestřeji vykreslen. Ve slabě naznačeném dalším horizontu, který rozděloval nejsvrchnější sprašové polohy, se rýsoval mohutný zdvižený palsový útvar s otevřeným jícem v podobě hlubokého mrazového klínu. Šťastnou shodou okolností se stalo, že právě v době, kdy byl podélný profil čerstvě odkryt a očištěn a byl tedy i barevně velmi pestrý a působivý, navštívil výkop prof. W. L. Kubiena (Hamburg), přední pedolog pro sledování těchto speciálních otázek. Vyjádřil při té příležitosti své uspokojení nejen nad výsledky výzkumu, ale i souhlas s jeho metodami a s jeho interpretací.

Současný režim spodní vody a ještě i jiné okolnosti nasvědčují tomu, že morfologický obraz někdějšího povrchu sesuvem kry někdy v době až po skončení sprašové sedimentace se poněkud změnil. Pravý (východní) její bok se skládkou kostí se zřejmě zdvihl a levý (západní) naopak poklesl. Proto prochází nyní spodní voda blíže sídliště a limonitické novotvary, jako stopy její vzlínivosti, neprobíhají souhlasně s glejovými horizonty. Ty vyznačují zřetelně hiáty v sedimentaci a přestávky v zaplňování rýhy v době před sesuvem, kdy kra spočívala ještě výše v původním místě. Ukázalo se též, že reliéf terénu nebyl jednoduchý, ale naopak značně zvlněný a členitý. Základní jeho obraz však zůstal nezměněn. Skládky vznikala odhazováním kostí do zvoduělé terénní rýhy, která se někde rozšiřovala v mělkou pánev, na jiných místech však zase vykazovala dosti prudký břeh a dokonce se i rozvětvovala. Svědčí o tom vysledované boční rameno, rovněž vyplněné kostmi. Přesný průběh rýhy a zejména současná její nejzahloubenější místa však nemohla být pro stále zaplňované odtokové cesty vody zatím prozkoumána.

Stratigrafická pozorování umožnila též posoudit otázku, po jak dlouhou dobu asi narůstala v celém rozsahu skládka kostí. Ve spodní části spočívaly kosti zřetelně několik centimetrů nad slabým popelovitým horizontem, který obsahoval častěji spoustu uhlíků po dřevu, zbytky ojedinelých ohnišť a kolem jednoho z nich i početné ústěpy kamenné industrie. Na vyvýšených místech v horní části výkopu splýval tento horizont, zpravidla málo zřetelný a jen na několika místech provázený výskytem dřevěných uhlíků, s vlastní vrstvou kostí. V nejnižším areálu jsme zde však zastihli v jeho úrovni ohniště, které bylo založeno na mamutí pánvi a které překrývalo nejspodnější polohu kostí. Narůstala tedy vrstva s kostmi postupně, a to tak, že vyplňovala nejprve nejnižší místa výše ve svahu, pak sousední prostor vyzdvižený a teprve pozdější ještě ukládání na sídlišti přebytečných kostí se posunovala po svahu níže. Vznik odpadové skládky kostí souvisí zřejmě s osídlením na druhém břehu terénní rýhy, při čemž nahromaděna v celém svém rozsahu narůstala v dosahu ohnišť postupně a po velmi dlouhou dobu než nabyla konečné podoby. Odpovídá v podstatě hlavní části lovecké produkce obyvatelů sídliště po celou dobu, kdy v horní etáži věstonické stanice plály jejich ohně.

Vrstva s kostmi byla skrývána nejprve ve spodní části výkopu, kde v některých úsecích dosáhly pásy vyprošťovaného traktoru až do vrstvy a kde bylo i více povrchových kostí zcela rozdrveno. Postupně se očisťovaly, zbavovaly sintru a po proschnutí též ihned konzervovaly. V nejnižších místech však neustále proudila voda a kosti mohly být uvolněny jen po linii odtokového kanálku. K pozoruhodnějším kostem v této části patří roztržštěná mamutí lebka se zasazenými a rozpadlými kly, několik dobře zachovaných dlouhých kostí, 8 atlasů, pevný a téměř úplný kel a četnější drobné kosti mamutí. Kromě jediné lépe zachované spodní čelisti se daly spolehlivě určit zbytky ještě čtyř dalších. Nápadně velký počet volných stoliček (43) dovoluje však předpokládat, že i z nich byly některé původně zasazené v čelistích. Při rozrušení vrstvy se zřejmě zachovaly jen pevnější stoličky, zatímco kostní tkáň se rozpadla.

V horní části stanice pokračovala práce snadněji a rychleji, neboť zde byly kosti lépe zachované a nebyly ani jinak poškozeny. Z výraznějších kosterných pozůstatků mamutích lze odtud jmenovati 18 spodních čelistí a 37 izolovaných stoliček, 8 atlasů, 18 větších zlomků nebo úplných klů, 15 polovin pánev, 16 lopatek, větší počet dlouhých kostí okončetin, drobných kostí, žeber a d. Z ostatních druhů stojí za zmínku ojedinelé pozůstatky vlka, zajíce, čelist losa a zejména pak kosti koně. Ty patřily nejméně dvěma jedincům a omezovaly se jen na určitý prostor v nejnižších místech skládky. Kromě řady žeber, kostí okončetin a j., se podařilo vyzvednout i jednu celou lebku koně a odděleně i čelist. Přesný soupis a rozbor kostí ze skládky bude pořízen až později v závislosti na studiu paleontologa.

V nižších místech a v přímém dosahu spodní vody se zachovaly kosti zpravidla lépe než na místech zdvižených. Také slabší a protáhlé kosti, hlavně žebra, podléhaly snadněji rušivým silám a dochovaly se většinou jen ve zlomcích. Ale ani silné kosti, jako jsou kosti stehenní a ramenní, neušly destrukcím. Celé jejich rozlomené části ležely častěji vedle sebe nebo jen mírně posunuty. Jindy to byly zase ploché kosti, pánev, lopatky i spodní čelisti, na nichž se projevil takové důsledky tlaků v půdě, související zde především se zmíněným kerným pohybem.

Hlavní nakupení kostí sledovalo přesně prudčí terénní zdvih, který tvořil zřejmě ostrý okraj dřívějšího zvodnělého pásma nebo vlastní břeh erosivní rýhy. Zde ležely kosti i v několika polohách přes sebe, bez ladu a skladu a bez jakéhokoli záměrného uložení. Spíše jen nahodile jsme mohli zachytit dvojice k sobě přínaležejících klů jednou zkrřížených, podruhé uložených vedle sebe, skupinu několika obratlů, několik žeber nebo jindy zase drobné kosti nohou v původních souvislostech, jak byly patrně odhozeny ještě i s původním vazivem. Většina kostí spočívala tak, že podélnou osou sledovala zhruba rovnoběžně okrajovou linii zvodnělého koryta. Podstatná část kosterních pozůstatků patřila mladším mamutím jedincům, ale vyskytly se jednotlivě i velké kosti dospělých starších zvířat.

Kdybychom se chtěli vyslovit již k dříve naznačeným odhadům o počtu mamutů, jejichž kosterné pozůstatky sem byly odhozeny, pak bychom museli vycházet jako dříve zase z množství spodních čelistí (16 + 4) a prvních obratlů (atlas) (8 + 6). Stejně jako v roce 1950 dosahuje počtu 20 kusů. Budeme-li vycházet z této skutečnosti a přihlédneme-li k ploše s rozdrčenými kostmi ve spodní části výkopu a k některým okrajovým areálům, jež se již nebudou odkrývat, můžeme pokládati za prokázané, že ona velká odpadová nahromaděna obsahovala zbytky nejméně 50 mamutů. Tím se

ukazuje snad původní odhad (100 jedinců) za nadhodnocený, ale zatím není ještě známo, co se skrývá v ploše připravené k prozkoumání v roce 1968 a v ostatních přilehlých prostorách.

Okolí rozrušeného ohniště ve spodní části výkopu, uloženého zde pod vrstvou s kostmi, jsme museli pro hojné nálezy kamenné industrie opatrně těžit jako pravou vrstvu sídlištní. Získali jsme tak z malé plochy poměrně početnou sbírku kamenných výrobků (1905 kusů), tříštěných převážně z radiolaritů. Skládá se z většího počtu čepelí, úštěpů a drobných odštěpků, zbytků jader a zlomků, tedy průvodních tvarů výroby, zatímco vlastní hotové nástroje jsou vzácnější (226 kusů). Lze tedy usuzovat, že zde vznikla ještě předtím, než se sem rozšířila odpadová skládka kostí na zdviženém a suchém místě, dílna k výrobě kamenných nástrojů. Terénní rýha se však postupně zanášela a nebo se z jiných důvodů změnil odtok vod a zvětšoval rozsah zamokřené oblasti, takže ono místo bylo posléze přeuvlaveno a dostalo se pod vliv odtékající vody. V horní části výkopu se vyskytly kamenné nástroje jen vzácně (celkem 142 kusů). Ve spodní části byl pak získán i zlomek lopatovitého nástroje, jako vůbec jediný předmět kostěné industrie.

Po kongresu byly všechny kosti postupně vyzvihovány a přitom odkrývány i další, původně překryté nebo více zabořené ve zvodnělém prostředí. Jen ty, které se rozpadaly a nebo byly již rozdrnceny, se již pro další studium neuchovávaly. Podzimní příznivé počasí umožnilo hladký průběh těchto prací, které jsme mohli v polovině října dokončit. Mnohé kosti byly mezitím očištěny a blíže prohlédnuty. Nepodařilo se však na nich zjistit žádné početnější a výraznější stopy po řezání, škrabání nebo promyšleného tříštění. Byly tedy zřejmě odhazovány jako prosté zbytky potravy v době dostatku, aniž byly blíže opracovány nebo jinak využity.

Podle přání spolupracujících odborníků byla připravena na snadno dostupném místě k vyzvednutí en bloc část skládky ve vhodném seskupení pro výstavní sbírky Moravského muzea. Z technických příčin se však nepodařilo této příležitosti využít pro získání jedinečného exponátu.

Na výzkumu praktikovali dva technici muzea z Halle a čtyři studenti z NSR, prof. B. Frenzel odebral vzorky půd z důležitých profilů pro provedení pylových analýz, zhlédlo ho, stejně jako deponitář z Pavlova v budově expedice ústavu v Dolních Věstonicích, daleko více zahraničních badatelů než v jiných letech. Někteří z nich vyslovenými myšlenkami a zkušenostmi chtěli přispět ke zdárnému průběhu dalších prací na paleolitických sídlištích pod Pavlovskými kopci.

DIE ANHÄUFUNG VON MAMMUTKNOCHEN IN DOLNÍ VĚSTONICE Bezirk Břeclav

Die Aufgaben der Grabung der paläolithischen Stationen unter den Pollauer Bergen für 1966 gingen aus der Tatsache hervor, dass die Arbeitsergebnisse der Expedition im August nicht nur Exkursionsteilnehmer des VII. Internationalen Kongresses der Unie der prähistorischen und protohistorischen Wissenschaften, sondern auch weitere Kongressisten und zahlreiche ausländische Forscher besichtigen sollten. Zu einer solchen Gelegenheit war es notwendig, eine womöglichst grosse Grabung mit ganz ausserordentlichen Fundumständen vorzubereiten. Daher wurde beschlossen in diesem Jahr nicht die eigentliche Siedlungsschicht zu öffnen, wie man sie auch auf anderen Fundorten sehen könnte, sondern eine grössere Flächenabdeckung der Anhäufung mit Mammutknochen zu verwirklichen, die man bereits auf der Station bei Věstonice 1950 verfolgte und von der vorausgesetzt wurde, dass sie in einem ziemlich grossen Umfang weiter verläuft. Dolní Věstonice sollte also einen Anblick gewähren, den man auf anderen paläolithischen Siedlungen nicht darbieten könnte. Dadurch wurde auch die Möglichkeit geboten, die Richtigkeit der Vorstellung über den Gesamtbau des oberen Siedlungsteiles zu beglaubigen, der gewissermassen verläufig nur als Rekonstruktion vorgelegt war (B. Klíma, Dolní Věstonice, NČSAV 1963).

Die erste Abdeckung der geplanten Grabung wurde bis zur ursprünglichen Oberfläche, d. h. 4–5 Meter tief, mit Buldozern bereits 1964 und 1965 durchgeführt, als wir bemüht waren, die Grabung so weit als möglich vorzubereiten. Die Regenzeit und der erhöhte Stand des Grundwassers erlaubten jedoch nicht, die gesamte Fläche und die Profile bis zur gewünschten Basis zu reinigen und so die Arbeiten für 1966 zu erleichtern. Wir konnten also dieser Aufgabe die grösste Aufmerksamkeit erst knapp vor dem Kongress widmen. Wiederum, allerdings nur mit geringem Erfolg, arbeitete hier in den ersten Maitagen ein Raupentraktor mit Baggervorrichtung. Dadurch wurden unsere Arbeiten jedoch nicht erleichtert, sondern im Gegenteil. In dem stark durchfeuchteten Milieu sank dieser ein und musste mit Hilfe eines anderen frei gelegt werden. Bei diesem Vorgang sind allerdings einige Teile der Knochenschicht gestört worden. In einem solchen empfindlichen Milieu musste also nur noch mit dem üblichen archäologischen Gerät und Methoden gearbeitet werden, was wiederum auf Schwierigkeiten stiess, da es an Arbeitskräften mangelte. Als dann zu diesem Umstand auch noch ungünstiges, meistens Regenwetter eintrat, schien es, als ob die Erfüllung der Aufgabe bedroht wäre. Dank dem kollektiven Arbeitseinsatz der schon eingeschulten Geschichtelehrer, weiter auch dadurch, dass wir einen neuen Brunnen anlegen sowie das Grundwasser durch Drainagen ableiten konnten, und dass Anfangen August ein sonniges Wetter einsetzte, war es doch möglich, fast die ganze Fläche mit der umfangreichen Anhäufung von Mammutknochen zum festgesetzten Termin zu reinigen. Beim

allmählichen Abdecken zeigte es sich, dass die Knochenschicht im vorausgesetzten Ausmasse sowohl ober, als auch unter dem bereits im Jahre 1950 durchforschten Areal weiter verläuft. Die ursprünglich zusammenhängende Knochenanhäufung war also nun im mittleren Abschnitt unterbrochen.

Wegen des grossen Ausmasses der Grabung und ihrer beträchtlichen Tiefe konnten mit dem Schnitzmesser für ein eingehendes stratigraphisches Studium nur die wichtigsten Profile gereinigt werden. Das Querprofil im unteren Teil der Grabung zeigte neuerdings den Schnitt durch die abgerutschte Scholle, deren Rand auch im Planum verfolgt worden ist. Die Wand der Grabung zeigte eine ganze Reihe von Dislokationslinien, nach denen es zur Verschiebung von ganzen Schollenteilen kam. Diese äusserten sich besonders gut im Verlaufe der vier Gleyhorizonte, die im untersuchten Raum die jüngste Lössdecke (W 3) im Hangenden der Kulturschicht gliedern. Die meisten Störungen dieser Art beschränkten sich natürlich auf den Rand der Scholle, wo sie sich auch in der sekundären Modellierung der damaligen Oberfläche und dadurch auch bei der Destruktion der Knochen geltend machten.

Ein ungestörter Verlauf der Gleyhorizonte konnte besser im Längsprofil der fünf Meter hohen Grabungswand beobachtet werden. Am mächtigsten war der unterste Gley entwickelt. farblich auffallend war auch der zweite Gleyhorizont ober diesem. Der obere verlief verdoppelt. In der gegenüberliegenden Westwand, die zum Studium der Exkursionsteilnehmer des geologischen Weltkongresses 1968 gereinigt werden wird und die ungefähr ober den tiefsten Stellen der Wasserrinne verläuft, wird dieser dritte und vierte Gley selbständig verlaufen und das gesamte Profil wird offensichtlich noch bunter gezeichnet sein. In dem schwach angedeuteten weiteren Horizont, der die obersten Lösslagen teilte, hob sich ein mächtiges gehobenes periglaziales Gebilde (Pals) mit geöffnetem Schlund (Krater) in Form eines tiefen Frostkeiles ab. Es war ein glücklicher Zufall, dass zur Zeit, als das Längsprofil neu abgedeckt und gereinigt war und daher auch farblich sehr bunt wirkte, die Grabung Prof. W. L. Kubiens (Hamburg) besuchte, der ein bekannter Pedologe für die Beurteilung dieser speziellen Fragen ist. Er äusserte bei dieser Gelegenheit seine Zufriedenheit sowohl über die Grabungsergebnisse, als auch seine Zustimmung mit den Methoden und der Interpretation.

Das derzeitige Grundwasserregime und auch andere Umstände zeugen davon, dass sich das morphologische Bild der ehemaligen Oberfläche durch das Abrutschen der Scholle irgendwann zur Zeit nach Beendigung der Lösssedimentation etwas änderte. Ihre rechte (östliche) Seite mit der Knochenanhäufung hob sich offensichtlich und die linke (westliche) sank wiederum. Daher verläuft nun das Grundwasser näher bei der Siedlung und die limonitischen Neuf Formen, als Spuren seines Durchsickerns nach oben, verlaufen mit den Gleyhorizonten nicht übereinstimmend. Diese weisen deutlich Hiäte in der Sedimentation und Unterbrechungen in der Auffüllung der Rinne zur Zeit vor dem Rutsch auf, als die Scholle noch höher in der ursprünglichen Lage ruhte. Es zeigte sich auch, dass das Terrainrelief nicht einfach, sondern ziemlich gewellt und gegliedert war. Sein ursprüngliches Bild blieb jedoch im Grunde unverändert. Die Anhäufung entstand durch Fortwerfen von Knochen in die verwässerte Terrainrinne, die sich manchmal zu einer flachen Pfanne erweiterte, an anderen Stellen wiederum ziemlich steile Ufer aufwies und sich sogar verzweigte. Dies bezeugt ein festgestellter Nebenarm, der gleichfalls mit Knochen angefüllt ist. Der genaue Verlauf der Rinne und besonders ihre tiefsten Stellen konnten allerdings wegen der sich ständig füllenden Abflusswege des Wassers vorläufig nicht untersucht werden.

Stratigraphische Beobachtungen ermöglichten auch die Frage zu beurteilen, wie lange es ungefähr dauerte, bis die Knochenanhäufung in ihrem ganzen Ausmasse anwuchs. Im unteren Teil ruhten die Knochen deutlich einige Zentimeter ober einem schwachen aschigen Horizont, der des öfteren eine Menge von Holzkohlestückchen und Überreste vereinzelter Feuerstätten enthielt; um eine von diesen fand man auch zahlreiche Absplisse der Steinindustrie. Auf den höher gelegenen Stellen im oberen Teil der Grabung verschmolz dieser Horizont, der meist wenig kenntlich und nur an einigen Stellen von Holzkohlestücken begleitet war, mit der eigentlichen Knochenschicht. In dem am tiefsten gelegenen Areal erfassten wir hier an seiner Basis eine Feuerstelle, die auf einem Mammutbeckenknochen angelegt war und die die unterste Knochenlage überdeckte. Die Knochenschicht wuchs also allmählich so an, dass sie zuerst die tiefsten Stellen höher im Hang, dann den angrenzenden gehobenen Raum ausfüllte und erst das spätere Ablagern der auf der Siedlung überflüssigen Knochen erfolgte hangabwärts. Die Entstehung der Abfallanhäufung von Knochen hängt offensichtlich mit der Besiedlung am zweiten Ufer der Terrainrinne zusammen, wobei die Ablagerung in ihrem gesamten Ausmasse im Bereich der Feuerstellen allmählich anwuchs und erst nach sehr langer Zeit ihre endgültige Form annahm. Sie entspricht im wesentlichen dem Hauptbestandteil der Jagdproduktion der Bewohner der Siedlung in jenem Zeitabschnitt, als in der oberen Etage der Věstonicer Station ihre Feuer loderten.

Die Knochenschicht wurde zuerst im unteren Teil der Grabung abgedeckt, wo in einigen Abschnitten die Raupen des eingesunkenen Traktors bis in die Schicht eingriffen und wo auch mehrere an der Oberfläche liegende Knochen gänzlich zermalmt waren. Allmählich sind sie gereinigt, vom Sinter befreit und nach dem Austrocknen sofort konserviert worden. In den tiefsten Stellen strömte jedoch unaufhörlich das Wasser und die Knochen konnten nur in der Linie des Abflusskanales gehoben werden. Zu den bemerkenswerteren Knochen in diesem Teil gehört ein zerspaltenner Mammutschädel mit eingesetzten und zerfallenen Stosszähnen, einige gut erhaltene Extremitäten, 8 At-

lase, ein fester und fast ganzer Stosszahn und zahlreiche kleinere Mammutknochen. Ausser einem besser erhaltenen Unterkiefer konnten verlässlich Überreste von vier weiteren bestimmt werden. Nach der auffallend grossen Anzahl von frei liegenden Backenzähnen (43) kann vorausgesetzt werden, dass auch einige von diesen ursprünglich in den Kiefern sassen. Bei der Störung der Schicht blieben anscheinend nur die festeren Backenzähne erhalten, während die Spongiose zerfiel.

Im oberen Teil der Station gingen die Arbeiten leichter und schneller voran, denn hier waren die Knochen besser erhalten und auch anderweitig nicht beschädigt. Von markanteren Knochenüberresten der Mammute können von hier 18 Unterkiefer und 37 isolierte Backenzähne, 8 Atlase, 18 grössere Bruchstücke oder ganze Stosszähne, 15 Hälften von Beckenknochen, 16 Schulterblätter, eine grössere Anzahl von Extremitäten, kleinere Knochen. Rippen u. a. genannt werden. Von anderen Gattungen wären verezelte Überreste vom Wolf, Hasen, der Kiefer eines Elches und besonders dann Pferdeknochen erwähnenswert. Diese waren von mindestens zwei Individuen und beschränken sich nur auf einen bestimmten Raum in den untersten Stellen der Anhäufung. Ausser einer Reihe von Rippen, Knochen von Extremitäten u. a., gelang es uns auch einen ganzen Pferdeschädel und separiert auch einen Kiefer zu heben. Ein genaues Verzeichnis und eine Analyse der Knochen aus der Anhäufung wird erst später im Zusammenhang mit dem paläontologischen Studium angefertigt werden.

In den tieferen Stellen und direkt im Bereich des Grundwassers waren die Knochen in der Regel besser als an höher gelegenen Stellen erhalten. Auch schwächere und langgestreckte Knochen, hauptsächlich Rippen, unterlagen leichter den störenden Kräften und blieben meistens nur in Bruchstücken erhalten. Aber nicht einmal die starken Knochen, wie z. B. Schenkel- und Schulterknochen entgingen der Destruktion, Ihre zerbrochenen Teile lagen häufig nebeneinander oder nur etwas verschoben. Ein anderesmal waren es wiederum flache Knochen, Beckenknochen, Schulterblätter sowie Unterkiefer, auf denen sich derartige Folgen des Druckes der Erde äusserten, die hier vor allem mit der erwähnten Bewegung der Scholle zusammenhängen.

Die Hauptanhäufung der Knochen verfolgte genau die steilere Terrainerhöhung, die offensichtlich einen scharfen Rand der früheren verwässerten Region oder das eigentliche Ufer der erosiven Rinne bildete. Hier waren die Knochen auch in einigen Lagen obereinander, ungeordnet und ohne jedwede absichtliche Lagerung. Eher nur zufällig konnten wir Paare zusammengehörender Stosszähne erfassen, die einmal gekreuzt, ein anderesmal nebeneinander lagen, eine Gruppe von einigen Wirbelknochen, einigen Rippen oder wiederum kleine Fussknochen im ursprünglichen Zusammenhang, die sie offensichtlich noch mit den Sehnen fortgeworfen wurden. Der Grossteil der Knochen lag so, dass sie mit der Längsachse ungefähr parallel mit der Randlinie der verwässerten Rinne verliefen. Der wesentliche Teil der Knochenüberreste gehörte jungen Mammuten an, aber es kamen auch vereinzelt grosse Knochen von erwachsenen und älteren Tieren vor.

Wollten wir uns über die bereits früher angedeutete Schätzung von der Anzahl der Mammute äussern, deren Knochenüberreste hier fortgeworfen wurden, so müssten wir wie früher, wiederum von der Menge der Unterkiefer (16 + 4) und der ersten Wirbelknochen (Atlas) (8 + 6) ausgehen. Gleich wie im Jahre 1950 sind es 20 Stück. Gehen wir aus der Tatsache hervor und ziehen wir die Fläche mit den zermalnten Knochen im unteren Teil der Grabung sowie einige Randareale in Betracht, die nicht mehr abgedeckt werden, können wir als bewiesen betrachten dass jene grosse Abfallanhäufung Überreste von mindestens 50 Mammuten enthielt. Dadurch zeigt sich vielleicht die ursprüngliche Schätzung (100 Individuen) als zu hoch, aber vorläufig ist noch nicht bekannt, was in der für das Jahr 1968 zur Untersuchung vorbereiteten Fläche und in den angrenzenden Räumen verborgen ist.

Rund um die gestörte Feuerstelle im unteren Teil der Grabung, die hier unter einer Knochen-schicht angelegt ist, mussten wir wegen der vielen Funde an Steinindustrie vorsichtig wie bei einer richtigen Siedlungsschicht arbeiten. Wir gewannen also aus einer kleinen Fläche eine verhältnismässig zahlreiche Sammlung von Steingeräten (1905 Stück), die überwiegend aus Radiolarit gespalten waren. Sie besteht aus einer grösseren Zahl von Klingen, Absplissen und kleinen Splintern, aus Überresten von Kernen und deren Bruchstücken, also Begleitformen der Produktion, während die eigentlichen fertigen Geräte seltener sind (226 Stück). Man kann annehmen, dass noch bevor sich hier die Abfallanhäufung mit Knochen verbreitete, auf der erhöhten und trockenen Stelle eine Werkstätte zur Herstellung von Steingeräten entstand. Die Terrainrinne verschlemmte jedoch allmählich oder es änderte sich der Wasserabfluss aus anderen Gründen und vergrösserte den Umfang der verwässerten Region, so dass jene Stelle nach und nach überschichtet wurde und unter den Einfluss des abfliessenden Wassers gelangte. Im oberen Teil der Grabung kamen Steingeräte nur selten vor (insgesamt 142 Stück). Im unteren Teil konnte dann auch das Bruchstück eines schaufelförmigen Gerätes, als einziger Gegenstand der Knochenindustrie überhaupt, geborgen werden.

Nach dem Kongress wurden alle Knochen nach und nach geborgen und dabei auch weitere abgedeckt, die ursprünglich überdeckt oder tiefer in dem verwässerten Milieu eingesunken waren. Nur jene die zerfielen oder bereits zermalmt waren, wurden für ein weiteres Studium nicht aufbewahrt. Das günstige Herbstwetter ermöglichte einen glatten Verlauf der Arbeiten, die wir Mitte Oktober beenden konnten. Viele Knochen sind inzwischen gereinigt und näher untersucht worden. Es gelang allerdings nicht auf diesen zahlreichere und markantere Schnitt- oder Kratzspuren und Belege eines

absichtlichen Zersplitterns festzustellen. Offensichtlich wurden sie also nur als gewöhnliche Speiseüberreste in der Zeit des Überflusses fortgeworfen, ohne dass sie näher bearbeitet oder anders ausgenutzt worden wären.

Auf Wunsch der fachmännischen Mitarbeiter ist an einer leicht zugänglichen Stelle ein Teil der Anhäufung in einer günstigen Zusammenstellung zur Herausnahme en bloc vorbereitet worden, die für die Exposition des Mährischen Museums bestimmt war. Aus technischen Gründen gelang es allerdings nicht, diese Gelegenheit für den Erwerb dieses einmaligen Exponates auszunützen.

Auf der Grabung praktizierten zwei Museumstechniker aus Halle und vier Studenten aus der DBR, Prof. B. Frenzel nahm Erdproben von wichtigen Profilen zur Durchführung der Pollenanalyse ab. Die Ausgrabung sowie das Depositarium der Funde aus Pavlov im Institutsgebäude der Expedition in Dolní Věstonice, besuchten weit mehr ausländische Forscher, als in anderen Jahren. Einige von diesen wollten durch geäußerte Gedanken und Erfahrungen zu einem erfolgreichen Verlauf der weiteren Arbeiten auf den paläolithischen Siedlungen unter den Pollauer Bergen beitragen.

SONDAŽNÍ PRÁCE NA PALEOLITICKÉ STANICI PAVLOV II Okres Břeclav

BOHUSLAV KLÍMA

Tab. 3

Výzkum paleolitických sídlišť pod Pavlovskými kopci využil příznivého podzimního počasí v druhé polovině října 1966 k provedení nového výkopu na stanici Pavlov II (AR XIII, 1961). Celkem bylo provedeno osm malých zjišťovacích sond na pozemku V. Michny, který na zbylé ploše své záhumky chce vysadit v dohledné době znovu vinici. Šlo tedy v podstatě o záchranný výzkum, neboť kulturní vrstva zde leží v útržcích a v troskách jen mělce pod povrchem a z velké části byla již dříve zničena obděláváním. O této skutečnosti znovu hovořily výsledky pěti sond. Ukázaly, že na velké části prošetřované parcely nelze z kulturní vrstvy již ničeho zachránit. Jen tři sondy při hranici se sousední parcelou zachytily kulturní paleolitickou vrstvu ještě překrytou slabou sprašovou návějí a neporušenou. Jedna ze sond byla pak rozšířena v menší výkop o rozloze 2×10 metrů. Také u protilehlé hranice sousední parcely byly otevřeny dvě další zjišťovací šachtice. Napověděly, že původní povrch s náleзовým horizontem se zahlubuje směrem k obci Pavlovu a proti svahu pod čistou spraš, nabývající stále více na mocnosti. V hloubce 120–180 cm zde probíhá popelovitá poloha jen s ojedinělými doklady po osídlení ve zcela slabém zahlinění až 30 cm nad zbytky rozrušené interstadiální hnědozemi a tedy ve stejných stratigrafických podmínkách jako na hlavním pavlovském sídlišti.

Na ploše rozšířeného výkopu se podařilo zachytit skupiny kostí, dvě ohniště a popelovitou vrstvu v hlízdech o mocnosti až 10 cm, na některých místech zcela bez zjevného porušení. Směrem od ohnišť se vytrácela a tam, kde byly dříve vysázeny hlavy vinné révy, nebyla rovněž patrná. Při výzkumu nebyly pozorovány ani žádné záměrné úpravy terénu, zejména různá zahloubení, v nichž by se kulturní vrstva byla zachovala bez druhotných zásahů. Také ohniště byla založena jen na otevřeném povrchu bez zahlubování, ohraničovaly je však skupiny přepálených vápenců. Kolem ohnišť se soustřeďovaly i nálezy hmotné kultury a zvířecí kosti. Je obdivuhodné, jak se tyto, přestože v tak nepříznivých úložných podmínkách, naprosto dobře zachovaly. Kromě různých zlomků to byla dvě celá mamutí žebra, lopatka, stehenní kost, odlomené hlavice dlouhých kostí, několik obratlů a dalších kostí mamutích. Z ostatních druhů je pak nutno uvést rozbitou lebku rosomáka, čelisti zajíce, obratle vlka, celou tlapu lva a hlavně kosti koně. Ve střední části výkopu ležely přes sebe zkříženy dvě koňské lebky, z nichž spodní patřila zřejmě menšímu jedinci nebo hříběti, odděleně pak jim příslušející spodní čelisti, volně roztroušené stoličky a d. Kostí i ostatní předměty v kulturní vrstvě obaloval zpravidla silný a pevný sintro.

K těm ostatním památkám, které ležely rovněž v blízkosti ohnišť, patří drobné zlomky barviva, hrudky pálené hlíny, leč zatím jen bez zjevných stop modelace, a především industrie kamenná, ze všech druhů nálezů přirozeně nejhojněji zastoupená. Z celkového počtu 1118 kusů je 300 vhodných pro typologickou klasifikaci, ostatní jsou úštěpy, zlomky a průvodní předměty kamenné výroby, jež byla prokázána ve střední části výkopu velkou koncentrací odštěpků, třísek, ale i kamennou podložkou, velkým bucharem, roztráštěnými valouny a jádry. Ve srovnání s industrií sídliště Pavlov I se zdají být zdejší nástroje větších rozměrů a bez charakteristické účasti drobnotvarých kusů. Jinak budou zřejmě velmi blízkého typologického složení. Ozdobné předměty zastupují různé schránky měkkýšů z třetihorních vrstev (5 Dentalií, Cerithia, Turitelly a d.) opatřené otvory stejně jako ještě dva vlčí trháky a čtyři zlomky břidličných valounů, rovněž provrtaných. Posledně jmenované předměty připomínají obdobné nálezy, získané v bezprostřední blízkosti na sousední parcele při první sondáži v roce 1960. Kategorii kostěných nářadí zastupuje zatím jen jediný zlomek hrotu z mamutoviny a jedno kostěné šídlo.

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1966

Vydává: Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně, sady Osvobození 17/19

Odpovědný redaktor: Prof. dr. Josef Poulik, DrSc.

Redaktoři: Dr. J. Říhový a dr. I. Peškař

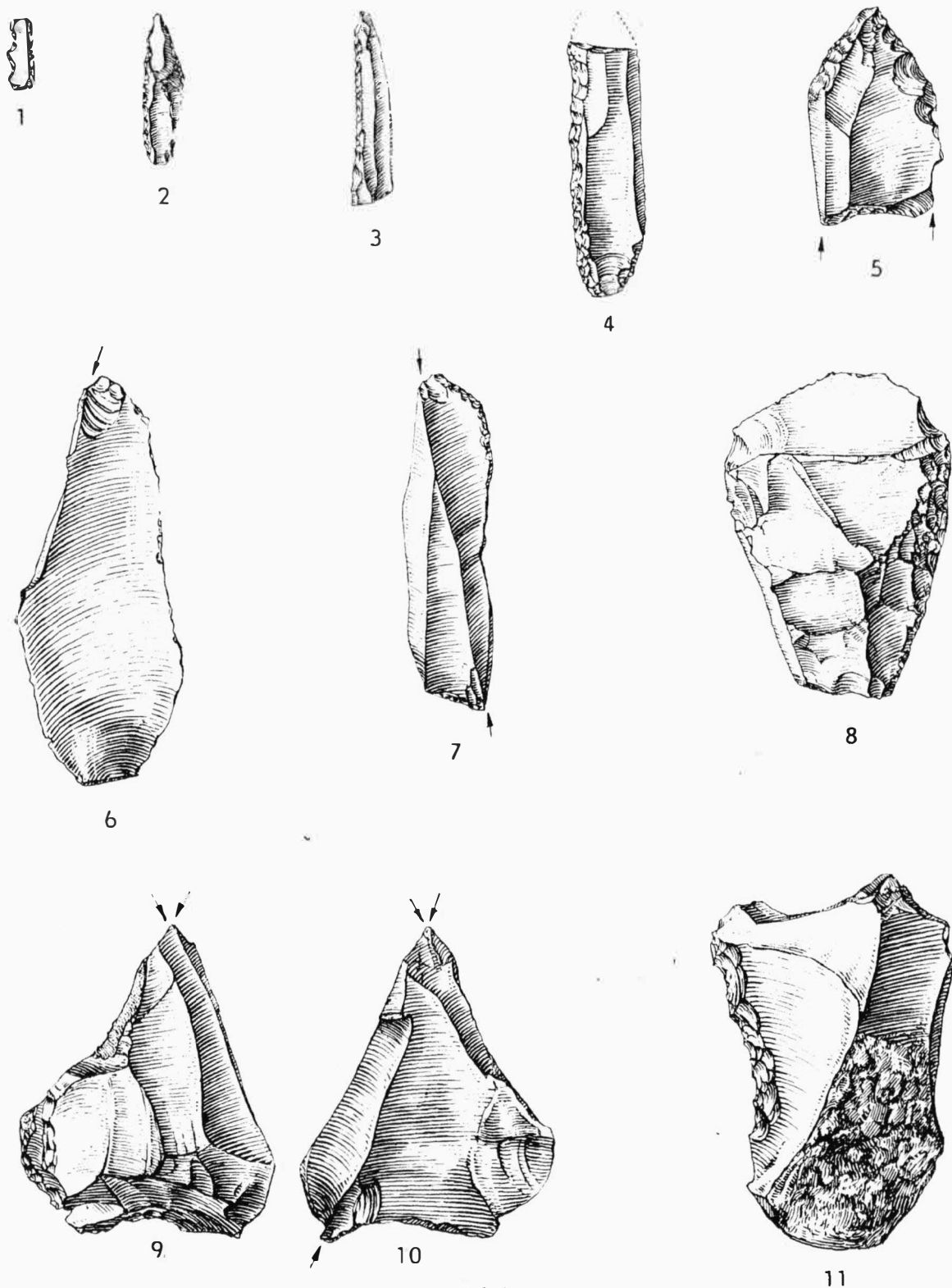
Překlady: Dr. R. Tichý a E. Tichá

Kresby: B. Ludikovská

Na titulní stránce: Bronzové kování ze slovanského hradiska v Mikulčicích

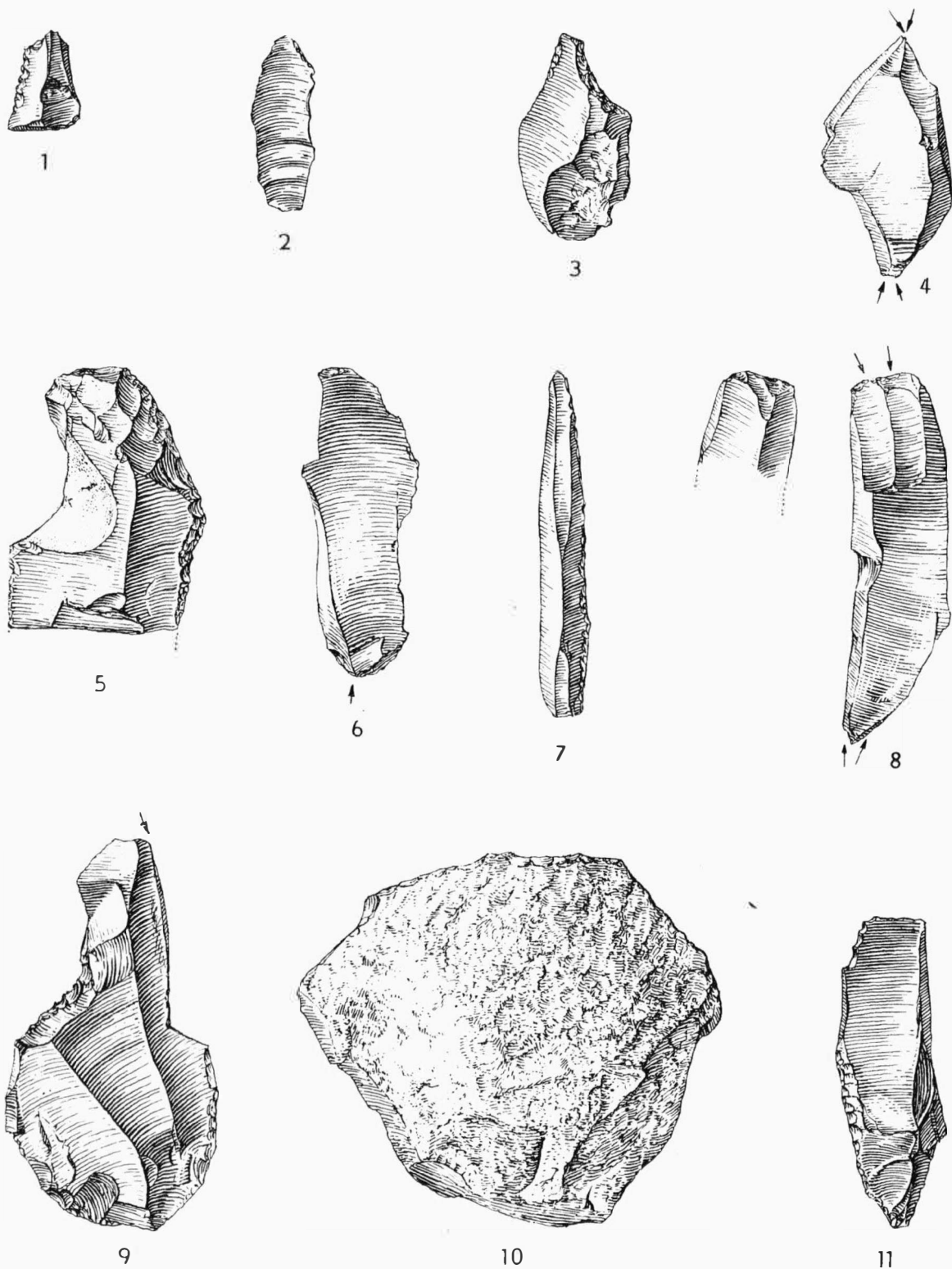
Tiskem: Grafia, n. p., Brno, provozovna 04, Gottwaldova 21

Vydáno jako rukopis — 450 kusů — neprodejné.



Tab. I

Dolní Věstonice (o. Breclav). Výběr paleolitické kamenné industrie z odpadové skládky mamutích kostí. — Auswahl paläolithischer Steinindustrie aus der Ablagerung von Mammutknochen. 1-11 = 1/1.



Tab. 2

Dolní Věstonice (o. Breclav). Výběr paleolitické kamenné industrie z odpadové skládky mamutích kostí. — Auswahl paläolithischer Steinindustrie aus der Ablagerung von Mammutknochen. 1—11 = 1/1.



Tab. 33

Dolní Věstonice (o. Břeclav). Skládka mamutích kostí v horní části Absolonovy stanice. — Ablagerung von Mammutknochen im oberen Teil von Absolon's Station.