

## Das jungpaläolithische Massengrab von Dolní Věstonice

Vorläufige Mitteilung

von *Bohuslav Klíma, Brno*

Die systematische archäologische Erforschung der jungpaläolithischen Lagerplätze an den Abhängen der Pollauer Berge in Südmähren fand in den letzten Jahren in den Rettungsarbeiten des Archäologischen Institutes der ČSAV in Brno ihre Fortsetzung. Der Aufbau einer dreifachen Talsperre in der Aue des Flusses Dyje (Thaya) erforderte große Mengen an Erdreich, das an mehreren Stellen in der nahen Umgebung gefördert wurde. Im Jahre 1985 wurde eine Abbaustelle auch oberhalb der ehemaligen Ziegelei bei Dolní Věstonice geöffnet, wo schon früher mehrere Belege jungpaläolithischer Ansiedlung zutage traten und wo in der mächtigen Schichtenfolge der Lössse auch wichtige stratigraphische Beobachtungen erzielt werden konnten (B. Klíma, J. Kukla, V. Ložek, H. de Vries 1962). Jede Bewegung von großen Fördermaschinen wurde deshalb durch Mitglieder des Institutes aufmerksam verfolgt. Auf dem ganzen ausgedehnten Gebiet konnten sie dabei einen zusammenhängenden Horizont mit zahlreichen Überresten von offenen Feuern im Bodenkomplex BK 1 beobachten. Sehr selten kamen aber in diesem einzelne zerstreute Ansiedlungsbelege, wie Bestandteile der Steinindustrie und Tierknochen, zum Vorschein. Nur bei drei Feueranlagen konnten auffallende Konzentrationen der Steinindustrie festgestellt werden, die selbständige, typologisch sowie auch durch Rohstoffe voneinander unterschiedliche Ateliers verraten.

Im Jahre 1986 setzte sich der Abbau in der oberen Etage der Lehmgrube mit denselben Ergebnissen fort. Erst Anfang Mai erreichte der Bagger (Abb. 1) in der Kulminationslinie des Lößkammes eine richtige Siedlungsschicht. Sie lag in der ursprünglichen Tiefe von fünf Metern unterhalb der heutigen Oberfläche und war durch epigenetische Solifluktion ziemlich deformiert. An ihrer Umwandlung nahmen auch andere periglaziale Erscheinungen, wie Kryoturbation und Rutschtigkeit teil. Im Profil der geförderten Lößwand zeigten sich trotzdem, zum Unterschied von offenen Feueranlagen, Überreste von richtigen schalenförmig eingetieften Feuerstätten. Die Kulturschicht selbst beinhaltete eine zahlreiche Steinindustrie, verschiedene Knochengeräte und auch die üblichen Ziergegenstände. Dem Inhalt und der Stratigraphie nach war es klar, daß der neue Lagerplatz zeitlich nahe den benachbarten Fundstellen von Pavlov und Dolní Věstonice liegt und daß er der Zeitspanne um 25 000 Jahre und der Pavlovien-Kultur angehört. Die inzwischen erfolgte C14-Analyse ergab ein Datum von 27660 ± 80 BP (GrN-13692).

Die eingeleitete Rettungsgrabung konnte leider wegen der teilweisen Zerstörung der Kulturschicht keine genaueren Siedlungsstrukturen beobachten. So zeigten sich nur seichte Vertiefungen und Fundkonzentrationen, wobei die von großen Mammutknochen die Grenzlinie der eigentlichen Siedlungsfläche markierten. Schon diese Tatsachen selbst sprachen von einem kurzfristigen Rastplatz, der sich nicht mit dauerhaften und oben genannten Siedlungen vergleichen läßt. Er hat aber im Sommer 1986 außergewöhnliche Funde von menschlichen Knochenüberresten geliefert.

Zuerst erschien eine ganz isolierte Kalotte (Abb. 2) eines erwachsenen, um die 40 Jahre alten Mannes (Dolní Věstonice XI)<sup>1</sup> und in der Entfernung von 15 Metern dem Hang nach ein ebenfalls vereinzelt Bruchstück eines Stirnbeines (Dolní Věstonice XII). Die Kalotte befand sich nahe bei einigen Mammutknochen am Rande des Siedlungsareals und zeigte keine Spuren von gewaltsamer Zergliederung des Schädels, nicht einmal von Abglättung der Bruchkanten, die von einer Verwendung als Opferschale



Abb. 1. Die Löffförderung oberhalb der Ziegelei bei D. Věstonice. Rechts des Lastwagens an der Basis der Wand fing die Rettungsgrabung an. (Foto B. Klíma).

zeugen könnte. Desto interessanter ist aber das Stirnbein, das ausgerechnet an der sehr empfindlichen Stelle direkt oberhalb des rechten Augenbogens eine breite und flache Läsion trägt. Diese wurde durch einen harten und stumpfen Gegenstand verursacht und macht sich auch an der Innenseite der Kalotte bemerkbar. Die Kanten der Impression sind abgerundet und die Verletzung selbst geheilt. Der Mann überlebte also diese schwere Verwundung, die aber gesundheitlich dauerhafte Auswirkungen hinterlassen konnte. Eine solche Verletzung ist kaum in natürlichen Umständen des Jägers zu suchen und spräche eher für einen Kampf, in dem der Gegner einen wuchtigen Gegenstand mit großer Kraft benutzte. Dies konnte also wieder nur ein Mann sein. Es scheint, daß beide Teile demselben Schädel angehören. In jedem Falle bezeugen sie eine gewaltsame postmortale Behandlung der menschlichen Überreste.

Die Rettungsgrabung erreichte ihren Höhepunkt, als am 13. 8. die Entdeckung eines Kollektivgrabes von drei Personen gelang. Akademiker J. Poulik, Direktor des Archäologischen Institutes der ČSAV, hat zu diesem außerordentlichen Fund eine breite Kommission aus Fachgelehrten mehrerer Wissenschaften einberufen, die die Fundumstände beglaubigte und zugleich im schriftlichen Protokoll Empfehlungen zur weiteren Behandlung der bloßgelegten Knochenüberreste äußerte. Unmittelbar danach wurden einzelne feste Knochen selbständig, und die untrennbaren und empfindlichen Skeletteile, wie Schädel, Brustkörbe mit Wirbelsäulen, en bloc in Gipseinhüllungen und unter der fachlichen anthropologischen

<sup>1</sup>) Die Bezeichnung einzelner Funde richtet sich nach dem „Catalogue des hommes fossiles“ (H. V. Vallois et H. L. Movius 1952).



Abb. 2. Die Kalotte (Dolní Věstonice XI) eines 40 Jahre alten Mannes am 14. 6. 1986 in situ.  
(Foto B. Klíma).

Aufsicht von E. Vlček gehoben. Im Laboratorium sind sie dann eingehend präpariert und konserviert worden.

Das Grab befand sich im Abhang höher liegender Teile der Fundstelle, dem mehrere einfache offene Feueranlagen einen ganz besonderen Charakter verliehen. Sie wiesen keine festen Grundrisse auf, gingen eine in die andere über und waren in einer Bogenlinie untereinander verbunden. Der Ascheanteil in der Kulturschicht war hier beträchtlich größer als gewöhnlich, wodurch der Mangel an Steinindustrie ausgeglichen wurde. Dagegen kam Holzkohle in diesem Feuerbereich in einer besonders großen Menge und in einem außerordentlich guten Erhaltungszustande vor. Es gab auch ganz feste, unvollkommen verbrannte Holzstücke, bis 0,5 m lang und 0,10 m breit, Teile von Ästen mit eindeutigen Spuren von Zerspaltung und sogar auch Bruchstücke von Holzgeräten mit offensichtlichen Bearbeitungsspuren. Einige verkohlte Holztrümmer weisen auch Larvengänge von *Tripodendron lineatum* auf, die nur in ausgewachsenen und absterbenden Baumstämmen aufzufinden sind.

Die mächtigsten und am besten erhaltenen Holzstücke befanden sich am Gipfel der Feuerkette in unmittelbarer Nähe westlich des Grabes, wo auch die größte Hitze erreicht wurde. Die Anzündung des Feuers, die allem Anschein nach mit der Bestattungszeremonie zusammenhing, fand offensichtlich an dieser Stelle statt, die aber keinesfalls die Form und Bedeutung eines rituellen Scheiterhaufens einnahm. Die Flammen haben die zugedeckten Leichen nicht beschädigt, ergriffen aber das näher aufgesammelte Holz und gingen in einen Gruppenbrand über. An manchen Stellen lag das feste und unvollkommen verbrannte Scheitholz unmittelbar unterhalb des ziegelrot ausgebrannten Lösses und bezeugte, daß die Flammen der Feueranlagen durch aufgeschüttetes Erdreich zugedeckt und gelöscht wurden.

Die gut erhaltenen und vollständigen Skelette von drei Jugendlichen im Alter von 16 – 23 Jahren (Abb. 3 – 4) befanden sich in gestreckter Position nebeneinander mit den Schädeln im südlichen, im Hang eingetieften Teil der seichten Grabgrube. In der Mitte ruhten Überreste einer weiblichen zarten Person (Dolní Věstonice XV), die von zwei Männern seitlich begleitet wurde. Der größere Mann an ihrer linken Seite lag auf dem Bauche mit dem Kopfe nach Westen abgewendet (Dolní Věstonice XIV). Sein linker Arm überdeckte die Hand des Mädchens, wie wenn er diese festhalten wollte. Der Mann auf der

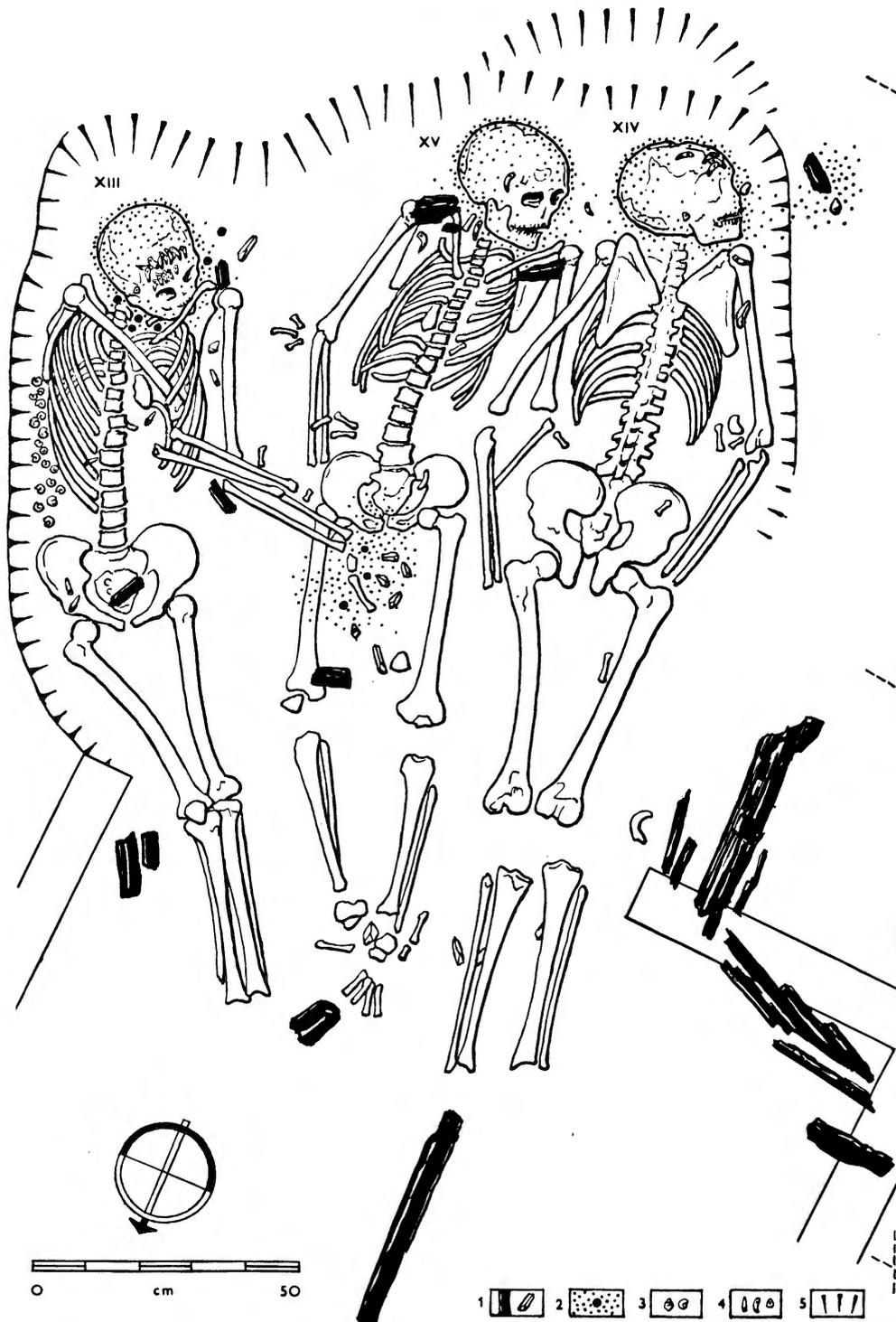


Abb. 3. Das Massengrab von Dolní Věstonice in der gezeichneten Dokumentation. (B. Klíma)  
 1) verkohlte Holzstücke und Steinwerkzeuge, 2) roter Farbstoff als Pulver und in Klümpchen,  
 3) Molluskengehäuse (*Melanopsis* und *Arianta arbustorum alpicola*), 4) Menschenzähne, Tierzähne  
 durchlocht, tropfenförmige Anhänger aus Mammutelfenbein, 5) Grubenrand.

anderen Seite (Dolní Věstonice XIII) war dem weiblichen Körper zugeneigt. Seine beiden Hände reichten merkwürdigerweise bis zu dem unteren Rand des weiblichen Beckens.

Alle drei Schädel waren mit rotgefärbtem Lehm umhüllt, wobei der zum Westen abgewendete Kopf noch stellenweise von weißem Pulverüberzug begleitet wurde. Besonders in der Stirngegend beider Männer entstand aus der ursprünglichen lehmigen Umhüllung eine feste rote Kruste, in der mit Löchern versehene Tierzähne wie eingefädelt waren. Auf dem Schädel an der rechten Seite des weiblichen Skelettes waren Fuchszähne der Größe nach in zwei Reihen dicht nebeneinander geordnet, bei dem Gegenüberliegenden überwogen Wolfszähne. In Form von Stirnbändern waren sie wahrscheinlich auf einer Pelzhaube befestigt und beidseitig noch durch vereinzelt kleine tropfenförmige Anhänger aus Mammutelfenbein ergänzt. Die Fundumstände schließen aber nicht die Möglichkeit aus, daß die rote Kopfumhüllung eigentlich eine postmortale Maske darstellen konnte.

Der rote Pulverfarbstoff war im breiteren Umkreise des Grabes auch in festen geschliffenen Klümpchen und mit zahlreichen steinernen Reibplattenbruchstücken verstreut; er bildete aber noch eine auffallende Konzentration zwischen beiden Schenkelknochen beim unteren Rande des weiblichen Beckens. Man kann die Annahme nicht einfach ausschließen, daß noch ein vierter Kopf oder sogar ein ganzer Leib eines neugeborenen Kindes hier ursprünglich umhüllt lag, von dessen Knochenüberresten natürlich nichts erhalten geblieben ist. Vielleicht reichten ausgerechnet deshalb die Hände des Mannes an der rechten Seite des Mädchens bis hierher.

Die Leichen waren in die Grube sicherlich nicht einfach hineingeworfen. Die Position der Skelette und besonders einige ihrer Teile bezeugen eine absichtliche Beisetzung, als ob diese noch nach dem Tode aller Personen ihre gegenseitigen Beziehungen widerspiegeln sollte und einem plötzlich entstandenen Ereignis Ausdruck geben wollte. In dieser Tatsache ist auch, neben dem anthropologischen Wert, die Hauptbedeutung und die historische Aussagekraft dieser Beisetzung zu suchen.

Die zentrale Gestalt der Bestattung ist das junge Weib. Sein Körper nahm als erster die Position in der Grabgrube ein. Beide Männer folgten ihm nach. Für die Gesamtinterpretation des Fundes ist es wichtig zu unterstreichen, daß das weibliche Skelett mehrere eindeutige pathologische Veränderungen aufweist. Zu den markantesten gehört der zur linken Seite geneigte Rumpf und die gebogene Linie des rechten Fußes, dessen Schenkelbein beträchtlich verkümmert und deformiert ist. Nach der Konservierung hat sich gezeigt, daß eigentlich alle Knochen der rechten Gliedmaßen kürzer als die der linken sind. Die vorläufige Untersuchung und Feststellung von weiteren Anomalien, wie Hypoplasie der Zahnglasmasse, die durch horizontale Rillen an einigen Zähnen markant ist, die durch einen eitrigen Prozeß entstandene Aushöhlung im linken, mächtiger entwickelten Augenbogen, die sich auch an der auffallenden Asymmetrie der ganzen Stirngegend beteiligte und die Skoliose der Wirbelsäule, führten J. Jelinek zur Annahme, daß die Verstorbene in sehr jungem Alter eine rachitische Krankheit mit dauerhaften Auswirkungen erlitt. Prof. G. Kaiser betonte wieder die globale Asymmetrie des Schädels sowie auch einzelner Teile des Gesichtskelettes und zwar als ein Zeichen der Porencephalie, die von Geburt an die linke Hirnhälfte verkümmerte. Durch diese Krankheit bestand, seiner Meinung nach, rechts eine Halbseitenlähmung, die zur Unterentwicklung der rechten Glieder führte. Die Ergebnisse von weiteren fachlichen Beobachtungen werden ohne Zweifel wichtig und nicht ohne Interesse auch für die Gesamtauswertung des Fundes sein.

In diesem Zusammenhang sind auch einige weitere Einzelheiten des Befundes von Bedeutung. Dies sind besonders ein kleines abgebranntes Tierknochenbruchstück in der Mundhöhle des Weibes, ein Knochenpfriem und ein Fragment eines mit tiefen Rillen verzierten Mergelgerölles von der Oberfläche des Grabes, sowie einige Tierknochen und Steinwerkzeuge aus seinem Bereich. Dazu treten noch einige tertiäre Schneckengehäuse (*Melanopsis*), die innerhalb der südmährischen jungpaläolithischen Lagerplätze regelmäßig als Anhänger auftreten. Diesmal war aber kein einziges im ganzen Feuerumkreis entdecktes Stück durchlocht. Einige waren jedoch angebrannt.



Abb. 4. Oben: Die präparierten Skelette des Massengrabes von Dolní Věstonice am 18. 8. 1986.  
Unten: Die oberen Teile der Skelette, von links bezeichnet Dolní Věstonice XIII, XV, XIV.  
(Foto S. Skoupý).

Mehrere größere und feste Holzkohlestücke gehörten auch zum Inhalt der Grabgrube. Sie ruhten besonders auf beiden Schultern und bei den Knien des mittleren Skelettes; tief im Becken versunken, wie eingestochen und bei beiden Ellbogen und auf der linken Schulter des östlich liegenden Mannes und endlich im Bereich der unteren Gliedmaßen aller drei Skelette, wo sie mit den mächtigen Holzüberresten westlich des Grabes im Zusammenhang standen. Die meisten davon lagen unmittelbar



Abb. 5. Oben: Die Schädel Dolní Věstonice XV und XIV (in der Gipseinhüllung).  
Unten: Die Brustkörbe des Massengrabes von Dolní Věstonice werden zur Bergung vorbereitet.  
(Foto B. Klíma).

auf den menschlichen Knochen und folgten der Längsachse des Grabes. Sie sind als Reste einer hölzernen Zudeckung der Leichen anzusehen, die die üblichen Mammutschulterblätter ersetzen sollten. Der obere lehmige Bestandteil dieser Zudeckung, der auch die Flammen des Gruppenbrandes löschte, erreichte dabei offensichtlich die Form eines niedrigen Hügels. Die Fundumstände selbst boten keine Belege für irgend eine mögliche feste Konstruktion der Zudeckung, obgleich an dieser auch mächtigere Baumstämme beteiligt waren. Nach der vorläufigen Analyse von E. Opravil ist anzunehmen, daß sie überwiegend aus dem Zweigen entwurzelter Fichten bestand.

Das Grab war mit dem lehmigen Erdreich ganz eindeutig sorgfältiger zugedeckt als die Feueranlagen in seiner Nähe und im übrigen Feuerbereich. Deshalb sind auch die verkohlten Holzstücke ebenso wie die Knochen so gut erhalten geblieben. Trotzdem konnte seine Zudeckung nicht genügend vollkommen sein, um die modernden Leichen wirksam zu schützen. Besonders kleine Nagetiere, aber auch andere Lebewesen, Raubtiere und Mollusken, sorgten dafür, daß manche kleine Knochen, aus den Kiefern ausgefallene Zähne, sowie auch Stirnbänderbestandteile nicht mehr ihre ursprüngliche Lage besaßen und daß einige davon sogar entfernt wurden oder gänzlich zerfielen.

Die meisten Knochen der kompletten Skelette, die sich in gutem Zustand erhalten haben, sind einwandfrei konserviert (Abb. 5 – 6). Die definitive Rekonstruktion der Schädel wird aber erst nach der allseitigen Untersuchung erfolgen. Nur einige zu Staub zerfallene Knochenteile, besonders bestimmte heikle Abschnitte der Wirbelsäulen, werden einstweilen nicht erlauben, diese aus der Gipseinhüllung zu entfernen; sie bleiben in dieser eingebettet. Die Kalotten wurden in einigen Bereichen, hauptsächlich im Falle des abgewendeten Mannes westlich des Weibes, durch Druck der Erdmassen deformiert und erfordern einen sehr vorsichtigen Konservierungsprozeß. Die Gesichtsskelette aller drei Schädel sind dagegen vollständig und in fester Form rekonstruiert, wobei das fehlerfreie Gebiß aller drei Exemplare trotz des jungen Alters sehr massiv und kräftig wirkt. Es lassen sich nur kleine orthodontische Anomalien feststellen. Merkwürdig wirken ebenfalls die mächtigen Schulterblättermäntel, die von einer robusten Gestalt Zeugnis geben und die als genetische Disposition zu werten sind.

Man kann nicht einfach der Frage ausweichen, wo die Ursache dieses außerordentlichen und geheimnisvollen Grabes lag. Es ist fast unwahrscheinlich, daß drei junge Leute in demselben Augenblicke ihren Tod gefunden hätten. Auch durch eine gefährliche Epidemie wäre die Frage nicht gelöst. Man könnte eher irgendeine plötzliche Naturkatastrophe annehmen, deren Ursprung aber nicht zu erklären ist. Umgekehrt aber war das Mädchen wegen seiner Gesundheitsfehler ohne Zweifel dem Tode sehr nahe. Dazu kommt vielleicht noch eine mißlungene Entbindung in Frage, für die die Farbstoffkonzentration und die Anwesenheit der Hände eines Geburtshelfers sprächen. Der gemeinsame natürliche Tod von zwei jungen Männern, deren Skelette nach der vorläufigen Untersuchung keine Spuren von Gewalt aufweisen, ist schwer zu erklären. Nur die Richtung der Holzstange tief im Becken des zugeneigten Skelettes und der einzige durchgebrochene Schädel des abgewendeten Mannes könnten diesbezüglich als Spuren eines gewaltsamen Todes in Betracht gezogen werden.

Darüber hinaus bietet noch der sehr wahrscheinliche Zusammenhang des Grabes mit der isolierten Kalotte und mit dem Stirnbeinbruchstück ein breites Feld für verschiedene Ausführungen. In jedem Falle ist zu betonen, daß ähnliche Situationen bekannt sind. Nicht weit von einem rituellen Grab entfernt befanden sich vereinzelt und zerstreute Knochenüberreste von weiteren Personen: Nur zwölf Meter von dem Grabe, das in Dolní Věstonice 1949 unterhalb von zwei Mammutschulterblättern gefunden wurde (B. Klíma 1963), entdeckte schon 1925 K. Absolon eine ebenfalls vereinzelt Kalotte mit drei weiteren Schädelfragmenten (K. Absolon 1938, 39). In Pavlov I sind bei der Grabung 1957 ähnliche Fundumstände festgestellt worden: Ganz nahe dem Grabe, das durch Erosion zerstört wurde, befanden sich ein Unterkieferbruchstück und einige Knochenfragmente von einem weiteren Individuum (B. Klíma 1959). In einem derartigen Verhältnis standen vereinzelt von M. Kříž (1903, 337 – 368) vorgefundene menschliche Knochenüberreste zu dem Massengrabe in Předmostí, das K. J. Maška 1894

bloßlegte (K. J. Maška 1894). Ein weit entferntes Beispiel ist auch in den reichlich ausgestatteten Gräbern von Sungir zu suchen (O. N. Bader 1970), in deren naher Umgebung ebenfalls Einzelstücke menschlicher Knochen auftraten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß auch die Kollektivgräber der



Abb. 6. Oben: Die konservierten Knochenüberreste aus dem Kollektivgrabe von Dolní Věstonice im Depositarium des Archäologischen Institutes der ČSAV. (Foto B. Klíma).

Unten: Der vorläufig restaurierte Schädel des Skelettes Dolní Věstonice XIII. (Foto B. Klíma).

Grimaldi-Höhlen (E. Rivière 1887) zu einer Erklärung dieser, allem Anschein nach gesetzmäßigen Erscheinung, die damals noch nicht so auffallend wirkte, beitragen könnten. Aber auch hier ist es der Fall. Neben der Kalotte und dem Stirnbein stammen aus der unmittelbaren Umgebung des Grabes noch einige isolierte Knochen von weiteren Personen: eine Rippe, zwei kleine Bruchstücke einer angebrannten Kalotte und zwei Epiphysen von Armknochen.

In jeder Hinsicht darf man vermuten, daß die jungpaläolithischen Jägergruppen ihre Verstorbenen, und zwar nur die gesellschaftlich oder anders wichtigen Personen, unter merkwürdigen Umständen bestatteten. In ihren Befunden sind Belege komplizierter Zeremonien zu suchen, die mit phantastischen Vorstellungen, Magie und Zaubereien zusammenhängen. Die pathologischen Veränderungen und Erscheinungen an den Knochenüberresten bezeugen auch wiederholt erschwerte Lebensbedingungen dieser Populationen, die in dem damaligen unfreundlichen Naturmilieu um das bloße Überleben kämpften. Neben Mangel an wichtigen Nahrungsmitteln und neben Hunger litt die Bevölkerung an hoher Sterblichkeit, die, allem Anschein nach, noch durch menschliche Opfer im Sinne religiöser Vorstellungen erhöht wurde. Leider stehen uns nur wenige solcher Funde zur Verfügung, die glaubwürdigere Beweise lieferten. Schon deshalb wird es nötig sein, alle Umstände und Deutungsmöglichkeiten des Kollektivgrabes von Dolní Věstonice demnächst auszuwerten und durchzudenken.

#### Literatur

- ABSOLON, K. 1938: Die Erforschung der diluvialen Mammutjäger-Station von Unter-Wisternitz an den Pollauer Bergen in Mähren. Arbeitsbericht über das zweite Jahr 1925. Brno.
- ABSOLON, K. – KLÍMA, B. 1977: Předmostí, ein Mammutjägerplatz in Mähren, *Fontes Archaeologiae Moraviae* VIII. AÚ ČSAV Brno.
- BADER, O.N. 1970: Das zweite Grab in der paläolithischen Siedlung Sungir im mittleren Russland. *Quartär* 21, 103 – 104.
- KLÍMA, B. 1959: Objev paleolitického pohřbu v Pavlově. Découverte d'une sépulture paléolithique à Pavlov en Moravie. *Archeologické rozhledy* XI,3, 305 – 316, 337 – 334.
- , – 1963: Dolní Věstonice. Academia Praha.
- KLÍMA, B. – KUKLA, J. – LOŽEK, V. – VRIES, H. de 1962: Stratigraphie des Pleistozäns und Alter des paläolithischen Rastplatzes in der Ziegelei von Dolní Věstonice (Unter-Wisternitz). *Anthropozoikum* 11 (1961), 93 – 145.
- KRÍZ, M. 1903: Beiträge zur Kenntnis der Quartärzeit in Mähren. Steinitz.
- MAŠKA, K.J. 1894: Vorläufiger Bericht über den Fund diluvialer Menschen-Skelette in Předmost. *MAGW* XXIV,127.
- RIVIÈRE, E. 1887: Paléoethnologie de l'antiquité de l'homme dans les Alpes-Maritimes. Paris.
- VALLOIS, H.V. – MOVIUS, H. L. 1952: Catalogue des hommes fossiles. *Comptes rendus de la XIXe ses. du XIXe Congrès géolog. internat. Alger.*