

## NEUERE AUSGRABUNGEN UND PALÄOLITHISCHE FUNDE IN DER HÖHLE VON ISTÁLLÓSKŐ

### ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

In den Jahren 1947, 1948, 1950 und 1951 wurden in der Höhle von Istállóskő (Bükk-Gebirge, Gemeinde Szilvásvárad) Ausgrabungen vorgenommen. Die Ergebnisse der zwei ersten Grabungsjahre wurden 1951 mit einer kurzen Übersicht der von 1912 bis 1938 durchgeführten Forschungen veröffentlicht.<sup>1</sup> Die Ausgrabungen von 1950 und 1951 zeitigten — im Vergleich zu den vorangehenden — solche neue Resultate, die eine weitere, umfassendere Studie als notwendig erscheinen lassen.

Über die Höhle bringen wir folgende Angaben: Sie entstand im Trias-Kalkgestein, ist nach Südwesten orientiert, liegt 535 m über dem Meeresspiegel und öffnet sich in 45 m Höhe über der Talsohle. Der Höhlenraum ist 45 m lang, im Durchschnitt 8–10 m breit. Die bewohnbare Grundfläche beträgt 460 m<sup>2</sup>.

Die Ausgrabungsarbeiten in den Jahren 1950 und 1951 wurden mit 10–12 Arbeitern in insgesamt 100 Tagen durchgeführt. An den Arbeiten beteiligten sich D. Jánossy und einige Tage hindurch A. Sáad, M. Gábori und ein Chemiker. In dieser Zeit wurde ein Gebiet von 160 m<sup>2</sup> mit einer durchschnittlichen Tiefe von 2,5 m freigelegt. Bei einem Grossteil des freigelegten Erdmaterials von ungefähr 400 m<sup>3</sup> handelte es sich jedoch um einen bei früheren Ausgrabungen durchwühlten, durchgrabenen Boden und prähistorischen Gruben (Abb. 1). Von den Grubenausfüllungen abgesehen, ermöglichte die diskordanzfreie Schichtenreihe und das Nichtvorhandensein ausgeprägter Kulturschichten eine schnellere Durchführung der Forschungsarbeit, die nach folgenden Methoden vor sich ging.

Von dem Eingangsraben des Jahres 1948 ausgehend, (Abb. 2, von IX bis Punkt 3)<sup>2</sup> wurde die Ausfüllung in der ganzen Höhlenbreite bis zum

Felsengrund freigelegt. Das freizulegende Gebiet wurde — den Umständen entsprechend — in verschieden grosse Blöcke eingeteilt und die einzelnen Blöcke in horizontalen Abschnitten von 20–50 cm abgegraben. Wo Anzeichen auf eine sichere Kulturschicht deuteten, dort wurde der Abschnitt bis zur Oberfläche der Kulturschicht abgetragen. Von der Oberfläche aus gerechnet erhielten wir z. B. folgende Abschnitte des Blockes V.: 1. Niveau: –0,8 m, 2. Niveau: –1,1 m, 3. Niveau: –1,4 m (dies war das Niveau der Feuerstelle), 4. Niveau: –1,6 m, 5. Niveau: –2,2 m (dazwischen zeigte sich bei 1,8 m eine nicht sicher zu bestimmende Aschenschicht), 6. Niveau: –2,7 m, wo bereits das plattig verwitterte Gestein des Felsengrunds erreicht wurde. Bei dieser Methode bildete nur der Block VIII eine Ausnahme, der im Interesse der an Ort und Stelle durchgeführten chemischen Untersuchungen und einer möglichst sorgfältigen Einsammlung des stratigraphischen Materials in Abschnitten von 5–10 cm abgegraben wurde.

Die Schichtenreihe weist im Vergleich zu den Ausgrabungen im Jahre 1948 gewisse Lücken auf. Damals bestand nämlich noch die Möglichkeit, auch jene Schichten im Profil wahrzunehmen, die im Inneren der Höhle durch frühere Ausgrabungen bereits entfernt worden waren. (Abb. 3, Schicht 1, 2, 3, 4, 5. Es ist anzunehmen, dass die 5. Schicht keine selbständige Schicht war, sondern nur einen — durch die organische Substanz der massenhaften Mikrofauna — dunkel verfärbten Teil der 9. Schicht bildete.) Während der beiden letzten Ausgrabungen kamen drei wesentliche Schichten zum Vorschein: eine kaum steinige, lössartige, gelblichbraune, in der jedoch auch einige grössere Felsenstücke waren (7), eine dunkelbraune, stellenweise graubraune Schicht mit grösseren Steinen, die auch als obere

<sup>1</sup> Л. Вертеш: Новые раскопки в пещере на Ишталлошкё, Acta Arch. Hung. 1 (1951) S. 15–34.

<sup>2</sup> Л. Вертеш: а. В. Taf. V. 1.

Kulturschicht bezeichnet werden könnte (8) und schliesslich die hellbraune untere Kulturschicht mit kleinen Steinchen (9). Unter dieser bilden die schieferartig verwitterten Steine des fast senkrecht

Kulturschichten der Feuerstelle eingeklebt war und wahrscheinlich den Einsturz des Kamins bezeichnet. Im Gebiet der Blöcke VI und VII befand sich zwischen den beiden Kulturschichten

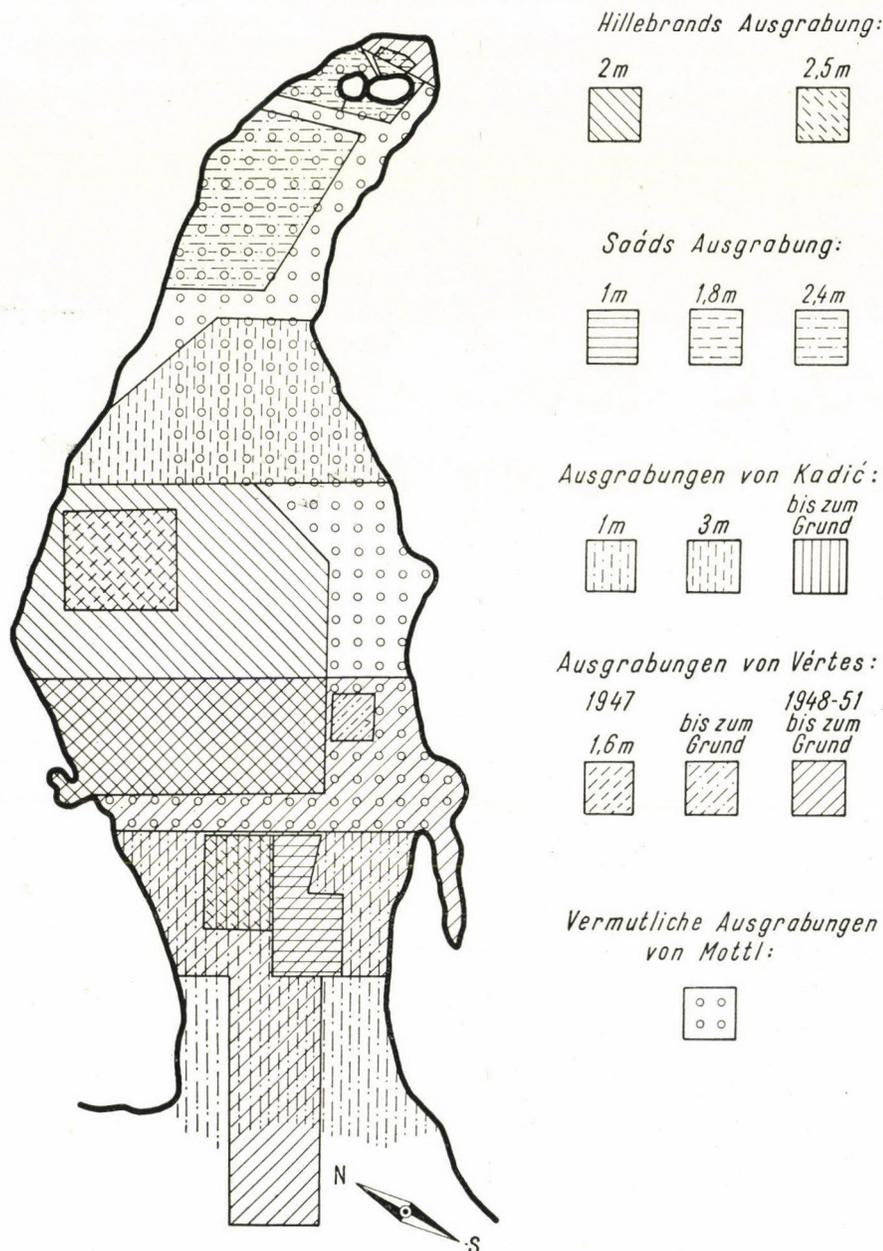


Abb. 1. Grundriss der Istállóskőer Höhle im Massstab 1:200, mit der Bezeichnung der bisher durchgeführten Grabungen

geschichteten Kalksteinfelsens, mit dazwischen gebettetem grobkörnigem Material und verstreuten kleineren Lössenlagerungen, die allmählich in den reinen Grundfels übergehende sterile Schicht (10). In dem der Wand zu liegenden Teil der Blöcke IV und X wurde unter einem verstopften Kamin eine graufarbige Steingeröllenthaltende Einlagerung gefunden (11), die zwischen den oberen und unteren

der Feuerstelle eine dünne rötliche Schicht, die möglicherweise den Rest eines denudierten Niveaus darstellt.

Auf Grund der Ausgrabungsergebnisse des Jahres 1948 bestand die Hoffnung, unter der Aurignac-Schicht eine Moustérien-Ablagerung zu finden.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Л. Вертеш: а. в. S. 34.

Diese Hoffnung veranlasste uns, die Forschungen im Jahre 1950 fortzusetzen, doch bald zeigte es sich, dass hier zwar kein Moustérien, aber eine von unserem Standpunkt aus vielleicht noch wichtigere Kultur: das Aurignacien I (nach der früheren Terminologie das mittlere Aurignacien) gefunden wurde, das durch viele Knochenlanzenspitzen mit gespaltener Basis gekennzeichnet war. Diese Art von Geräten kam bei den früheren Ausgrabungen in Istállóskő nicht zum Vorschein, welchem Umstand auch bei der Bestimmung der Zeitstellung der Kultur ernstlich Rechnung getragen wurde.<sup>4</sup> Die die Arbeit störenden Gruben beweisen, dass auch im Laufe der früheren Ausgrabungen ab und zu die untere Kulturschicht, also unsere Aurignacien I.-Fundstelle, zwar erreicht wurde (s. die Grubenauffüllung auf Abb. 1 und 3a), doch nur auf einem so kleinem Gebiete, dass an Hand der dort gefundenen wenigen Geräte das neue Kultur-niveau nicht wahrgenommen werden konnte. In dem Fundmaterial der früheren Ausgrabungen erkannten auch wir auf Grund der Untersuchungen ausnahmslos Geräte der oberen Kulturschicht.

absolute Zeit mit möglicher Genauigkeit zu bestimmen. Diesem Zwecke dienen die weiter unten beschriebenen petrographischen, mineralogischen usw. Untersuchungen.

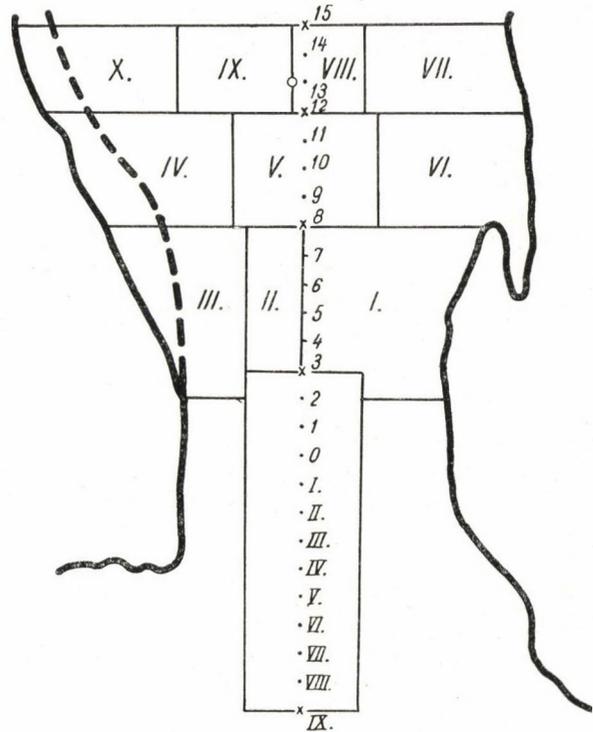


Abb. 2. Blöcke, wo in den Jahren 1950/51 in der Höhle von Istállóskő Grabungen durchgeführt wurden

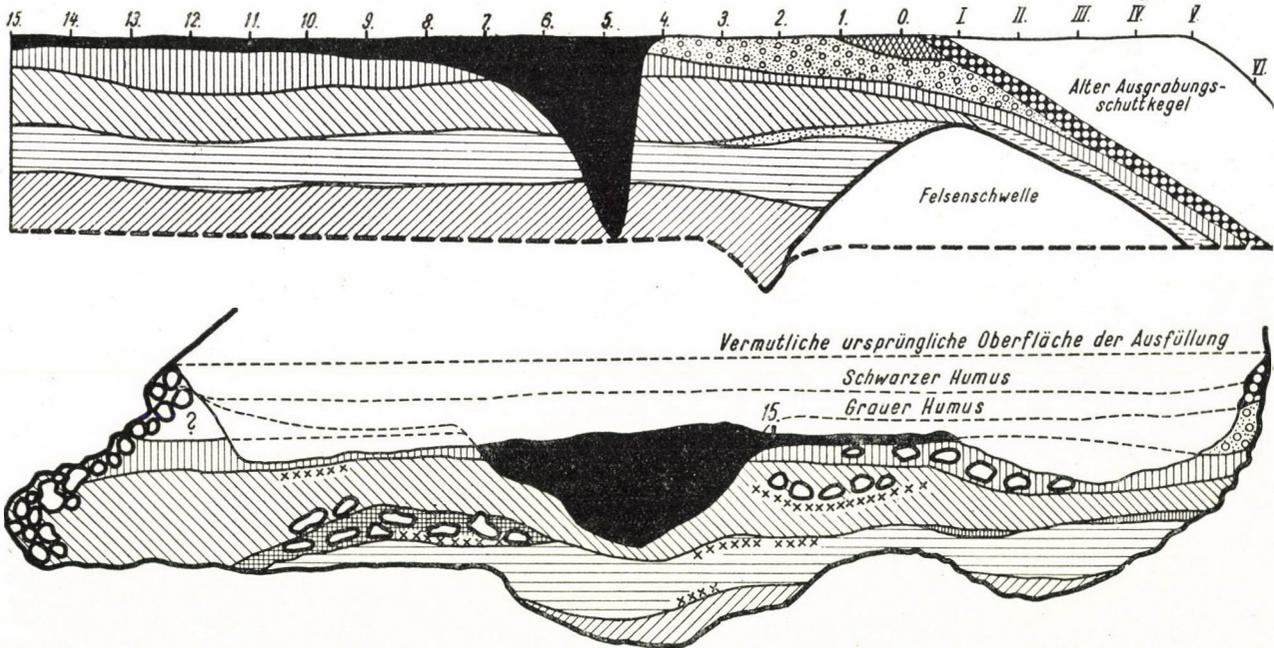


Abb. 3. a) Schichten des horizontalen Blocks entlang der Mittellinie; b) Schichtenschnitt bei Punkt 15. Zeichenerklärung auf Taf. LI

<sup>4</sup> O. Kadić—M. Mottl: Az északnyugati Bükk barlangjai (Die Höhlen des nordwestlichen Bükk-Gebirges) Bkut. 17 (1944) S. 55—56.

## BESCHREIBUNG DES ARCHÄOLOGISCHEN FUNDMATERIALS

Die Schichten der Höhle sind mit freiem Auge schwer zu unterscheiden. Die Farben sind nicht selten verschwommen, die Schichtoberflächen sind nicht scharf, die Funde sind — vertikal verstreut — auch ausserhalb der ausgeprägten Kulturschichten anzutreffen. Ausserdem verursacht das zurückgeschüttete Material der älteren Gruben gewisse Störungen. Bei der Trennung der einzelnen Schichten war uns die Verschiedenheit des im sedimentpetrographischen Teil beschriebenen Steingerölls behilflich, ferner die Verfärbung der fossilen Knochen und nicht zuletzt der Charakter des archäologischen Materials selbst. So konnten die beiden

Hauptfundsichten mit fast unfehlbarer Sicherheit getrennt werden, und höchstens das unmittelbar entlang der Felswände, ringsum von der Wand gelöste Steingeröll verursachte bei der Abgrenzung einige Schwierigkeiten. Im allgemeinen kann festgestellt werden, dass in der oberen Kulturschicht keine Knochenlanzenspitzen mit gespaltener Basis zu finden waren, während aus der unteren Kulturschicht die mit intensiver Kantenretouche versehenen Steingeräte und hauptsächlich die Werkzeuge mit Moustérien-Charakter fehlten.

Im folgenden geben wir die Beschreibung des Gerätematerials.

## 1. DIE KNOCHENGERÄTE AUS DER UNTEREN KULTURSCHICHT (AURIGNACIEN I-NIVEAU)

*Knochenspitzen mit gespaltener Basis*

Es sind die am schönsten ausgeführten Geräte unseres Fundes. Die Spitze ist fein geschliffen, der Körper schlank, sich gleichmässig verdickend. Ihr Querschnitt zeigt flache Oval- oder Linsenform. Die Basis der Geräte ist an der Spaltung in Oberansicht oval, in Seitenansicht wird sie allmählich schmaler (Taf. XXXV, Abb. 9).

Die kleinste Spitze mit gespaltener Basis steht bezüglich der Masse allein da. Sie ist 21,8 mm lang. Das Ende der Spitze ist ein wenig abgestumpft, an der Spaltung beschädigt. Sie dürfte auch in unversehrtem Zustand höchstens 1–1,5 mm länger gewesen sein (Taf. XXXIV, Abb. 8, Taf. XXXV, Abb. 8).

Nicht viel länger — 24,5 mm — ist eine völlig unversehrte Spitze mit gespaltener Basis. Die Ausführung ist auffallend fein. Die Basis hat ovale Form und verdünnt sich an der Spaltung. Die Spaltung selbst erstreckt sich 10 mm tief, macht also fast die Hälfte der Länge des Gerätes aus (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 9).

Den Massen nach folgt ein 28,4 mm langes Gerät. Das Ende der Spitze ist etwas abgestumpft, an der Spaltung beschädigt. Die ursprüngliche Länge dürfte 31 mm betragen haben (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 12).

Fast völlig unversehrt ist die 34 mm lange Spitze mit gespaltener Basis. Vom Spitzenende fehlen höchstens 1–2 mm. Die schön ausgeführten Flügel der Spaltung stehen ein wenig auseinander (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 11).

Eine 38,7 mm lange, schmale Spitze mit gerade abgeschnittener Basis. Von der ursprünglichen Länge fehlen ebenfalls ungefähr 1–2 mm (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 10).

Die zweite Gruppe bilden Spitzen mit gespaltener Basis von mittlerer Grösse. Hierher gehört z. B. jenes beschädigte Exemplar, das in seinem gegenwärtigen Zustand 33,3 mm lang ist, doch ursprünglich mindestens 70 mm lang gewesen sein dürfte (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 13).

Eine 62 mm lange, flache Spitze mit völlig unversehrter Spaltung. Wurde wahrscheinlich durch den Schichtendruck verbogen (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 15).

Beschädigt sind Spitze und Spaltung eines durch den Schichtendruck verbogenen 69,8 mm langen Gerätes (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 14).

Ein 70,6 mm langes, flaches Gerät in schöner Ausführung mit feiner Spitze (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 17).

Ein 88,8 mm langes, sehr schön ausgearbeitetes Gerät, doch schlanker als die üblichen. Seine grösste Breite beträgt nur 10,5 mm. Es ist eines der schönsten Exemplare dieser Gruppe (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 18).

Ursprünglich bedeutend länger dürfte eine gegenwärtig 89,2 mm lange Spitze gewesen sein, bei welcher an Stelle des

abgebrochenen Endes ein neues, weniger schlankes geschliffen wurde. Starke lineare Rillen bezeichnen die Spuren der Bearbeitung (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 7).

In die Gruppe der grössten Geräte gehört bereits die 119,4 mm lange Spitze mit beschädigter Spaltung, die ursprünglich ungefähr 5–10 mm länger gewesen sein dürfte (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 4).

Eine massive, gut geschliffene Spitze mit beschädigter Spaltung. Länge: 120,4 mm. (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 3).

Ein schlankes Gerät mit beschädigter Spaltung. Länge: 128,5 mm (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 6).

Eine völlig unversehrte, breite, vollkommen ausgearbeitete Spitze mit gespaltener Basis. Länge: 129,5 mm. (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 5).

In unversehrtem Zustand dürfte eine gebrochene, starke, aber gut ausgeführte Lanzenspitze, deren gegenwärtige Länge 119 mm beträgt, das grösste Gerät dieser Gruppe gewesen sein (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 2).

Schliesslich gehört hierher eine 150,7 mm lange unversehrte Spitze, wo beide Spaltungen beschädigt sind (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 1).

Ausser den beschriebenen 18 Stücken befinden sich in unserem Fund noch mehrere beschädigte Spitzen mit gespaltener Basis. Alle sind aus Geweih — wahrscheinlich aus Rentiergeweih — hergestellt. Über ihre Erfassung, Befestigung in den Griff, konnten — trotz der sorgfältigsten Untersuchung — keine Angaben gefunden werden. Bei zwei Exemplaren (Taf. XXXIV–XXXV, Abb. 6 und Abb. 11) konnte auf einer Spaltungsfläche eine quer verlaufende Reibungs-, Abnutzungsspur festgestellt werden, doch dürften diese eher bei der Verdünnung der Spaltung als bei der Einfügung in den Griff entstanden sein.

Bei der Untersuchung der Art und Weise der Einfügung in den Griff wurden versuchsweise von einigen Spitzen mit gespaltener Basis Kopien aus Rinderknochen hergestellt. Die Flügel der Spaltung waren jedoch so spröde, dass sie bei der geringsten Biegung abbrachen. Wir versuchten auch ethnographische Analogien zu finden, doch unseres Wissens sind bei keinem einzigen heute lebenden primitiven Volk auch nur annähernd ähnliche Pfeil- und Lanzenspitzen anzutreffen. Im Endresultat liegen bezüglich der Einfügung in den Griff bei den Geräten zwei Erwägungen im Bereich der Möglichkeit: 1. Das Bindeglied zwischen der Pfeilspitze und dem Pfeilkörper dürfte aus widerstandsfähigen Rohrarten oder Horn hergestellt worden sein, wie dies bei den meisten auch heute gebrauchten Pfeilen zu sehen ist (Abb. 4a). 2. Es wäre vorstellbar, dass ein Flügel der flachen Spaltung in den gespaltene Griff eingefügt und befestigt wurde (Abb.

4b). Die erste Annahme hat mehr Wahrscheinlichkeit für sich, da im letzteren Fall auf dem in die Spaltung gesteckten Flügel gewisse Beschädigungen vorhanden sein müssten. Es sei hier noch bemerkt, dass wenn tatsächlich unserer ersten Annahme nach solche Knochenspitzen mit gespaltener Basis in Gebrauch waren, dies auch soviel bedeuten würde, dass sie ausschliesslich als Pfeilspitzen verwendet wurden.

Ausser den Knochenspitzen mit gespaltener Basis aus den Aurignacien-Funden sind uns ähnliche Geräte nur noch aus den Pfahlbauten von Latringen bekannt, die von Pfeiffer als Riemenschnüre oder Riemenenden bezeichnet wurden.<sup>5</sup> Wir können dieser Bezeichnung nicht beipflichten, weil für die Zwecke der Riemenschnüre das dickere Gerät mit Rundquerschnitt geeigneter gewesen wäre als unsere flache, zerbrechliche Knochenspitze, und weder die beträchtlichen Grössenunterschiede noch das mit auffallender Sorgfalt geschliffene Ende der Spitze könnten entsprechend erklärt werden.

Der Funktion nach werden die Spitzen mit gespaltener Basis im allgemeinen als Lanzen spitzen betrachtet, obwohl von einzelnen Forschern die Frage aufgeworfen wurde, ob es sich nicht um Pfeilspitzen handelt. Passemard z. B. kümmert sich nicht um den Gebrauch der Geräte, sondern nur um ihren typologischen Wert.<sup>6</sup> Dieser Standpunkt ist prinzipiell unrichtig, denn wenn eine Art von Geräten — um eine Bezeichnung von Passemard zu gebrauchen — das «Leitfossil» einer bestimmten archäologischen Kultur darstellt, so kann es für uns nicht ohne Interesse sein, die Funktion des Gerätes kennen zu lernen, denn gerade die Art und Weise des Gebrauchs der häufigsten und bezeichnendsten Geräte und Werkzeuge ist es, die uns über die Lebensweise und Produktion einer bestimmten Menschengruppe Aufklärungen geben kann.

Die Spitzen mit gespaltener Basis können nur Waffen — und zwar Pfeil- oder Lanzen spitzen — gewesen sein. Gegen die erste Annahme spricht vor allem der Umstand, dass die meisten Forscher die Entdeckung von Pfeil und Bogen auf einen späteren Zeitpunkt verlegen. Diese Frage wurde bereits in einer unserer früheren Arbeiten behandelt, wo anlässlich der Beschreibung einer Spitze mit gespaltener Basis aus der Höhle von Istállóskő diese — auf Grund von ethnographischen Angaben — als eine Pfeilspitze bestimmt wurde.<sup>7</sup> Es muss noch bemerkt werden, dass in letzter Zeit auch Childe mit einer früheren Entdeckung des Pfeils rechnet, wenn er z. B. — im Sinne von Pericot — in den Stielspitzen des Atérien die ältesten Pfeilspitzen

sieht.<sup>8</sup> Seiner Ansicht nach brachten die Menschen des aus dem Atérien entstandenen westlichen Solutréen den Pfeil aus Afrika mit und gaben ihn an die westliche Gruppe des Gravettien weiter. In Parpallo liegt zwar das Magdalénien unmittelbar über dem «solutrense-aurignaciense final», doch nach Ansicht von Freund stammt das hiesige «Solutréen» aus der WI/II. Zeit.<sup>9</sup> Auf Grund dieser Umstände kann es nicht überraschen, dass der Pfeil zur selben Zeit auch in anderen Kulturen, z. B. im Aurignacien I. von Istállóskő bekannt und in Verwendung war.

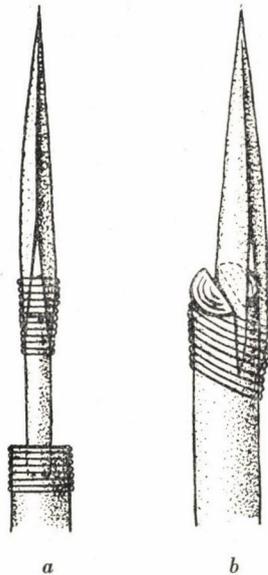


Abb. 4. Die vermutlichen Befestigungsarten am Griff der Pfeilspitzen mit gespaltener Basis

Die in unseren Funden enthaltenen, kaum 2 cm grossen Spitzen mit gespaltener Basis können nämlich keinesfalls als Lanzen spitzen betrachtet werden. Ebenso war auch die kleinste Spitze mit gespaltener Basis (34 mm lang und 6 mm breit) aus der Höhle von La Ferrassie keine Lanzen spitze<sup>10</sup> und auch ebenso wenig das kleinste, kaum 4 cm lange Gerät von Abri Blanchard.<sup>11</sup> Wenn die betreffenden Autoren selbst auf Grund dieser Masse keine Pfeilspitzen annahmen — deren Bestimmung ihnen sehr erleichtert gewesen wäre, wenn sie das Gewicht der von etlichen Dutzend verschiedener Naturvölker hergestellten heutigen Pfeil- und

<sup>5</sup> L. Pfeiffer: Die steinzeitliche Technik und ihre Beziehungen zur Gegenwart, Jena 1922. S. 226. Abb. 230.

<sup>6</sup> E. Passemard: La caverne d'Isturitz en Pays Basque, Préhistoire 9 (1944) S. 23.

<sup>7</sup> L. Vêtes: AÉ 78 (1951) S. 1–5.

<sup>8</sup> V. Childe: Prehistoric Migrations in Europe, Inst. for Sammenlignende Kulturforskning, Oslo 1950, S. 20.

<sup>9</sup> G. Freund: Die Blattspitzen des Paläolithikums in Europa, Bonn 1952. S. 35 ff.

<sup>10</sup> L. Capitan—D. Peyrony: La Ferrassie. Rev. anthr. 22 (1912) S. 76.

<sup>11</sup> L. Didon: L'Abri Blanchard. Périgeux 1911. Taf. II. Abb. 3, 4, 7.

Lanzenspitzen gemessen hätten<sup>12</sup> — so beweist dies nur ihre Gleichgültigkeit gegenüber der Funktion der Geräte.

Bereits in dem erwähnten Artikel begnügten wir uns nicht damit, die kleinsten Spitzen mit gespaltener Basis Pfeilspitzen zu nennen. Auf Grund der Gewichtsmessungen wurde angenommen, dass es sich auch bei den mittelgrossen Spitzen mit gespaltener Basis um Pfeilspitzen handelte und wahrscheinlich wurden nur die allergrössten Spitzen an

Menschen des Aurignacien I gebildet hätte. Die Pfeiljagd konnte erst dann ein Hauptfaktor, das Rückgrat der Produktion werden, als das Kleinwild in der allgemeinen Ernährung eine wichtigere Rolle spielte, also in den periglazialen Steppen und Tundren im W III., später bei den Bewohnern der postglazialen, waldigen Flusstäler.<sup>13</sup>

Die Spitzen mit gespaltener Basis sind also tatsächlich Leitfossilien, die eine bestimmte Kultur bezeichnen. Sie sind uns nur aus dem Aurignacien

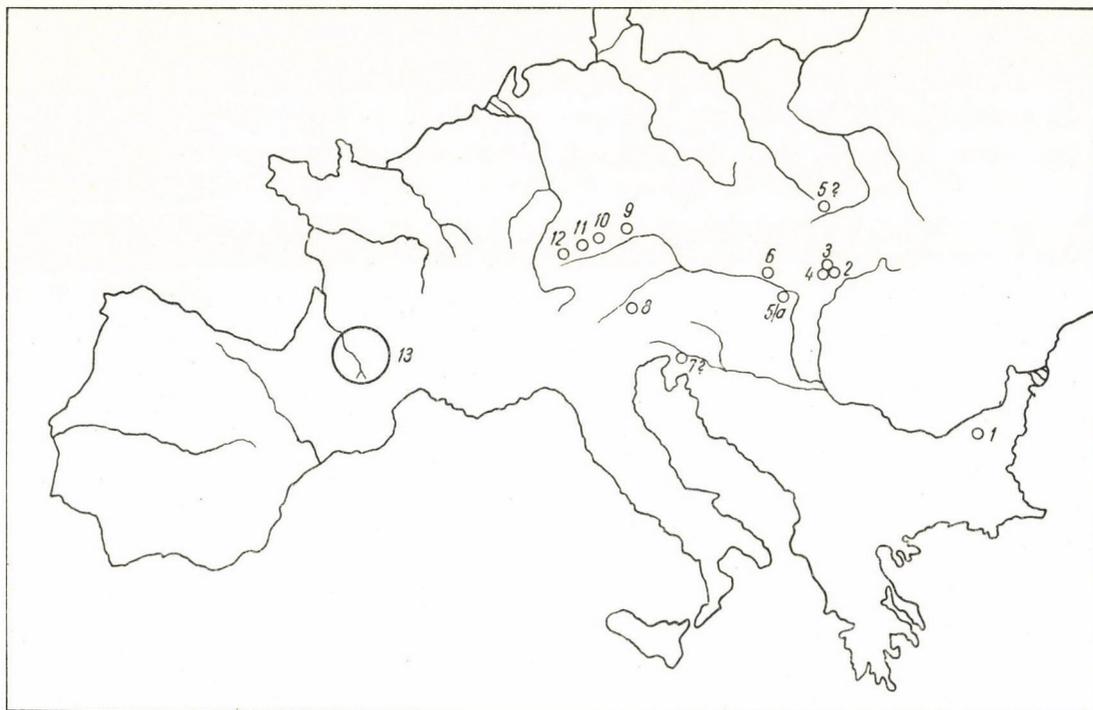


Abb. 5. Verbreitungskarte der Knochenspitzen mit gespaltener Basis: 1. Bacho Kiro; 2. Szeleta; 3. Höhle von Istállóskő; 4. Peskő Höhle; 5. Mammut-Höhle; 5.a Jankovich-Höhle; 6. Dzeravá Skala (Pálffy-Höhle); 7. Potočke zijalka; 8. Tischofer-Höhle; 9. Ofnet; 10. Vogelherd; 11. Bockstein-Höhle; 12. Annakapellen-Höhle; 13. Die Gruppe der französischen Aurignacien I-Fundstellen

Wurfspeeren angebracht. Die kleinsten Spitzen waren zweifellos Pfeilspitzen und so können sie neben den Atérien-Spitzen als die ältesten sicheren Spuren für den Pfeilgebrauch betrachtet werden.

Diese Feststellung bedeutet jedoch bei weitem nicht, dass die Jagd mit Pfeil und Bogen den Hauptbestandteil der Jagdwirtschaft für den

I bekannt, haben von allen Gerätetypen des Paläolithikums verhältnismässig die kürzeste Lebensdauer und verschwinden fast ausnahmslos zur Zeit des Aurignacien II.<sup>14</sup> Es muss noch bemerkt werden, dass die Knochenspitzen mit gespaltener Basis den ersten vollentwickelten Standardtyp der Knochengeräte darstellen.

<sup>12</sup> L. Vértes: AÉ 78 (1951) S. 3.

<sup>13</sup> Es könnte nun die Gegenmeinung auftauchen, dass die Spitzen mit gespaltener Basis zwar Pfeilspitzen wären, doch nicht vom Bogen ausgeschossen, sondern mit blosser Hand geschleudert wurden. Falls nun der «Schleuderpfeil» im Gerätgut irgendeines Naturvolkes tatsächlich existierte oder noch existiert, so ist es sehr wahrscheinlich, dass er keine primäre Erscheinung war, sondern sich — aus irgendeinem speziellen Grund oder für irgendeinen bestimmten Zweck verwendet — aus dem Pfeil und Bogen entwickelte. Die Durchschlagkraft des Wurfspeers, die Zielsicherheit wären

wesentlich vermindert, wenn man diesen Speer nur in der Grösse eines Pfeils verwenden würde, selbst dann, wenn sich die Jagd ausschliesslich auf Kleinwild beschränken würde. In die einzelnen Entwicklungsphasen der Jagdwirtschaft des Urmenschen kann die Entdeckung und Verwendung einer derartigen «Waffe» auf keine Weise eingefügt werden.

<sup>14</sup> Die Knochenspitzen mit gegabelter Basis (à base fourchue) aus dem Magdalénien sind Geräte, die einem ganz anderen Zwecke dienen und mit einer anderen Technik hergestellt wurden. Sie sind mit den Harpunen verwandt. Die beiden Typen sind nicht zu verwechseln.

Wir möchten aus dem bisher Gesagten folgende Schlüsse ziehen: Die Spitze mit gespaltener Basis verschwand innerhalb auffallend kurzer Zeit. Unmittelbar danach wurden von den Menschen des Aurignacien II auf vorteilhaftere Art in den Griff einfügbare Knochenspitzen hergestellt, in denen keine Derivate der Spitzen mit gespaltener Basis zu sehen sind. Die Knochenspitzen des Aurignacien I sind in einer Sackgasse mündende Geräte, die keine Fortsetzung haben und gerade dieser Umstand bedingt ihren grossen typologischen Wert. Die Spitzen mit gespaltener Basis konnten nur nomadisierende Meschengruppen von einer Lagerstelle zur anderen mit sich nehmen. Da es sich um nicht am besten hergestellte Geräte handelte, wurden sie selbst auf dem Wege der Diffusion nicht verbreitet. Die Verbreitung der Spitzen mit gespaltener Basis (Abb. 5) fällt mit derjenigen des Aurignacien I zusammen, womit auch der Ursprung dieser Kultur erklärt wird.

Auf der Landkarte folgen die Fundorte des Aurignacien I in grossen Zügen dem Lauf der Donau vom bulgarischen Bacho Kiro an<sup>15</sup> bis zum Quellengebiet der Donau, und später treffen wir diese Kultur nur in den klassischen französischen Fundorten wieder an. Die Mammut-Höhle und die Potočka-Höhle fallen ein wenig abseits von der scharf umrissenen Linie der übrigen Fundorte, doch von den Geräten beider Höhlen muss bemerkt werden, dass sie den gewohnten Spitzen mit gespaltener Basis nicht gleichen und auch ihre Kultur im Gesamtbild mit dem des Aurignacien I nicht übereinstimmt. Die Geräte von Potočka zeigen einen kreisförmigen Querschnitt,<sup>16</sup> die grossen Lanzen spitzen der Mammut-Höhle hingegen, von wo uns keine derartige Abbildung zur Verfügung steht, welche auch die Spaltung der Spitzen zeigen würde und deren Eigenschaften uns nur aus Beschreibungen bekannt sind, erinnern mehr an die Mladečer Spitzen.<sup>17</sup> In den Funden dieser beiden Höhlen — obwohl sie auf der Karte der Vollständigkeit wegen mit einem Fragezeichen aufgenommen wurden — sind keine Spitzen mit gespaltener Basis vorhanden.

Das Knochengerät der Annakapellenhöhle von Veringenstadt ist beschädigt. Die Spaltung ist scheinbar abgebrochen. Das Stück wird in keiner Aufzählung der Spitzen mit gespaltener Basis erwähnt, doch kann es aller Wahrscheinlichkeit nach in diese Gruppe eingereiht werden.<sup>18</sup>

In der Spitze mit gespaltener Basis aus der Tischofer Höhle sah Menghin im Jahre 1914 das östlichste Vorkommen des Typs, obwohl er die paläolithische Zeit bezweifelte.<sup>19</sup> Auf Grund von seither gehobenen Funden kann auch dieser Fund als authentisch betrachtet werden.

Unter den zeitlich unbestimmten Funden kann die Spitze mit gespaltener Basis aus der Blocksteinhöhle erwähnt werden, die von R. R. Schmidt wohl auf Grund der im Fundmaterial befindlichen Stichel, doch nicht auf der Grundlage befriedigender Beweise, als spätes Aurignacien bestimmt wurde.<sup>20</sup> Schliesslich muss noch erwähnt werden, dass Breuil im Fundort Chatelperron bei Allier im unteren Aurignacien (im späteren Perigordien inférieur) eine Knochenspitze mit gespaltener Basis fand. Wir teilen jedoch den begründeten Verdacht von Delpont, wonach in Chatelperron bei den früheren Ausgrabungen auch eine nicht getrennte Aurignacien I-Schicht vorhanden war.<sup>21</sup>

Es scheint, dass die Spitzen mit gespaltener Basis unter allen Umständen auf das Aurignacien I deuten. Eine andere Frage ist hingegen, in welchem Abschnitt der Entwicklung und zu welchem Zeitpunkt diese Kultur in den verschiedenen geographischen Gebieten anzutreffen ist. Auf eine eingehendere Erörterung dieser Frage werden wir noch zurückkommen, wenn wir uns mit den im ungarischen Solutrén gefundenen Spitzen mit gespaltener Basis beschäftigen werden.<sup>21a</sup>

#### *Knochenspitzen mit Schulter*

Diese Bezeichnung, welche die Literatur des Paläolithikums in dieser Beziehung nicht kennt, kann nur unter Vorbehalt gebraucht werden. Es handelt sich hier um eine solche Gruppe von

<sup>15</sup> D. A. E. Garrod: Excavations in the cave of Bacho Kiro, North-East Bulgaria. Bull. Amer. School of Preh. Research 15 (1939) Taf. XIII. Abb. 5.

<sup>16</sup> S. Brodar: Das Paläolithikum in Jugoslawien, Quartär 1 (1938) Taf. VI. Abb. 5—6.

<sup>17</sup> Koz ovski: Starsza epoka kamienia v Polsce, Poznan-skie Tow. Przyjac. Nauk I. (1922) Taf. IX.

<sup>18</sup> E. Peters: Die altsteinzeitlichen Kulturen von Veringenstadt (Hohenzollern). PZ 17 (1936) Taf. V. Abb. 1.

<sup>19</sup> O. Menghin: Kleine Beiträge zur Kenntnis des diluvialen Menschen in Österreich, WPZ 1 (1914) S. 247.

<sup>20</sup> R. R. Schmidt: Die diluviale Vorzeit Deutschlands, Stuttgart 1912. Taf. XX.

<sup>21</sup> Auf Grund einer brieflichen Mitteilung von H. Delpont.

<sup>21a</sup> J. Hillebrand: Über eine neue Aurignacien-Lanzen spitze «à base fendue». Eiszeit 5. (1928) S. 99. Hier muss noch bemerkt werden, dass von einer ganz unerwarteten Fundstelle, aus Palästina, neuerdings von einer den unseren unähnlichen Spitze mit kreisförmigem Querschnitt und gespaltener Basis berichtet wird (J. Perrots Bericht, BSPF (1953) S. 14). Die Frage der kulturellen Zugehörigkeit dieser Spitze wird in dem wortkargen Bericht nicht entschieden.

Knochenlanzenspitzen, die in Form und Ausführung zwar am meisten an die Spitzen mit gespaltener Basis erinnern, doch wurde ihre Basis nicht gespalten, sondern entlang einer geraden Linie schulterartig verdünnt, als ob der eine Flügel der gleichmässigen Spaltung entfernt worden wäre. Diese Geräte werden deshalb unter einer ungewohnten neuen Bezeichnung gesondert von uns besprochen, da es den Anschein hat, als wäre ein Teil der Geräte absichtlich so hergestellt worden. Besonders auf Grund der auf Taf. XXXVI, Abb. 8 und 9. dargestellten Geräte ist kaum anzunehmen, dass es sich hier nur um ein zufälliges Abbrechen handelt.

Der soeben besprochene Gerätetyp kann eine verwandte Modifikation der Spitze mit gespaltener Basis sein, doch noch wahrscheinlicher ist es, dass es sich um gespaltene Spitzen handelt, bei denen ein Flügel der Spaltung abgebrochen war und die — nachträglich repariert — wieder verwendet wurden. Da in den ausländischen Fundberichten — bedauerlicherweise — gewöhnlich ausschliesslich die unversehrten, fehlerlosen Exemplare veröffentlicht werden, kann nicht festgestellt werden, ob sich unter den französischen Aurignac—Geräten eine der unsrigen ähnliche Form befindet.

Das beste Stück der Gruppe ist eine 215 mm lange, 24,6 mm breite und 7,8 mm dicke, schön ausgeführte Knochenlanzenspitze. Das Ende der Spitze ist abgebrochen, ebenso die verdünnte Basis. Der Querschnitt zeigt eine stark verflachte Ovalform (Taf. XXXVI, Abb. 1).

Ein schlecht erhaltenes, besonders auf dem hinteren Teil stark korrodiertes Gerät, in schöner Ausführung, mit gerade abgeschnittenem Schulterteil. Der Unterteil der Schulter ist abgerundet. Länge: 71,3 mm (Taf. XXXVI, Abb. 8).

Ein 81,4 mm langes, schön gearbeitetes Gerät, mit gerade abgeschnittenem Schulterteil, in der Ausführung der Knochenspitze aus der Pálffy-Höhle (Dzeravá Skala) ähnlich (Taf. XXXVI, Abb. 9).

Hierher gehört noch ein Gerät, dessen Oberteil abgebrochen ist, die gegenwärtige Länge beträgt 62 mm, wovon 40 mm auf den Flügel fallen. (Taf. XXXVI, Abb. 7).

Nur unter Vorbehalt kann in diese Gruppe ein 84,3 mm langes Gerät eingereiht werden, dessen Unterteil — wahrscheinlich zufällig — schulterartig abgebrochen ist. Das Gerät ist schmal, hat einen ovalen Querschnitt und ist den weiter unten veröffentlichten Ahlen ähnlich (Taf. XXXVI, Abb. 6).

#### *Knochenlanzenspitzen von unbestimmtem Typ*

Die Basis ist bei allen Stücken abgebrochen, so dass der nähere Typ nicht zu bestimmen ist. Der Ausführung nach sind sie den Geräten der beiden früheren Gruppen ähnlich: schlank, flach, meistens mit linsenförmigem, bikonvexem Quer-

schnitt. Es ist anzunehmen, dass es sich bei den meisten um gebrochene Spitzen mit gespaltener Basis handelt.

Hierher gehören hauptsächlich die auf Taf. XXXVI, Abb. 2, 3, 4 und 5 gezeigten Lanzenspitzen, unter denen das auf Abb. 4 veröffentlichte Gerät mit ovalem Querschnitt durch den vollkommenen Schliff hervorragt.

Unter den auf Taf. XXXVII. veröffentlichten Stücken wurden einige in diese Gruppe gereiht, von denen es fast sicher ist, dass es sich um abgebrochene Spitzen mit gespaltener Basis handelt (Abb. 3—7, 9—10 und 16—19. Das auf Abb. 15 veröffentlichte 30 mm lange Gerät kann selbst in abgebrochenem Zustand zu den als Unika unseres Fundortes bezeichneten kleinen Spitzen mit gespaltener Basis gezählt werden.

Bei einem 62,8 mm langen Bruchstück einer Knochenspitze wurde an Stelle des ursprünglich abgebrochenen Endes ein neues geschliffen (Taf. XXXVII, Abb. 11).

Geringe Abweichungen von den vorigen zeigt eine lange dünne, schmale Spitze (130 mm lang), deren Ende und Basis abgebrochen sind (Taf. XXXVII, Abb. 1).

Alle bisher beschriebenen Geräte wurden aus Geweih hergestellt, doch kann auf Grund der Dicke nicht entschieden werden, ob aus dem Geweih von Rentieren oder Waldhirschen. Ein starkes Gerät von fast rechteckigem Querschnitt, dessen Länge 103,3 mm, Breite 17 mm, Dicke 10,5 mm beträgt, dürfte offenbar nur aus Rentiergeweih hergestellt worden sein (Taf. XXXVII, Abb. 2).

Auf einem abgebrochenen Knochengerät war das Spitzenende derartig beschädigt, dass ein schulterartiger Teil entstand. Dieser Umstand liess es notwendig erscheinen, die Spitzen mit Schulter — nur unter Vorbehalt — als eine gesonderte Gruppe, von den Spitzen mit gespaltener Basis getrennt, zu behandeln (Taf. XXXVII, Abb. 12).

#### *Ahlen*

Sie werden durch einen kreisförmigen oder dem Kreis ähnlichen ovalen Querschnitt charakterisiert. Leider sind alle unsere Exemplare beschädigt: sowohl das Spitzenende als auch die Basis sind abgebrochen. Auch bei dieser Gruppe muss die Möglichkeit eines Irrtums offengelassen werden: da bei einzelnen Spitzen mit gespaltener Basis das Spitzenende rings um das obere Drittel ebenfalls einen fast kreisförmigen Querschnitt zeigt, ist es nicht ausgeschlossen, dass es sich bei einem Teil unserer Ahlen — besonders, da sie sich der Basis zu ein wenig verflachen — um das abgebrochene Ende von Lanzenspitzen handelt.

Hierher gehören auch die auf Taf. XXXVIII, Abb. 8, 13 und 20 sowie auf Taf. XXXVIII, Abb. 8, 12—15 abgebildeten Geräte. Unter letzteren sei das Gerät auf Abb. 14 — eine 35×5 mm lange, zylindrische, dicke Nadel mit gebrochener Basis — hervorgehoben. Das Ende der Nadelspitze wurde ungefähr 2,5 mm tief eingeschnitten. Bei diesem Einschnitt kann es sich um keinen Zufall handeln, da das Spitzenende sonst völlig unversehrt und auch der Einschnitt selbst gleichmässig ist. Wenn von diesem Typ in Zukunft noch einige zum Vorschein kämen, könnte auch an eine primitive Nadel gedacht werden, bei der der Faden nicht durch das Nadelöhr, sondern durch den Einschnitt des Spitzenendes gezogen wurde. In der Literatur wurde, soweit bekannt, die Abbildung eines einzigen ähnlichen Geräts aus der Gude

nus-Höhle veröffentlicht,<sup>22</sup> da aber im Text keine näheren Angaben zu finden sind, ist eine genaue Identifizierung an Hand der Abbildung allein nicht möglich.

### Messer zur Fellablösung

Breite, flache Knochenklinge. Masse:  $62,7 \times 23,6 \times 5,7$  mm. Die Schneide des Messers ist nicht scharf, sondern abgerundet, die Basis ist — vielleicht zwecks Einfügung in den Griff — beiderseits verschmälert, das obere Ende in gerader Linie abgeschnitten. Die Ränder divergieren allmählich von der Basis an (Taf. XXXVII, Abb. 14).

### Knochenstäbe (Baguettes)

Walzenförmige Stäbe aus Mammutelfenbein bzw. deren Bruchstücke. In verzierter Form die bezeichnenden Geräte des französischen Magdalénien. Auch im mitteleuropäischen Magdalénien wurden einige wenige verzierte Exemplare gefunden. St. Périer sieht in ihnen Insignien festlich-kultischer Bestimmung oder «*bâton messages*».<sup>23</sup> Ihr seltenes Vorkommen ist uns aus den mitteleuropäischen Aurignac-Fundstellen bekannt, z. B. aus Vogelherd<sup>24</sup> sowie aus dem vermutlichen Aurignacien des «*Altmagdalénien*» aus dem unterösterreichischen Gobelburg usw.<sup>25</sup>

In Ungarn grub Hillebrand in der «*Altsolutréen*»-Schicht der Jankovich-Höhle einen Elfenbeinstab aus,<sup>26</sup> der an beiden Enden gebrochen ist. Die anfänglich den Eindruck einer Verzierung erweckenden Einschnitte sind die sich aus der Struktur des Mammutstosszahns ergebenden natürlichen Risse und Sprünge. Demnach sind uns die Knochengeräte aus sämtlichen Kulturen des Jungpaläolithikums bekannt.

In unserem Fundgut befindet sich ein 203 mm langer, walzenförmiger, sanft gebogener Stab von ungefähr 13 mm Durchmesser. Das eine Ende ist ein wenig dünner, hier endet der Stab stumpf, das andere Ende ist gebrochen. Spitze und Kante sind nicht vorhanden, so dass man sich nur recht schwer vorstellen kann, welchen Zwecken der Stab gedient haben könnte. Ebendarum erscheint eine kultische Bestimmung sehr wahrscheinlich (Taf. XXXVIII, Abb. 5).

Ähnlich dem vorigen dürfte in unversehrtem Zustand ein 116,6 mm langes Stabbruchstück gewesen sein, von welchem sich — infolge der kreisrunden Struktur des zur Herstellung verwendeten Mammutelfenbeins — Plättchen mit scharfer, glatter Trennungslinie loslösten (Taf. XXXVIII, Abb. 2).

In einem anderen Falle blieb — infolge der natürlichen Spaltung des Elfenbeins — von dem früheren Stab nur ein 121 mm langes, oben und unten mit glatter Fläche abgegrenztes Stück erhalten (Taf. XXXVIII, Abb. 3).

An einer Stelle von Block VI wurde in der oberen Kulturschicht im Laufe der Grabungen nach Beendigung der Tagesarbeit, von unbefugten Wühlern ungefähr  $1 \text{ m}^3$  Erde zum Einsturz gebracht. Bei Durchsicht dieser Erdmasse wurden nahezu 100 Bruchstücke von einem (oder vielleicht mehreren) Mammutelfenbein-Stäben gefunden, aus denen sieben grössere, nicht zusammenhängende Stabteile zusammengestellt werden konnten. Das grösste Bruchstück ist 167 mm lang. Dem Patina der Oberfläche nach zu urteilen, gelangte der Stab bereits in mehrere Stücke gebrochen in die Erde, wo er im Laufe der Zeit in noch kleinere Teile zerfiel (Taf. XXXVIII, Abb. 4).

<sup>22</sup> J. N. Woldrich: Reste diluvialer Faunen und des Menschen aus dem Waldviertel Niederösterreichs, Denkschr. d. Kais. Akad. d. Wiss. Wien, 60 (1893) Taf. III. Abb. 10—11.

<sup>23</sup> R. de Saint-Périer: Les baguettes sculptées dans l'art paléolithique, L'Anthr. 39 (1929) S. 43—64.

<sup>24</sup> G. Riek: Les civilisations paléolithiques du Vogelherd, Préhist. 2 (1933) S. 169. — J. André: Der eiszeitliche Mensch in Deutschland, Stuttgart 1939, Abb. 233/283.

<sup>25</sup> H. Obermaier: Die am Wagramdurchbruch des Kamp

### Halbfertige Knochengeräte

Auf das obere Ende eines Geweihbruchstückes wurde an beiden Seiten je eine in einer meisselartigen Kante zusammenlaufende Fläche geschliffen. Es ist möglich, dass es sich bei diesem Werkzeug um kein halbfertiges Gerät handelt, sondern dass es für irgendeinen speziellen Zweck gelegentlich hergestellt wurde. Unser Gerät ist eine treffende Widerlegung jener «*Knochengeräte*», die in einzelnen Höhlen massenhaft gehoben wurden und welche auf Grund der korrodierten Oberfläche oder des stellenweise «*fettigen Glanzes*» — wenn auch unter Vorbehalt — als halbfertige Geräte betrachtet wurden. Die Knochengeräte des Paläolithikums sind mit bedingungsloser Sicherheit auch dann zu erkennen, wenn die Ausführung ganz unvollkommen ist, weil sich die Spuren des Schleifens, ebenso wie die der früheren Bearbeitung scharf von jenen der natürlichen Korrosion und Erosion unterscheiden. Das beschriebene Gerät ist 124 mm lang (Taf. XXXVIII, Abb. 1).

Eine Lanzenspitze wurde — wie angenommen werden darf — aus einem 52,7 mm langen Geweihbruchstück angefertigt, das von allen Seiten roh bearbeitet wurde und dabei vermutlich zerbrach. Die Bearbeitung zeigt, da es sich um keine Schleifarbeit handelt, mehr Ähnlichkeit mit den am roh geschnittenen Holz sichtbaren Messerspurten: sie besteht also aus glatten, ein wenig konkaven Plättchen und Facetten. Dieses Werkzeug gibt uns über die Methode der Knochenbearbeitung des paläolithischen Menschen gewisse Auskunft: das abgespaltete Geweihstück wurde vor allem mit einer Steinklinge roh bearbeitet, dann zuerst mit einem rauhen, später einem feinen Stein geschliffen. Aus dem Umstand, dass in der Höhle von Istállóskó weder aus Sandstein noch aus anderen Gesteinarten hergestellte Schleifsteine anzutreffen sind, dürfen wir folgern, dass die Knochengeräte wahrscheinlich an den glatten Kalksteinwänden und Steinen der Höhle geschliffen wurden.

Erwähnenswert z. B. ist, dass an anderen paläolithischen Fundstellen von Knochengeräten, so auch in Lovas — wo ausschliesslich spezielle Bergbaugeräte zum Vorschein kamen — die Werkzeuge nicht geschliffen, sondern mit Hilfe von Klingen in einer Art von Schnitzarbeit verfertigt wurden.<sup>27</sup>

Ein besonderes Gerät ist eine dicke, aus Röhrenknochen hergestellte retouchierte Lanzenspitze. Der Form nach ist sie dreieckig, 52,8 mm lang und 32 mm breit. Das Ende der Spitze wurde auch von den beiden Kanten und der Hinterseite aus mit retoucheartigen Schlägen ausgebildet. Die rechte Kante wurde mit einem Hieb gebildet, auf der linken Kante ist eine gleichmässige Retouche zu finden. Die Basis wurde verdünnt, um die Einfügung in den Griff zu erleichtern. Aus der Literatur ist ein ähnlicher Gegenstand nicht bekannt. (Taf. XXXVIII, Abb. 7).

### Amulette

Während aus den französischen Fundorten aus dieser Zeit massenhaft die verschiedensten verzierten Gegenstände, Hängeschmuck usw. bekannt sind, wurde von Hillebrand in der Höhle von Istállóskó nur eine einzige dürtig verzierte Kno-

gelegenen niederösterreichischen Quartärfundplätze, Jahrbuch für Altertumskunde 2 (1908) Abb. 16/b und 21.

<sup>26</sup> J. Hillebrand: A bajóti Jankovich-barlangban 1914. és 1915. évből végzett kutatások eredményei. (Die Resultate der in den Jahren 1914 und 1915 in der Jankovich-Höhle durchgeführten Forschungen) Bknt. 3 (1915) S. 129—141, Abb. 7/1.

<sup>27</sup> Gy. Mészáros—L. Vértes, A Paint Mine from the Early Upper Palaeolithic Age near Lovas (Hungary, Country Veszprém). Acta Arch. Hung. 5 (1955) 1—34.

chennadel gefunden.<sup>28</sup> Im Laufe unserer Grabungen kam zwar kein verzierter Gegenstand zum Vorschein, doch wurden zwei durchbohrte Anhänger oder Amulette gefunden, die in Ungarn allein dastehen.

Ein Amulett ist ein 22,2×9 mm grosser, aus Geweih hergestellter, länglich-fünfeckiger Anhänger, welcher der Form nach einen beliebigen Schmucktyp des Pleistozäns, den Hirscheckzahn nachahmt. Da dieses Amulett von uns bereits an einer anderen Stelle gemeinsam mit seinen vermutlichen Analogien veröffentlicht wurde<sup>29</sup>, möge hier nur noch soviel gesagt werden, dass im europäischen Aurignacien und Gravettien die den Hirscheckzahn nachahmenden, aus Mammutelfenbein, Geweih, ja sogar aus Lignit und Holz geschnitzten, durchbohrten Anhänger gleichmässig häufig anzutreffen sind. Es ist anzunehmen, dass sie — an eine stark stilisierte Frauengestalt erinnernd — einen gewissen kultischen Wert besaßen, wie dies auch bei dem Hirscheckzahn selbst der Fall war. Unser Exemplar ist nur mit zwei roh eingravierten wagrechten Linien verziert. Das Anhängeloch hat einen Durchmesser von 2 mm, von beiden Seiten her konisch eingebohrt (Taf. XXXVIII, Abb. 10).

Unser zweites Anhängeramulett wurde aus Mammutelfenbein hergestellt. Es hat ebenfalls eine längliche, unten ein wenig abgerundete fünfeckige Form. Im oberen Drittel wurde es mit einem länglichen Loch durchbohrt. Unsere Erfahrungen im Zusammenhang mit der Spaltbarkeit des Mammutelfenbeins gestatten die Annahme, dass es sich auch bei diesem Stück, ähnlich wie bei dem vorigen, um ein Hirscheckzahnförmiges Amulett handelt, von welchem sich jedoch

der untere konvexe Teil — infolge der plattigen Struktur — mit glatter Fläche löslöste. (Taf. XXXVIII, Abb. 9).

### Durchbohrte Phalanx

In dem Fundmaterial unserer früheren Grabungen von Istállóskő wurden zwei Phalanxpfeifen beschrieben, die sich von den üblichen, ähnlichen europäischen Funden nicht unterscheiden. Auch unsere jetzige Grabung brachte ein durchbohrtes os phalangis I von einem Höhlenbären zum Vorschein. Auf der dorsalen Seite des Knochens befindet sich ein ziemlich gleichmässiges Loch von ca. 5 mm Durchmesser. Rings um das Loch ist jedoch die Knochenoberfläche abgesprungen und gegenüber desselben, auf der palmaren Fläche, ist eine geringfügige Beschädigung, eine nicht typische Bissspur, zu sehen. Wir stimmen mit Martin überein,<sup>30</sup> der bezüglich der ähnlich gleichmässig durchbohrten Rentierknochen aus der Höhle von La Quina, die Ansicht vertritt, dass sie von Wölfen durchbissen wurden und nicht das Resultat von menschlicher Arbeit sind. Auch bei unserer Bärenphalanx dürfte es sich so verhalten. Als Pfeife konnte der Knochen schon deshalb nicht verwendet worden sein, weil aus seinem Innern die spongiöse Substanz nicht entfernt worden war (Taf. XXXVIII, Abb. 11).

In der unteren Kulturschicht befinden sich ausser den hier beschriebenen noch 48 nicht typische oder fragmentarische Knochengерäte, also mit den veröffentlichten zusammen insgesamt 108 Stück.

## 2. DIE STEINGERÄTE DER UNTEREN KULTURSCHICHT

Bei Betrachtung der Steingeräte aus dieser Schicht erscheint es kaum glaublich, dass diese mit den Knochengерäten mit gespaltener Basis zusammen in ein und derselben Schicht lagen. Die gewohnten Gerätetypen des Aurignacien I fehlen fast ausnahmslos, ebenso wie die charakteristische Aurignacien-Retouche der westeuropäischen Funde. Von unseren Typen entspricht lediglich die relativ grosse Anzahl der gekerbten Klingen (8 Stück) den westlichen Analogien dieser Kultur, doch die Ausführung mit ihrer steilen Retouche erinnert viel mehr an die ähnlichen Geräte des «Protosolutréen» aus der Szeleta-Höhle.

Die Retouche der Steingeräte in dieser Kulturschicht ist leicht, einreihig oder steil. Nur auf dem einzigen Klingengerät ist eine gleichmässige Stufenretouche zu finden (Taf. XL, Abb. 9).

Hochkratzer und Stichel sind nicht anzutreffen. Acht gekerbte Klingen (Taf. XL, Abb. 1, 7, 8 und Taf. XXXIX, Abb. 3, 4, 8, 9) ein hier nicht abgebildetes weniger typisches Exemplar, acht unretouchierte (darunter die auf Taf. XXXIX, Abb. 6 und auf Taf. XL, Abb. 2, 4, 6 gezeigten) und zwei mit leichter Retouche versehene Klingen (Taf. XXXIX, Abb. 5 und 7) repräsentieren das verhältnismässig reiche Klingengerätmaterial. Erwähnenswert ist ein primitives, mit starkem Bulbus und rückseitiger Retouche versehenes Gerät mit Levalloisien-Charakter (Taf. XXXIX, Abb. 2), sowie ein ebenfalls primitiv gearbeiteter, breiter, aus einem flachen Abschlag hergestellter Bohrer (Taf. XL, Abb. 5). Es wurden zwei Rundschaaber gefunden, der eine von ihnen in einer besonders schönen Ausführung (Taf. XXXIX, Abb. 1). Ausserdem wurden dreieckige, an Pfeilspitzen erinnernde Abschläge gefunden (Taf. XXXIX, Abb. 3 und 10) sowie ein nucleusartiges und ein an einen Hochkratzer erinnerndes Bruchstück. Aus dieser Kulturschicht kamen 17 unbearbeitete Quarzit- und Silex-Absplisse, insgesamt 45 Paläolithen, zum Vorschein.

Es gibt zwar Beispiele dafür, dass die Retouches des mitteleuropäischen Aurignacien I leichter sind als die des Aurignacien II,<sup>31</sup> doch geben diese keinerlei Erklärung bezüglich der ungewohnten Ausarbeitung unserer Steingeräte, von der später noch die Rede sein wird.

## 3. DIE KNOCHENGERÄTE DER OBEREN KULTURSCHICHT (AURIGNACIEN II-Niveau)

Die früheren Grabungen von Istállóskő, die hauptsächlich nur die obere Kulturschicht freilegten, förderten in ungarischer Beziehung viele Knochengерäte zutage. Auffallend ist jedoch, dass

gleichfalls aus der oberen Kulturschicht viel mehr Knochenwerkzeuge — auch im prozentuellen Verhältnis — bei der Ausgrabung des Jahres 1950/51 zum Vorschein kamen. Dies kann nur so erklärt

<sup>28</sup> J. Hillebrand: Az 1916. évi barlangkutatóásaim eredményéről (Über die Resultate meiner Höhlenforschungen im Jahre 1916) Bkut. 5. (1917) Abb. 13.

<sup>29</sup> L. Vértes: AÉ 80 (1950) S. 94.

<sup>30</sup> H. Martin: Comment vivait l'Homme de La Quina...

Préhist. 5. (1936) S. 7–23. Abb. 7.

<sup>31</sup> z. B. R. R. Schmidt: Die diluviale Vorzeit Deutschlands, das Fundmaterial von Gr. und Kl. Ofnet auf den Tafeln XII und XV.

werden, dass bei Durchsicht des während der früheren Grabungen freigelegten Materials die leichter zu beobachtenden, mehr auffallenden Steingeräte zwar berücksichtigt, die unter den Knochenbruchstücken sich leicht verlierenden Knochengeräte jedoch zu einem gewissen Grad vernachlässigt wurden. Zur Bestätigung dieser Feststellung möge der Umstand erwähnt werden, dass es trotz der an Ort und Stelle vorgenommenen sorgfältigsten Untersuchung eines jeden einzelnen Knochenabschlages geschehen konnte, dass in den mit faunistischem Material ins Museum eingelieferten 20 Kisten, im Verlauf der Reinigung und neuerlichen Untersuchung, fünf Knochenwerkzeuge entdeckt wurden. Also selbst bei gründlichster Auswahl kann es vorkommen, dass das eine oder andere Knochengerät unter dem anhaftenden Lehm unserer Aufmerksamkeit entgeht.

Im Verlaufe der zwei Grabungsjahre wurden aus der oberen Kulturschicht insgesamt 28 Knochengeräte eingesammelt. Das Resultat der früheren Grabungen sind 32 «Knochengeräte», unter denen sich jedoch auch 25 Pseudo-Geräte und «Kis-kevélyer Zahnklingen» befinden.

Die charakteristischsten Geräte der oberen Kulturschicht sind die

#### *Mladečer (Olschewien) Lanzen spitzen*

In diese Gruppe gehört eine 254 mm lange, an der breitesten Stelle 20 mm breite Knochenlanzen spitze. Am oberen Ende befindet sich ein langes, gut ausgearbeitetes Spitzenende, mit fast kreisförmigem Querschnitt, das untere Ende geht in ein kurzes, verflachtes Spitzenende über. Wurde aus Rentiergeweih hergestellt. Die Ausarbeitung der oberen Fläche ist nicht so vollkommen wie bei den Geräten der unteren Kulturschicht: die Oberfläche ist mit mehreren verschwommenen, querverlaufenden Rillen ungleichmässig bedeckt. Unter den Mladečer (Lautscher) Spitzen der Mammut-Höhle scheint unser Gerät mit dem in der Studie von *Kozłowski* auf Tafel XI, Abb. 1 veröffentlichten identisch zu sein (Taf. XLI, Abb. 1).<sup>32</sup>

Identisch mit diesem Stück dürfte ein 146,5 mm langes Bruchstück gewesen sein, dessen oberes Spitzenende fehlt. Der Unterteil geht gleichfalls in ein flaches Spitzenende über. Er ist ebenfalls ein typisches Gerät der Mladečer Gruppe und der auf Taf. XI, Abb. 5 des zitierten Werkes gezeigten Lanzen spitze aus der Mammut-Höhle ähnlich (Taf. XLI, Abb. 2).

Von unserer schönsten Mladečer Spitze ist leider nur der untere Spitzenteil erhalten. Masse: 83,5 × 24,3 × 12,6 mm. Ähnlich wie die vorigen aus Rentiergeweih hergestellt, das Spitzenende verflacht, auf der ganzen Oberfläche sind die Längsrillen der der feineren Schleifarbeit vorangehenden größeren Vorarbeit zu sehen. Die Länge dürfte in unversehrtem Zustand annähernd 300–350 mm betragen haben (Taf. XLI, Abb. 3).

Von den oben besprochenen drei Geräten wurden die beiden ersten im Block III, das dritte im Block VI gefunden. Diese drei Lanzen spitzen sind die wichtigsten Geräte der oberen Kulturschicht. Sie gehören zweifellos zu jener Kultur, die Bayer auf Grund der Funde aus der Potočka-Höhle «Olschewa-Kultur» benannte.<sup>33</sup> Bezeichnende Merkmale für diese Kultur sind nach Bayer vor allem die Olschewa-Spitzen, die durchbohrten Knochen, der Mangel an Steingeräten (die Feststellung wurde übrigens seit dem Erscheinen der Arbeit von Bayer auch in bezug auf den namengebenden Fundort hinfällig) und die überwiegende Rolle des Höhlenbären in der Fauna. Der Autor hält diesen Abschnitt des Aurignacien für gleichartig mit dem «Aggsbachien» und mit dem Protosolutréen in Ungarn. Als die Urheimat bezeichnet er Sibirien (da auch dort »wenig Silex vorhanden ist«) und leitet davon das Magdalénien ab.<sup>34</sup> Diese Zeitbestimmung änderte sich jedoch auf Grund der weiteren Potočka-Untersuchungen von Brodar<sup>35</sup> und der hervorragenden sediment-petrographischen Arbeit von Lais<sup>36</sup>, und die Olschewa-Kultur wurde der Zeit nach vor das mitteleuropäische mittlere Aurignacien gesetzt. Narr, der die Olschewa-Kultur scharf von dem Aurignacien trennt, gibt eine Zusammenfassung der diesbezüglichen heutigen Auffassung. Demnach entstand die Olschewa-Kultur hypothetisch — und dies ist auch nach Narr problematisch — im R/W Interglazial und verschwand vor dem WII. Stadien. Er bezeichnet als Entstehungszentrum den südöstlichen Teil der Alpen, von wo sich die Kultur dem Norden zu verbreitete. Bezüglich ihrer Komponenten ist er der Ansicht, dass sich die Spitze mit gespaltener Basis aus der Mladečer Spitze entwickelte und das Aurignacien das Resultat einer Mischung eines «Kielkratzer»-Komplexes mit der Olschewa-Kultur war, und dass die Olschewa-Kultur selbst im Laufe des WI/II Interstadials in dem Aurignacien aufging.<sup>37</sup>

Die Ausbildung dieses Standpunkts wurde durch folgende Umstände erleichtert: 1. wurde bei den geologischen Untersuchungen — anscheinend — die bedeutende Höhe über dem Meeresspiegel des namengebenden Fundorts nicht genügend berücksichtigt (1700 m!), ein Umstand der im Vergleich zu den gewohnten Verhältnissen der unter 1000 m

<sup>32</sup> L. Kozłowski: Starsza epoka kamienia w Polsce.

<sup>33</sup> J. Bayer: Die Olschewakultur. Die Eiszeit 6 (1929) S. 83–100.

<sup>34</sup> J. Bayer: a. W. S. 98–99.

<sup>35</sup> S. Brodar: O stratigrafiji Potočka zijalka, Glasnik

Mus. Drustv. za Slovenijo, 20 (1939) 66–96. — Derselbe: Das Paläolithikum in Jugoslawien. Quartär I (1938) 140–172.

<sup>36</sup> R. Lais: Über Höhlensedimente. Quartär 3 (1941) 96 ff.

<sup>37</sup> K. J. Narr: Karten zur älteren Steinzeit Mitteleuropas, Arch. Geogr. 2. (1951) 114, Karte 3.

liegenden Höhlen sowohl vom faunistischen als auch vom sediment-petrographischen Standpunkt bedeutende Unterschiede zeitigt; 2. wurden auch derartig unbestimmte, alte Funde in die Olschewa-Kultur eingereiht, wie z. B. Mixnitz; 3. wurde nirgends — mit Ausnahme des Fundes von Vogelherd — das Aurignacien zusammen mit der Olschewa-Kultur angetroffen, in Vogelherd hingegen liegt die letztere zu unterst,<sup>38</sup> und schliesslich ergab

Obwohl in unsere Karte aufgenommen, erscheint die Zugehörigkeit von Mixnitz überaus zweifelhaft, da die wenigen dort gefundenen nicht typischen und schlecht ausgeführten Bruchstücke — besonderes im Vergleich zu den Steingeräten — selbst in die recht ungewiss umgrenzte ältere Gruppe der Olschewa-Kultur nur schwer einzureihen wären.<sup>39</sup> Aus der «unteren Aurignacien»-Schicht der, infolge ihrer stratigraphischen Verhältnisse, überaus wich-



Abb. 6. Verbreitungskarte der Mladečer Knochen-Lanzenspitzen: 1. Die Höhle von Istállóskő; 2. Peskő-Höhle; 3. Höhle von Haligócz; 3a. Jankovich-Höhle; 4. Mammut-Höhle; 4a. die Jerzmanowska; 5. Dzeravá Skala (Pálffy Höhle); 6. Bočkova díra. (Mladečer Höhle, Fürst Johanns-Höhle); 7. Mixnitz; 8. Badl-Höhle; 9. Potočka zijalka; 10. Lokve (Bukováč-Höhle); 11. Spehovka; 12. Liegelloch; 13. Vogelherd; 14. Sirgenstein; 15. Wildhaus; 16. Wildscheuer; 17. Spaltenhöhle bei Steden

sich auf Grund der primitiven Steingeräte mit Moustérien-Charakter beinahe von selbst die logische Schlussfolgerung, diese Kultur vor das Aurignacien einzuteilen.

Auf Grund der Angaben von Bayer und Narr wurde die Verbreitungskarte der Olschewa-Kultur von uns zusammengestellt. In Übereinstimmung mit den genannten Autoren sahen wir in den Mladečer Spitzen den bezeichnendsten Gerätetyp der Kultur.

tigen Höhle von Vogelherd veröffentlicht André<sup>40</sup> — auf den sich auch Narr beruft — auf seinen Abbildungen keine Mladečer Spitze und auch im Text erwähnt er nur einen aus einer Rippe hergestellten «Dolch». Auch aus der zitierten Mitteilung von Riek geht nicht hervor, dass er ein derartiges Gerät in der Höhle gefunden hätte. So kann also dieser Fundort — solange in den Publikationen die Mladečer Spitze von Vogelherd nicht anzutreffen ist — nur unter Vorbehalt in die Olschewa-Kultur

<sup>38</sup> Es muss jedoch bemerkt werden, dass hier auch der von Narr als für das Aurignacien so sehr charakteristisch bezeichnete «Kielkratzer» vorhanden ist, wie dies auf der Abb. 231/6 in André's a. W. festgestellt werden kann.

<sup>39</sup> O. Abel—G. Kyrle: Die Drachenhöhle bei Mixnitz, Wien, 1934. Bd. II. Taf. CLXXXV. Abb. 1, 2, 3.

<sup>40</sup> J. André: a. W. S. 438.

gereiht werden. Der Charakter dieser Kultur wird nämlich — abgesehen von einigen Negativa, wie z. B. das Fehlen des Kielkratzers und der Spitze mit gespaltener Basis<sup>41</sup> — durch die Mladečer Spitze bestimmt.

Hingegen muss auf Grund dieser Charakterisierung ein bisher als «Hochaurignacien» bezeichneter Fundort in unsere Karte aufgenommen werden: die Höhle von Sirgenstein, wo in der Schicht 4 eine echte Mladečer Spitze gefunden wurde, zusammen mit zumindest so charakteristischen Steingeräten des Hochaurignacien wie — abgesehen von den Kratzern — die Geräte der oberen Kulturschicht aus der Höhle von Istállóskő. Die Spitze mit gespaltener Basis fehlt in der Höhle von Sirgenstein.

Ebenso muss als neue Fundstelle die Dzeravá Skala (Pálffy-Höhle) aufgenommen werden, und zwar auf Grund der aus den neueren Grabungen stammenden, im «Spätaurignacien» gefundenen Mladečer Spitzen<sup>42</sup> und die Höhle von Haligócz auf Grund einer — noch in den 70-er Jahren des vorigen Jahrhunderts gefundenen, aber erst in neuester Zeit bestimmten — Mladečer Spitze.<sup>43</sup>

Auch die Höhle von Jerzmanowska kommt auf der Karte von Narr nicht vor. Hier grub Römer in Jahre 1874 zum erstenmale<sup>44</sup> und veröffentlichte die betreffende unverkennbare Mladečer Spitze, die später auch von Sawicki — mit richtiger Zeitangabe — als eine Spitze des älteren Aurignacien bezeichnet wurde,<sup>45</sup> während Kozłowski sie zum späteren Magdalénien zählte, wahrscheinlich auf Grund der in der Höhle gefundenen Lemmingreste und der damit im Zusammenhang stehenden ungenügenden Schichtentrennung.<sup>46</sup>

Zusammenfassend können wir feststellen, dass eine Zeitbestimmung der Fundorte der Olschewa-Kultur vor dem W I/II Interstadial ebenso ungewiss ist wie ihre Zugehörigkeit zu dieser Kultur. Um so sicherer erscheint es jetzt, auf Grund der Superposition der Höhle von Istállóskő und von Dzeravá Skala, dass sie über dem Aurignacien I gelagert ist. Diese Feststellung darf uns nicht übermässig überraschen, denn bereits Peyrony sieht eine völlige

Übereinstimmung der Mladečer Knochenspitze mit den «pointes en os losangiques aplaties» Geräten des französischen Aurignacien II.<sup>47</sup> Die Ähnlichkeit der beiden Typen wird auch von Zotz festgestellt.<sup>48</sup> Tatsächlich stimmen die Knochenspitzen aus dem Aurignacien II, ja sogar aus dem Aurignacien III (die «Losangique» und die «Section ovale») von La Ferrassie — wenigstens den Abbildungen nach — fast vollkommen mit den Exemplaren von Istállóskő überein.<sup>49</sup>

Die Fundberichte über die meisten alten Fundorte der Olschewa-Kultur sind veraltet und unvollständig. In Ermangelung weit ausgedehnter und hauptsächlich auf Autopsie beruhender Beobachtungen bereitet es grosse Schwierigkeiten, bezüglich der Stellung dieser Kultur in dem relativen chronologischen System zu allgemein gültigen Schlüssen zu gelangen. Auf Grund der gesammelten Erfahrungen sind wir der Ansicht, dass die von Bayer verwendete Bezeichnung «Olschewien» unter Berücksichtigung der neuen Funde keine Existenzberechtigung mehr hat, zumindest nicht als eine ältere oder mit dem Aurignacien I gleichaltrige Kultur. Die meisten der bisher bekannten Funde der Olschewa-Kultur — die ungarischen, jugoslawischen, mährischen polnischen, und österreichischen Fundorte unbedingt, die übrigen nur unter Vorbehalt — sind als eine mitteleuropäische Erscheinungsform des Aurignacien II zu betrachten.

#### Andere Lanzenspitzen

Den Massen und der kraftvollen Ausführung nach steht der vorangehenden Gruppe ein 143,5 mm langes Bruchstück nahe, dessen Oberfläche flach ist. Der Querschnitt ist fast rechteckig, das untere Ende gebrochen. Das Gerät ist stark gebogen, doch ist der Schichtendruck dafür keine befriedigende Erklärung (Taf. XLI, Abb. 5).

Das Spitzenende eines grossen 175 mm langen Knochengerätes ist eingedrückt. Das Stück steht näher zu den Ablösermessern oder Knochenmeisseln als zu den Lanzenspitzen. Ausführung ungleichmässig. Oberfläche korrodiert (Taf. XLI, Abb. 6).

Eine schlanke Knochenpfeilspitze oder Ahle kann ein 81,3 mm langes, schön ausgeführtes Gerät genannt werden, dessen beide Enden abgebrochen sind. Die Oberfläche ist, wahrscheinlich infolge des langen Gebrauchs, glatter und gleichmässiger als bei den früheren Geräten. Ebendarum darf

<sup>41</sup> Es war bereits davon die Rede, dass die Spitzen mit gespaltener Basis aus der Mammut- und aus der Potočka-Höhle als nicht identisch mit den typischen Knochenspitzen des Aurignacien I betrachtet werden können.

<sup>42</sup> Fr. Prošek: Výzkum jeskyne Dzeravé skaly v Malých Karpatech, Arch. Rozhl. 3 (1951) 293–298.

<sup>43</sup> L. Vértes: A Kárpátok vidékének első paleolit eszközei (Die ersten Paläolithgeräte in der Gegend der Karpaten). Anthropozoikum 4(1954)7–17.

<sup>44</sup> F. Römer: Die Knochenhöhlen von Ojcow in Polen, Paläontographica 29 (1882/83).

<sup>45</sup> L. Sawicki: Jaskinia Nietroperzowa pod wsia Jerzmanowice, Przegląd archeologiczny 3 (1925) Abb. 1.

<sup>46</sup> L. Kozłowski: Die ältere Steinzeit in Polen, Die Eiszeit I. (1924) 139 ff.

<sup>47</sup> D. Peyrony: Le Périgordien, l'Aurignacien et le Solutréen en Eurasie d'après les dernières fouilles. BSPF 9–10 (1948) 327.

<sup>48</sup> L. F. Zotz: Altsteinzeitkunde Mitteleuropas. Stuttgart 1951. S. 195.

<sup>49</sup> D. Peyrony: La Ferrassie, Préhistoire, 3 (1934) Abb. 54 und 62.

auch angenommen werden, dass es sich hier um keine Waffe, sondern um ein zur Herstellung von Geräten dienendes Werkzeug, um eine Nadel oder Ahle, handelt (Taf. XLI, Abb. 7).

Die Bruchstücke von Knochengerten (Taf. XLII, Abb. 5, 6 und 9) sind aus Mammutfelbein, die übrigen aus Gehweih hergestellt. Es sei bemerkt, dass es sich bei dem auf Abb. 3 gezeigten Ge.ät um eine Spitze mit gespaltener Basis handelt, die in diese Schicht schon nicht mehr gehört. Wir sind nicht geneigt, die Schichtgrenzen den gefundenen Gerätetypen entsprechend nachträglich zu ändern. Nach unserem besten Wissen befand sich dieses Gerät in der oberen Kulturschicht. Infolge der unzähligen nachträglichen Vergrabungen darf mit Recht angenommen werden, dass das fragliche Gerät bereits an einer sekundären Stelle gefunden wurde. Im allgemeinen müssen bei Höhlengrabungen, besonders bei miteinander in Verbindung stehenden Schichten, ausser den zahlreichen Vergrabungen aus derselben Zeit, das Wühlen der Füchse und Dachse und die nachträglichen Erddurchwühlungen in Betracht gezogen werden. Beim Vorkommen von eventuell hierher nicht gehörenden Geräten können die Schlüsse ausschliesslich nur unter Berücksichtigung der statistischen Gesichtspunkte gezogen werden. Im Vergleich zur vorangehenden Kulturschicht kann, selbst auf die Gefahr hin, dass das eine oder andere hier befindliche Gerät dem zu widersprechen scheint, festgestellt werden, dass in der oberen Kulturschicht keine Lanzenspitze mit gespaltener Basis vorkommt.

Die auf Tafel XLII veröffentlichten übrigen beschädigten Geräte sind im allgemeinen gröber und schlechter ausgearbeitet als die der unteren Kulturschicht. Der fragmentarische Zustand der Geräte gestattet nicht ihre Einordnung zu einem bestimmten Typ.

Es muss noch ein Gehweihbruchstück erwähnt werden, von dessen Verwendung die sicheren Schleifspuren und die Abnutzung des Spitzenendes zeugen (Taf. XLI, Abb. 4).

#### *Amulett, Anhänger oder ein in einen Griff einfügbares Gerät*

Eine flache, an beiden Enden gebrochene oder abgeschnittene Rippe. Länge 38 mm. Nahe dem einen Ende wurden, einander gegenüber, zwei kerbartige Einschnitte angebracht und neben diesen sind auch die Kratzspuren des Meissels zu sehen. Da anzunehmen ist, dass das untere Ende des Gegenstandes fehlt, kann über seine Verwendung nichts Bestimmtes gesagt werden. Aus dem Umstand, dass der Knochen am unteren Teil glänzend und abgenutzt ist, könnte geschlossen werden, dass es sich vielleicht um ein in einen Griff gefasstes Gerät oder um eine Waffe handelt (Taf. XLI, Abb. 8).

#### *Knochenflöte*

Einer der interessantesten Funde aus der oberen Kulturschicht ist die aus dem linken Femur eines jungen Höhlenbären hergestellte Flöte mit drei Löchern. Beide Diaphysen des juvenilen Femurs wurden abgeschnitten und die Spongiosa entfernt. Am proximalen Ende der dorsalen Seite wurde ein Loch von 6 mm Durchmesser gebohrt, das in einer Kreisform von 17 mm Durchmesser flach mit strahlenartig verlaufenden Eingravierungen umgeben wurde. Auf derselben Seite wurde in der unmittelbaren Nähe des distalen Knochenendes eine ziemlich unregelmässige Öffnung von 10–13 mm Durchmesser gebohrt. Auf der ventralen Seite wurde ungefähr in der Mitte des Knochens ein gleichmässiges, ein wenig ovales Loch von 7 mm Durchmesser angebracht. In die beiden offenen Enden des Knochens wurde — wahrscheinlich — Lehm gestopft, oder sie wurden mit Membranen tierischen Ursprungs zugebunden (Taf. XLIII, Abb. 1 a, b, c).

Da sich Z. Horowitzky in diesem Band eingehender mit der Flöte beschäftigt, wird hier auf eine ausführliche Beschreibung verzichtet.

Es soll hier noch ein Gegenstand erwähnt werden, der nur unter grösstem Vorbehalt als Resultat menschlicher Handarbeit zu betrachten ist. Lediglich der Wunsch, die Möglichkeit von Irrtümern in Zukunft auszuschalten, veran-

lasst uns, diesen Gegenstand im archäologischen Material zu veröffentlichen. Es handelt sich um einen Gemsehornzapfen, an welchem in der Umgebung des Spitzenendes eine schiefe Einschnürung, darüber ein kleiner knopfartiger Wulst zu sehen ist. Es hat den Anschein, als ob Einschnürung und Wulst zusammen eine menschliche Gestalt darstellen würden, doch ist es nicht möglich, zu entscheiden, ob es sich hier um eine natürliche Knochenabsorption handelt, die diese menschenähnliche Figur zustande brachte oder ob wir tatsächlich einem ersten Versuch primitiver Menschendarstellung gegenüberstehen. Es wurden nahezu 50 fossile und rezente Gemsehornzapfen untersucht. An einigen waren senile (?) Absorptionsspuren zu finden, doch stets in Form von in der Längsrichtung des Hornzapfens verlaufenden Rillen.

Nach der Ansicht von Tasnádi Kubacska sind am Knochen pathologische Veränderungen nicht nachweisbar. Hingegen bietet die spongiöse Knochenstruktur des Hornzapfens nicht die Möglichkeit — sei es auch auf dem Wege einer Vergrösserung — die möglichen Schleif- oder Schneidespuren festzustellen. Nach gründlicher Erwägung aller Möglichkeiten sind wir der Ansicht, dass es sich bei diesem Gegenstand viel eher um ein Spiel der Natur, als um das Resultat menschlicher Handarbeit handelt (Taf. XLIII, Abb. 2 a, b, c).

Ebenfalls in der oberen Kulturschicht kam das os phalangis II eines Rentiers zum Vorschein. Auf dem Knochen befinden sich 4 Löcher: eines auf der dorsalen Seite, eines in der Mitte der palmarischen Seite und zwei am proximalen Teil der lateralen Oberfläche. Die Löcher sind ziemlich gleichmässig. Befänden sich nur 1 oder 2 von ihnen auf der Phalanx, würde es sich unbedingt um eine Flöte handeln. So aber muss als sicher angenommen werden, dass es die Spuren von Tierzähnen sind. Die Veröffentlichung des Stückes wird — ebenso wie im Falle der Bärenphalanx aus der unteren Kulturschicht — dadurch berechtigt, dass wir die bei der Bestimmung von Phalanxflöten zu beobachtende Vorsicht gerade auf diesem Wege besonders hervorheben können (Taf. XLIII, Abb. 3 a, b, c).

Dies bezieht sich nicht nur auf die Pfeifen, sondern im allgemeinen auch auf alle Knochengerte des Paläolithikums. Die Literatur kennt solche paläolithische Kulturen, die gerade auf die ungewissen «Knochengerte» basiert sind, wie z. B. die «Veldener-Kultur». Im Laufe der Grabungen in der Höhle von Istállóskő kamen charakteristische «Knochengerte» der Veldener-Kultur in grosser Zahl zum Vorschein. Tafel XLIV zeigt in den Abb. 1–28 einen grossen Teil der Pseudogeräte. In der ersten Reihe befinden sich die typischen «Knochenknöpfe», in der zweiten Reihe diejenigen, die von einzelnen Forschern als Knochengerte beschrieben wurden. In der dritten, vierten und fünften Reihe sind solche Gegenstände zu finden, die von denselben mechanischen Kräften gebildet wurden wie die vorangehenden, doch würde sie heute kein einziger Archäologe veröffentlichen, selbst wenn er sonst entschieden für ähnliche Knochengerte Stellung nimmt, obwohl sie mit den Gegenständen der ersten Reihe eine unterbrechungslose morphologische Serie bilden.

Es wurde bereits früher erwähnt, dass bei den echten Knochengerten die Bearbeitungsspuren scharf und unfehlbar wahrzunehmen sind. (Eine Ausnahme bilden nur einige besondere Stücke, wie z. B. der Gemsehornzapfen, wo infolge der Spongiosität des Materials konkrete Bearbeitungsspuren nicht zu finden sind.) Stellen wir neben diese Stücke die auf Tafel X. veröffentlichten Bruchstücke oder die aus den Höhlen von Subalyuk, Szeleta, Peskő und zahlreichen anderen Höhlen stammenden — wenn auch unter Vorbehalt als Geräte qualifizierten — abgenutzten Knochenbruchstücke, dann müssen aus den in- und ausländischen paläolithischen Sammlungen zahlreiche Knochengegenstände entfernt werden.<sup>50</sup>

<sup>50</sup> S. diesbezüglich die Arbeiten von F. Koby: besonders den Artikel «Le 'charriage à sec' des ossements dans les cavernes», in *Eclogae Geol. Helvetiae* 34 (1938). Ferner H. Zapfe: Lebensspuren der eiszeitlichen Höhlenhyäne, *Paläobiologica* 7 (1939) 111–146., sowie die Arbeiten von A. Schmidt: namentlich die Studie «Grundsätzliches zur sog. protolithischen Knochenkultur und zur Altsteinzeitforschung überhaupt» (Abh. Naturhist. Ges. Nürnberg, 27 [1939] 1–31.)

## 4. DIE STEINGERÄTE DER OBEREN KULTURSCHICHT

Gegenüber der unteren Kulturschicht über-treffen hier die Steingeräte — sowohl an Anzahl als auch an Qualität — die Knochengeräte. Man könnte sagen, dass nur an dieser Kulturschicht Typen anzutreffen sind, welche den aus dem Ausland be-kannten Geräteformen des Aurignacien entsprechen.

*Unretouchierte Klingen*

Hierher können 15 verschiedengrosse Klingen mit trapez- oder dreieckförmigem Querschnitt gezählt werden. Sie bilden ebenso die Grundform der meisten Gerätetypen unserer Kultur, wie sie auch die Grundformen des Gerätgutes aller Klingenkulturen des Jungpaläolithikums darstellen. Solche sind z. B. die ziemlich rohen Klingen mit dreieckigem Querschnitt, die auf Taf. XLV, Abb. 6 und auf Taf. XLVI, Abb. 1 zu sehen sind.

*Retouchierte Klingen*

Die Retouche ist intensiver als bei den Geräten der unteren Kulturschicht, doch zeigt sie noch nicht die kräftige Ausführung der gewohnten Aurignac-Retouche (Taf. XLV, Abb. 1, Taf. XLVI, Abb. 3, Taf. XLVII, Abb. 4, 6 und Taf. XLVIII, Abb. 3).

*Gekerbte Klingen*

Insgesamt acht Geräte können hier eingereiht werden. Die bezeichnendsten unter ihnen sind die auf Taf. XLV, Abb. 3, Taf. XLVII, Abb. 7 und Taf. XLVIII, Abb. 1 veröffentlichten Klingen. Obwohl die Kerbung stärker retouchiert ist als bei der vorigen Gruppe, bedeuten diese Retouchen im Vergleich zu den gewohnten Aurignac-Kerbungen kaum mehr, als eine durch etliche eng nebeneinander liegende Retouchen gebildete Unebenheit. Auf den Klingen der unteren Kulturschicht sind die Kerbungen tiefer und wenn wir die Häufigkeit des Typs in den beiden Kulturschichten in Prozenten vergleichen, können wir feststellen, dass sie in der unteren Kulturschicht zwischen den Steingeräten mit 17,7% vertreten sind (45 : 8), in der oberen Kulturschicht hingegen mit 8,2% (97 : 8). Dadurch wird bestätigt, was bereits in einer früheren Arbeit über die Höhle von Istállóskő festgestellt wurde, dass nämlich die Knochengeräte mit Hilfe der gekerbten Klingen rund geschnitten wurden, und die beiden Gerätetypen auf diese Weise miteinander zusammenhängen.<sup>51</sup>

*Klingenkratzer*

Es wurden insgesamt drei in diese Gruppe gehörende Stücke gefunden. Das schönste und für die Kultur bezeichnendste Stück ist ein 58,5 mm langer und 26,2 mm breiter, mit Kannelierretouche versehener Klingenkratzer, der auf beiden Kanten eine kräftige Stufenretouche aufweist (Taf. XLIX, Abb. 4). Von ähnlichem Typus ist ein Doppelklingenkratzer, ebenfalls ringsum retouchiert und an den Rändern mit Kerbungen versehen. Masse 54×25 mm (Taf. XLVII, Abb. 3). Der dritte Kratzer entstand aus einer rohen Klinge mit dreieckigem Querschnitt, die Kratzerretouche ist schwach (Taf. XLIX, Abb. 2).

*Klingenspitzen*

Bei den früheren Grabungen in der Höhle von Istállóskő wurde diese Geräteform verhältnismässig so zahlreich ange-troffen, dass diese als der bezeichnendste Typus der oberen

Kulturschicht angesehen wurde.<sup>52</sup> Wir selbst fanden im Laufe unserer Ausgrabungen nur zwei Klingenspitzen. Die eine ist eine weidenblattförmige, an beiden Enden spitze, dicke Klinge. Sie wurde ringsum an den Rändern mit einer kräftigen Aurignac-Retouche versehen. Diese Klingenspitze ist vielleicht das am schönsten ausgeführte Steingerät unserer Sammlung. Es ist ein auch im westlichen Aurignacien I bekannter Typ (Taf. XLV, Abb. 4). Die andere Klingenspitze entstand aus einer 89,4 mm langen flachen Klinge mit dreieckigem Querschnitt. Das Ende der Spitze ist abgestumpft, an den Rändern grob mit Sägeretouche versehen (Taf. XLIX, Abb. 7).

*Messer mit abgestumpftem Rücken*

Eine 60,5 mm lange, scharfrandige Klinge mit drei-eckigem Querschnitt. An einer Seite mit groben Schlägen abgestumpft (Taf. XLV, Abb. 5).

*Mikrolithklinge mit abgestumpftem Rücken*

Ein 21×5 mm grosser, an beiden Enden abgerundeter Mikrolith, dessen rechte Kante mit einer steilen, abstump-fenden Retouche versehen wurde, an der linken Kante be-findet sich eine gleichmässige, kleine und dichte Retouche (Taf. XLVI, Abb. 4). Im Zusammenhang mit diesem Gerät muss die Aufmerksamkeit auf den Irrtum von Peyrony gelenkt werden, wonach sich in der Höhle von Istállóskő kein Mikro-lith befindet.<sup>53</sup> Dieser Irrtum ergibt sich daraus, dass die ungarischen Forscher, wahrscheinlich weil sie diesem Umstand keine grosse Bedeutung beimessen, in ihren Arbeiten die aus den früheren Grabungen stammenden charakteristischen Mikrolithe aus der oberen Kulturschicht der Höhle von Istállóskő nicht erwähnten. Unter ihnen befinden sich Mikro-gravetten, «à dos rabattu» Klingen und unretouchierte Mikrolithklingen.

Mit der Frage des Ursprungs, der Verbreitung und der Verwendung der Mikrolithe mit abgestumpftem Rücken be-schäftigten sich in den letzten Jahren besonders die franzö-sischen Forscher. Von den zahlreichen diesbezüglichen Stu-dien wollen wir jene von Cheynier<sup>54</sup> hervorheben, wo festge-stellt wird, dass dieser Gerätetyp im Laufe der Entwicklung des Aurignacien schon früher, bereits zur gleichen Zeit mit den Spitzen mit gespaltener Basis, ja sogar noch vor diesen erscheint und sowohl im Périgordien als auch im Aurignacien beheimatet ist. Bezüglich des Gebrauchs verwirft Cheynier die Rassel-Hypothese, zu der sich der Autor vorliegender Arbeit in einem früheren Artikel über die Höhle von Istállóskő selber bekannte, doch seither als nicht befriedigend ablehnt. Viel eher darf — wie auch Cheynier ausführt — angenommen werden, dass die Klingen mit abgestumpftem Rücken, neben anderen Funktionen, auch als Werkzeug bei der Herstellung von Lederkleidern dienten. Im Falle von Istállóskő, wo in der die Spitzen mit gespaltener Basis enthaltenden Kultur-schicht der Typ seltener ist als in der oberen Kulturschicht, obwohl wir den Typ früher gerade mit der Herstellung der erwähnten Spitzen in Zusammenhang brachten, ist die Revi-sion des Standpunktes unbedingt angebracht.

*Klingen vom Chatelperron-Typus*

Drei Geräte vertreten diesen Typus, denen jedoch keine typologische Bedeutung beizumessen ist. Charakteristisch ist ein schön ausgeführtes, 71,3×25 mm grosses Gerät, das mit einer sorgfältigen Retouche versehen wurde (Taf. XLVIII, Abb. 6). Weniger typisch ist jene Klingenspitze, deren gebo-gene Kanten der Linie des ebenfalls gebogenen Rückens folgen. An beiden Kanten befindet sich eine flache, ungleich-mässige Retouche (Taf. XLVIII, Abb. 4). Ihnen ähnlich ist ein kleineres Bruchstück (Taf. XLVI, Abb. 6).

<sup>51</sup> J. Bepmew: Acta Arch. Hung. 1 (1901) S. 30.

<sup>52</sup> J. Hillebrand: Die ältere Steinzeit Ungarns, Arch. Hung. VII. Budapest 1935. Taf. III, Abb. 2, 3.

<sup>53</sup> D. Peyrony: Le Périgordien, l'Aurignacien . . S. 327.

<sup>54</sup> A. Cheynier: Lames à bord abattu. Autonomie. Origine. Évolution et usages possibles. BSPF 50 (1953) S. 81—85.

### Bohrer

Hierher gehören insgesamt zwei Geräte, die jedoch nicht besonders charakteristisch sind.

### Hochkratzer

Dieser im Aurignacien sonst so wichtige Gerätetypus ist in unserem Fundgut nur in zwei nicht bezeichnenden Exemplaren anzutreffen, und ein drittes Stück, das man Doppel- oder Nasenkratzer nennen könnte. Die beiden ersten Stücke sind: ein Kielkratzer, bei dem die rechte Kante in der Richtung der Längsachse abgebrochen ist und dessen Kratzerkante nur oberflächlich ausgearbeitet wurde (Taf. XLV, Abb. 8) und ein dreieckiges, aus einem dicken Abschlag hergestelltes Gerät, auf welchem fast keine Kratzerretouche zu sehen ist und nur die Form an die Hochkratzer des Aurignacien erinnert (Taf. XLVII, Abb. 2).

### Stichel

Kein typisches Stück ist in unserem Besitz. Im Fundgut sind drei solche Geräte anzutreffen, die unter Vorbehalt in diese Gruppe eingereiht werden können. Ein Stück ist eine am oberen Ende zu einem Kratzer umgeformte Klinge, wo sich auf der rechten Seite der Kratzerkante eine papageienschnabelartige Seitenkante befindet, jedoch ohne «coup de burin» (Taf. XLVI, Abb. 7). Ebenso fehlt auch der charakteristische Stichel-Hieb bei dem terminalen Spitzenende einer schief endenden retouchierten Klinge (Taf. XLVI, Abb. 9). Auch aus dem Material der früheren Grabungen können höchstens 3% der Geräte als Stichel bezeichnet werden. Mit Ausnahme von 1–2 typischen terminalen Sticheln sind auch alle diese Stücke schlecht ausgeführt und schwer zu bestimmen.

### Lorbeerblattspitze

Einer der interessantesten und vom Standpunkt der relativen Chronologie wichtigsten Gegenstände ist das Bruchstück einer in Hochsolutréen-Technik hergestellten Lorbeerblattspitze. Sie kam im nördlichen Teil von Block IV, in der oberen Kulturschicht, unter einem gewaltigen Tropfsteingebilde zum Vorschein. Das Gerät war aus grauem Chalzedon hergestellt, aus demselben Material also, wie die meisten Solutréen-Lanzenspitzen von Szeleta, und es gehört zu jenem schlanken, länglichen Typ, der von Kadić in seiner Szeletamonographie auf Taf. XVII, Abb. 2 und 3 gezeigt wird.<sup>55</sup> Das Ende der Lanzenspitze fehlt und das Stück ist ungefähr in der Mitte entzweigebrochen (Taf. XLVII, Abb. 1).

Dieses Blattspitzen-Bruchstück ist ein wichtiger Beweis für die Gleichzeitigkeit des Aurignacien II und des einheimischen «Hochsolutréen». Ebenso wird das gleiche Alter des Aurignacien I und des «Protosolutréen» durch die beiden in der Protosolutréen-Schicht der Szeletahöhle gefundenen Spitzen mit gespaltener Basis bestätigt.<sup>56</sup>

Es muss noch bemerkt werden, dass Mottl aus dem Erscheinen der Spitzen mit gespaltener Basis in dem Fundgut der Szeleta- und der Pálffy-Höhle einen ganz anderen Schluss zieht, und zwar

<sup>55</sup> O. Kadić: A Szeleta-barlang kutatásának eredményei (Die Forschungsergebnisse in der Szeleta-Höhle). A Földtani Intézet Évkönyve 23 (1915).

<sup>56</sup> J. Hillebrand: Über eine Aurignacien-Lanzenspitze «à base fendue» aus dem ungarländischen Paläolith, Eiszeit 5 (1928) 99. Das andere ähnliche Gerät wurde im Jahre 1947 von A Sáad und J. Nemeskéri ausgegraben.

dass dieser Gerätetyp im Ungarn nur im Protosolutréen erscheint.<sup>57</sup> Sie gelangte darum zu dieser Schlussfolgerung, weil sie die zwischen den einzelnen Kulturen bestehenden innigen Zusammenhänge und den geschichtlich wichtigen Prozess der Entwicklung nicht erkannte.

### Spitzen mit Moustériencharakter

Bereits im Laufe der früheren Ausgrabungen in der Höhle von Istállóskő fiel es auf, dass sich unter den Geräten der oberen Kulturschicht auch solche mit Moustériencharakter befinden.<sup>58</sup> Dieser Umstand war sogar mit ein Grund dafür, dass wir unseren Fundort mit Krems verglichen, wo sich uns Gelegenheit bot, eine mit der unsrigen tatsächlich übereinstimmende Gerätegruppe mit Moustériencharakter zu beobachten.<sup>59</sup> Dieselben Formen sind jedoch auch an mehreren anderen mitteleuropäischen Aurignacien-Fundorten, so z. B. in Vogelherd 4 und 5 vorhanden.<sup>60</sup>

Eines der schönsten, charakteristischsten Geräte der «Moustérien-Gruppe» ist eine Lanzenspitze von 71×48×10,5 mm, deren Rückseite mit einem Bulbus versehen ist. Grobe Oberflächenbearbeitung, doch sorgfältige Kantenretouche mit konvexen Rändern. Das Spitzenende ist abgebrochen, die Basis verdünnt (Taf. XLVII, Abb. 5).

Nicht weniger charakteristisch ist eine dreieckige Lanzenspitze, Masse: 55,4×40 mm. Kräftiger Bulbus, Basis mit einem Schlag verdünnt, an den beiden Rändern und am Spitzenende eine zusammenhängende, sorgfältige Retouche. In Ungarn sind zu diesem Typ gehörende Geräte nicht nur im Moustérien, sondern auch – und zwar hauptsächlich – im transdanubischen «Altsolutréen» anzutreffen.<sup>61</sup> Es ist noch zu bemerken, dass diese mit einem kräftigen Bulbus versehenen Geräte keinen ausgesprochenen Levalloisien- oder Clactonien-Charakter aufweisen, da ihr «plan de frappe» glatt ist und ihr Abschlagswinkel ungefähr nur 90° beträgt (Taf. XLV, Abb. 2).

Der rechte untere Teil einer grossen, mit starkem Bulbus versehenen, aus einem planparallelen Abschlag hergestellten Lanzenspitze ist abgebrochen. Intensive stufenartige Kantenbearbeitung (Taf. XLVIII, Abb. 5).

### Schaber mit Moustériencharakter

Verhältnismässig viele und abwechslungsreich geformte Geräte können in diese Gruppe eingereiht werden. Die bedeutendsten sind die stark gebogenen, fast schnabelartig zu nennenden Schaber, deren Basis von einer geraden, auf die Rückseite im rechten Winkel stehenden Bruchfläche gebildet wird. Alle Stücke sind mit einer sorgfältigen Stufenretouche versehen, besonders auf dem schnabelartig hervortretenden Teil der gebogenen Kante. Auch dieser Typus kommt in unserem «Solutréen» vor (Taf. XLVI, Abb. 5 und Taf. XLIX, Abb. 1 und 5).

<sup>57</sup> M. Mottl: Das Aurignacien in Ungarn. S. 91.

<sup>58</sup> L. Vértes: Acta Arch. Hung. 1 (1951) Taf. VI.

<sup>59</sup> J. Ströbl–H. Obermaier: Die Aurignacien-Station von Krems. Jahrb. für Altertumskunde 3 (1909). Taf. XIII.

<sup>60</sup> J. Andrée: a. W. Abb. 224 und 226.

<sup>61</sup> J. Hillebrand: Die ältere Steinzeit Ungarns. Abb. 8.

Eine andere Form der Schaber zeigt eine gebogene, dem La Quina-Typ ähnliche Kante, die mit einer kräftigen, ziemlich steilen Stufenretouche versehen ist (Taf. XLVIII, Abb. 7 und 8). Es ist anzunehmen, dass auch ein kleineres Bruchstück hierher gehört, dessen Schaberkante weniger ausgebildet wurde (Taf. XLVII, Abb. 9).

Aus einem dicken Abschlag ohne Bulbus entstand ein konvex-konkaver Schaber. Auf der Oberfläche beliess man die ursprüngliche Gesteinrinde, die Arbeitskante wurde weniger ausgebildet. Aus einer, infolge des schlechten Materials ungleichmässigen Kante wurde ein konkaver Schaber, aus der anderen wurde ein Bogen hergestellt. Masse:  $61 \times 34$  mm (Taf. XLIX, Abb. 3).

Unter den Schabern kann noch ein unbestimmtes trapezförmiges Bruchstück erwähnt werden (Taf. XLVIII, Abb. 2) sowie ein länglicher, aus einem rohen Abschlag hergestellter, gut gearbeiteter Schaber mit gerader Kante (Taf. XLIX, Abb. 6).

### Grosse Lanzenspitze

Eine  $118 \times 46$  mm grosse, grob bearbeitete, lorbeerblattförmige, aber nicht in Solutréen-Technik hergestellte Lanzenspitze erinnert ebenfalls an die Moustérienformen. Die Basis wurde abgerundet, die Kanten ungleichmässig retouchiert, das Ende der Spitze abgestumpft. Ein ähnliches Stück ist uns aus dem «Hochsolutréen» von Szeleta bekannt,<sup>62</sup> doch ist der Typ auch im Moustérien von Subalyuk anzutreffen (Taf. XLV, Abb. 7).

### Diskusse

Hierher können drei grob gearbeitete, an das Moustérien und an einzelne seltenere Formen des «Protosolutréen» von Szeleta erinnernde Geräte gezählt werden.<sup>63</sup> An den Rändern ist eine grobe Schaberretouche zu bemerken. Diese Geräte dürften wahrscheinlich bei Holzarbeiten, die starke Werkzeuge forderten, Verwendung gefunden haben (Taf. XLVII, Abb. 8 und Taf. XLVI, Abb. 2 und 8).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass ein Grossteil der in der oberen Kulturschicht gefundenen Steingeräte (97 Stück, von denen 31 unbear-

beitete Quarzit- und anderweitige Abschläge sind) teils einen einheimischen «Proto-» und «Hochsolutréen-», teils einen Moustérien-Charakter aufweist. Es fehlt jedoch die Gruppe der Hochkratzer und der Stichel, die gerade für das westliche Vorkommen des Aurignacien charakteristisch sind und auch im Geräteinventar der nächsten verwandten Industrie von Krems (Hundsteig) zahlreich vertreten sind. In unserem Fund ist — trotz einiger Gravettespitzen und Mikrolithe — kein nennenswertes Gravettien-Element vorhanden, obwohl Mottl einige «Kerbspitzen» finden konnte. Die genannte Forscherin war bestrebt, an Hand der übertriebenen typologischen Bewertung dieser Spitzen,<sup>64</sup> durch Entstellung der faunistischen Angaben zugunsten der typologischen — wie dies später noch eingehender ausgeführt wird — den Beweis zu erbringen, dass das Vordringen des Gravettien nicht in ostwestlicher Richtung erfolgte, und dass z. B. Moravány nicht mit der Kostienki-Kultur im Zusammenhang steht, sondern vom Gebiete Ungarns stamme, was gerade mit den Kerbspitzen des späten Mittelaurignacien aus der Höhle von Istállóskő bewiesen werden könne. Dieser Theorie können wir uns zwar nicht anschliessen, doch müssen wir der Ansicht Ausdruck geben, dass das östliche Gravettien mit unserem Funde tatsächlich in gar keinem genetischen Zusammenhang steht. Istállóskő stimmt mit Moravány weder chronologisch noch genetisch überein, besonders was die Gravettien-Komponente der letzten Fundstelle betrifft.<sup>65</sup>

### 5. DAS GERÄTEMATERIAL DER GELBLICHBRAUNEN, LÖSSIGEN KULTURSCHICHT

In einer früheren Arbeit über die Höhle von Istállóskő wurde das Material der oberen hellen Schichten irrtümlich als Magdalénien bestimmt. Heute erscheint es bereits als sicher, dass diese Bestimmung weder mit den archäologischen Angaben noch mit der Fauna zu begründen ist. Aus der statistischen Bearbeitung der Fauna und anderweitigen naturwissenschaftlichen Beobachtungen kann zwar auf eine Abkühlung gefolgert werden, doch ist das noch nicht die Vereisung des Magdalénien — das W III — sondern höchstens das Ende des W I/II Interstadials, d. h. der Anfang von W II. Die wenigen in der Schicht gefundenen archäologi-

schen Gegenstände sind nicht geeignet, mit einer annehmbaren Begründung in irgendeine Kultur gereiht zu werden.

Die ungarischen Funde aus dem Magdalénien bedürften auch in anderer Hinsicht einer Revision. Ohne hier ausführlicher auf diese Kultur eingehen zu wollen, muss festgestellt werden, dass typische Magdalénien-Funde, im Sinne der auf Grund des westlichen Geräteinventars erfolgten Bestimmung, aus Ungarn nicht bekannt sind, wie dies in bezug auf unsere unmittelbare Umgebung bereits von einigen Forschern festgestellt wurde.<sup>66</sup> Die bisher als Magdalénien bezeichneten Funde gehören teils zur

<sup>62</sup> O. Kadić: A Szeleta-barlang kutatásának eredményei (Die Ergebnisse der Erforschung der Szeleta-Höhle.) Abb. 33.

<sup>63</sup> Ebenda Abb. 21.

<sup>64</sup> M. Mottl: Das Aurignacien in Ungarn. S. 89.

<sup>65</sup> Ebenda, S. 107.

<sup>66</sup> F. Felgenhauer: Zur Problematik des späten Paläoli-

thikums in Österreich, Arch. Austr. 10 (1952) S. 8. — K. J. Narr: «Lössmagdalénien» und «Federmessergruppe». Eiszeitalter und Gegenwart (1953) 53 und 55. — V. Bengtson—Milojčić: Grosser Historischer Weltatlas. München 1953. Karte 1/c usw.

Kostienki-Kultur, teils können sie mit der Švidry-Kultur in einem gewissen genetischen Zusammenhang stehen.<sup>67</sup> Mit der Frage des einheimischen Magdalénien hat sich in neuerer Zeit Gábori eingehender beschäftigt. Die Frage der erwähnten Zusammenhänge wurde von dem Autor in einem — in gewissen Einzelheiten — mit unserer Auffassung nicht übereinstimmenden Sinne erörtert.<sup>68</sup>

Unter den oben geschilderten Umständen hätten uns die Geräte aus der gelblichbraunen Lössschicht grosse Schwierigkeiten bereiten können, denn sie könnten infolge ihres nicht typischen Charakters weder als mit dem Magdalénien gleichaltrige oben beschriebene Funde noch als Funde aus der oberen Kulturschicht identifiziert werden, wenn uns jene Angabe von Mottl über die Schwierigkeiten nicht hinweggeholfen hätte, wonach die meisten von ihr gefundenen Geräte aus dieser Schicht stammen.<sup>69</sup> Diese bereits vor längerer Zeit zum Vorschein gekommenen Geräte sind nämlich gerade diese typischen Klingenspitzen, gekerbte Spitzen usw., auf deren Grundlage das «späte Hochaurignacien» der Höhle von Istállóskő bestimmt wurde.

In unseren Ausgrabungen stammen insgesamt 13 Geräte aus dieser Schicht. Darunter befindet sich nur ein Bruchstück von einem Knochengerät, das nicht näher bestimmbar ist (Taf. L, Abb. 4). Unter den Steingeräten fällt ein aus einer dicken Klinge hergestelltes Werkzeug auf, bei welchem eine

Kante von der Hinterseite aus mit einer Stufenretouche versehen wurde. Die andere Kante ist dick, nur an dem oberen Ende retouchiert, wo sie auch einen «Schnabel» bildet. Das Stück ist den «Bec» des französischen Jungpaläolithikums ähnlich (Taf. L, Abb. 7).

Sehr interessant ist wieder ein grosser, picartiger Hochkratzer oder Kielkratzer. Masse:  $98 \times 40 \times 30$  mm. Das Ende ist spitz, an der rechten Seite verläuft von der Basis an eine intensive Stufenretouche. Die linke Seite ist ungleichmässig, die Basis wurde in der Art eines Faustkeils ausgearbeitet. Ähnliche Geräte sind uns in unserer Studiensammlung aus Schicht 9 von Laugerie haute und aus dem Aurignacien von Sergeac bekannt<sup>70</sup> (Taf. L, Abb. 6).

In dem Schichtenmaterial befinden sich noch eine mehrfach gekerbte Klinge mit trapezförmigem Querschnitt und ungleichmässiger Kante (Taf. L, Abb. 10), ein — von der Basis an sich plötzlich verbreitender — mit leichter Retouche versehener Abschlag, an dessen oberem, abfallendem Ende eine natürliche Kratzerkante ausgearbeitet wurde (Taf. L, Abb. 8) sowie ein kleiner, dreieckiger Abschlag, dessen flache, sich auch auf die Oberfläche erstreckende Retouche an die Solutréen-Technik erinnert (Taf. L, Abb. 2).

Es sind noch einige rohe dicke Abschlüge (Taf. L, Abb. 5 und 9) und etliche kleinere Klingenschmuckstücke (Taf. L, Abb. 1 und 3) anzutreffen.

Auf Grund dieser Erfahrungen und der Auswertung der naturwissenschaftlichen Untersuchungsergebnisse würde es nicht begründet erscheinen, die Geräte der lössigen Schicht in eine gesonderte Kulturgruppe einzureihen. Darum werden sie im weiteren Verlauf mit den Geräten der oberen Kulturschicht zusammen behandelt als höchstens etwas jüngere Geräte aus dem Aurignacien II, eventuell Aurignacien III.

#### 6. FARBEN USW.

In der Aurignacien I-Schicht wurde ein  $23,5 \times 16 \times 9$  mm grosses, auf einer Seite vom Gebrauch glatt geschliffenes, lebhaft gelbes Farbstückchen gefunden. In getrocknetem Zustand erwies es sich als ein auffallend leichtes und zerfallendes feinkörniges Gestein. Die nähere Bestimmung wäre nur im Wege einer chemischen Untersuchung möglich die jedoch das ganze Farbstückchen aufbrauchen würde. Wir begnügen uns damit, das Stück in die Gruppe der Erdfarben zu reihen (Taf. XLIV, Abb. 30).

Ebenfalls in der unteren Kulturschicht wurden zwei Pyritstücke gefunden. Das eine ist amorph, das andere,  $9 \times 5,5$  mm gross, ist das Bruchstück eines regelrechten Hexaeders. M. Roska schliesst sich in der Besprechung über die in den Höhlen gefundene Pyrite aus dem Paläolithikum,<sup>71</sup> jener älteren, vielseitig vertretenen Ansicht an, wonach der Pyrit zum Feuerschlagen verwendet wurde. Es ist klar, dass ein dem unsrigen ähnliches, kleines Pyritstückchen für diesen Zweck nicht verwendet werden konnte, und eine solche Verwendung durch nichts begründet wäre, da ja das leichter zugängliche Herstellungsmaterial der Geräte, der Silix, der beste Feuerstein ist, wovon sich zu überzeugen der Mensch des Paläolithikums, während der Herstellung seiner Geräte, reichlich Gelegenheit hatte. Viel eher kann daran gedacht werden, dass der Urmensch, der ein reges Interesse für alles

Unbekannte, Bunte, Schillernde und Glänzende hegte, die auf seinem Lagerplatz vorkommenden Meteor<sup>72</sup> und Moldavitstücke<sup>73</sup> sammelte und den auffallend glänzenden, bunten Pyrit als ein Zierat, oder — falls ein solches damals noch nicht existierte, — als ein Amulett betrachtete (Taf. XLIV, Abb. 31a, b).

In der oberen Kulturschicht wurde ein  $15 \times 15 \times 11$  mm grosses Limonitstück gefunden. Grobe, halbzylindrische Form, scheinbar mit künstlichen Gravierungen versehen. Das eine Ende erweckt den Eindruck starker Abnutzung. Es ist sehr unwahrscheinlich, dass der Urmensch aus Limonit irgendein Gerät hergestellt hätte; weder sein Glanz noch seine Farbe verleiten zum Sammeln. Offenbar wurde es — zu Pulver gemahlen — als Farbe verwendet oder man zeichnete unmittelbar damit auf einen harten Gegenstand, z. B. auf einen Felsen (Taf. XLIV, Abb. 29).

Leider ist in der Höhle nicht die geringste Spur zu finden welche die letzte Annahme bestätigen würde, hingegen kann festgestellt werden, dass auch dann kein Bild oder keine Zeichnung auf der Höhlenwand auf uns gekommen wäre, wenn etwas derartiges in unserem Paläolithikum vorhanden gewesen wäre. Der die Höhlenwand bildende Kalkstein ist nämlich von plattiger Struktur. Auch im Laufe der Grabungen musste ständig darauf geachtet werden, dass durch die im Ab-

<sup>67</sup> In seiner Arbeit «Magyarország őskőkor» (Die ältere Steinzeit Ungar. s.) lenkte bereits Hillebrand die Aufmerksamkeit auf den Zusammenhang mit der Švidry-Kultur (a. W. S. 32).

<sup>68</sup> M. Gábori: A Pilisszántói kőfülle magdaléni kulturája és eredete (Das Magdalénien der Pilisszántóer Felsnische und sein Ursprung.) AÉ 81 (1954) 3–9. usw.

<sup>69</sup> M. Mottl: a W. S. 92.

<sup>70</sup> Die erwähnten Analogien wurden in dem von O. Hau-

ser gesammelten Typeninventar des Ung. Nat. Museums gefunden.

<sup>71</sup> M. Roska: A tűz (Das Feuer) Erd. Muz. Egyesület 1911. évi Vajdahunyadi Vándorgyűl. Emlékkönyve. S. 1–24.

<sup>72</sup> J. Bayer—G. Stumpf: Die altsteinzeitlichen Stationen auf dem Gilschwitzer Berg in Troppau, Die Eiszeit 6 (1929) Taf. XIV—XVI.

<sup>73</sup> H. Obermaier—H. Breuil: Die Gudenushöhle in Niederösterreich. MAGW 38 (1908) S. 277–295.

lösen befindlichen Felsplatten kein Unfall verursacht werde. Infolge der schlechten Erhaltung der Felsoberfläche ist die einstige, pleistozänzeitliche Wand der Höhle — heute schon tief in die Schichten gebettet — nur mehr in Form von kleineren oder grösseren Steinplatten zu finden. Den besten Beweis dafür bilden die herabgestürzten Steinplatten mit «Bärenschliff», die in der Umgebung des Höhleneingangs aus dem Lehm der oberen Kulturschicht gegraben wurden. Der Höhlenbär hatte die Steine bereits glatt geschliffen, als sie noch die Wände der Höhle bildeten.

Der Höhlenbär begann sich in unserer Gegend erst unmittelbar vor dem W I zu verbreiten, und die seine Spuren aufweisenden Steinplatten gelangten bereits im Laufe des W I/II. Interstadials in die Auffüllung. Dieser auffallend schnelle Verfall der Höhlenwände kann eine der Erklärungen dafür sein, warum in der Höhle von Istállóskő — und diese Feststellung kann auf Grund der Ähnlichkeit des Gesteins und

der Identität der klimatischen Faktoren vielleicht auch für die übrigen Höhlen des Bükkgebirges Gültigkeit haben — keine Spuren von etwaigen Höhlengemälden, Höhlenzeichnungen und Einkratzungen zu finden sind, selbst wenn wir ihr einstiges Vorhandensein auf Grund des schön entwickelten Aurignacien I und Aurignacien II voraussetzen könnten.

Natürlich ist dies nur eine der vielen Erklärungsmöglichkeiten, deren Beweiskraft dadurch vermindert wird, dass im Verlauf der Ausgrabungen sozusagen jedes kleinste Steinchen des Auffüllungsmaterials von uns untersucht wurde, ohne dass auch nur auf einem einzigen eine Farbspur oder eine Einkratzung festzustellen war. Eine andere und nach unserer Ansicht mehr überzeugende Erklärung für das Fehlen der künstlerischen Schöpfungen ist das mit der ähnlichen französischen Kultur verglichene höhere Alter und die damit verbundene Primitivität unserer Kultur.

ZUSAMMENFASSUNG

In statistischer Zusammenfassung zeigt das über die Gerätefunde Gesagte folgendes Bild:<sup>74</sup>

Das gegenseitige Verhältnis der Knochen- und Steingeräte :

Schicht	Knochen Stückzahl	Stein Stückzahl	Knochen %	Stein %
Untere Kulturschicht (Aurignacien I) .....	114	45	71,7	28,3
Obere Kulturschicht (Aurignacien II) und die übrigen Schichten .....	29	109	21,0	79,0

Die Gerätearten verteilen sich der Zahl nach folgendermassen :

1. Die Knochen- und Steingeräte der unteren Kulturschicht :

	Stück	%
Knochenspitzen mit gespaltener Basis .....	31	19,3
Knochenspitzen mit Schulter <sup>75</sup> .....	5	3,0
Unbestimmte, gebrochene Knochenspitzen <sup>75</sup> .....	12	7,5
Kleinere, nicht bezeichnende Knochengerätbruchstücke: <sup>75</sup> ..	47	29,3
Knochenahnen .....	8	5,0
Elfenbeinstäbe (Minimum) .....	4	2,5
Durchbohrte Amulette .....	2	1,3
Durchbohrte (?) Phalanx .....	1	0,7
Halbferige Knochengeräte .....	2	1,3
Fell-Löser .....	1	0,7
Retouchierte Knochenspitze .....	1	0,7
Gekerbte Klingen .....	8	5,0
Retouchierte Klingen .....	2	1,3
Unretouchierte Klingen .....	8	5,0
Klingenkratzer .....	1	0,7
Klinge mit Levalloisien-Charakter .....	1	0,7
Rundschaaber .....	2	1,3
Unbestimmter Hochkratzer .....	1	0,7
Nukleus .....	1	0,7
Kleine dreieckige Spitzen .....	3	1,8
Bohrer .....	1	0,7
Bearbeitete Absplisse .....	17	10,6
Insgesamt .....	159	99,8

2. Die Knochen- und Steingeräte der oberen Kulturschicht :

	Stück	%
Mladečer Knochenlanzenspitzen	3	2,2
Nicht einteilbare Bruchstücke v. Knochenspitzen .....	20	14,5
Amulett (?) .....	1	0,7
Knochenspitze mit Meisselkante .....	1	0,7
Knochenahnen .....	3	2,2
Bearbeitetes Geweihende .....	1	0,7
Unretouchierte Klingen .....	15	10,9
Retouchierte Klingen .....	9	6,5
Klingenspitzen .....	2	1,4
Klingenspitzen mit Chatelperron-Charakter .....	3	2,2
Klingenkratzer .....	3	2,2
Gekerbte Klingen .....	8	5,8
Mikrolithklinge mit abgestumpftem Rücken .....	1	0,7
Messer mit abgestumpftem Rücken	1	0,7
Spitzen mit Moustérien-Charakter .....	3	2,2
Schaaber mit Moustérien-Charakter	11	7,9
Diskus .....	3	2,2
Blattförmige grosse Lanzen- spitze .....	1	0,7
Lorbeerblattspitze .....	1	0,7
Klingenkratzer—Bohrer .....	2	1,4
Hochkratzer .....	2	1,4
Pic-artiger Hochkratzer .....	1	0,7
Bohrer-Kratzer .....	1	0,7
Bohrer .....	2	1,4
Klinge mit Levalloisien-Charakter .....	1	0,7
Papageienschnabel .....	1	0,7
Bearbeitete Abschläge .....	38	27,4
Insgesamt .....	138	99,5

<sup>74</sup>In der Gerätestatistik wurde nur das Material der beiden letzten Grabungen aufgearbeitet, da bei den früheren Grabungen nur kleinere Flächen freigelegt wurden, die den Felsgrund nirgends erreichten. Der grösste Teil des Materials aus den früheren Grabungen ist heute den Schichten nach

nicht mehr zu identifizieren und deshalb für die Zwecke der komparativen Statistik ungeeignet.

<sup>75</sup>Bei dem grössten Teil dieser Typen handelt es sich vermutlich um nicht genau zu bestimmende Bruchstücke von Knochenspitzen mit gespaltener Basis.

Dem Material nach verteilen sich die Geräte wie folgt:

	Aurignacien I		Aurignacien II	
	Stück	%	Stück	%
Geweih (Vermutlich meistens Rentiergeweih) .....	98	61,2	19	13,8
Mammut-Stossszahn.....	14	8,8	7	5,0
Cortex von Röhrenknochen .	2	1,3	3	2,2
Kalcedon, Kalcedonopal, Hornstein .....	27	16,9	88	63,2
Jaspis .....	6	3,7	8	5,8
Quarzit .....	7	4,4	6	4,4
Durch Kieselsäure verkitteter Sandstein .....	1	0,6	—	—
Porfirritoid .....	—	—	1	0,7
Durch Kieselsäure verkitteter Mergel .....	1	0,6	3	2,2
Obsidian .....	3	1,9	3	2,2
Insgesamt .....	159	99,4	138	99,5

Schliesslich halten wir es für angebracht, im Zusammenhang mit den Geräten noch eine Angabe zu veröffentlichen: das vermutliche prozentuelle Verhältnis zwischen den Waffen und den zur Herstellung von Geräten dienenden Werkzeugen:

Kulturschicht	Waffen %	Werkzeuge %
Obere	61,6	38,4
Untere	23,9	76,1

In der unteren Kulturschicht sind die Waffen fast 100% durch die Knochengeräte vertreten. Die im Vergleich zu den Werkzeugen hohe Verhältniszahl entspricht der Produktionskraft der Zeit. Ein

völlig überraschendes Bild bietet jedoch das prozentuelle Verhältnis der beiden Gruppen in der oberen Kulturschicht. Auch hier wird der grössere Teil der Waffen von Knochengeräten gebildet, doch sind daneben auch ausgiebig Steinwaffen anzutreffen (Lanzenspitzen mit Moustérien-Charakter, Klingenspitzen, sogar die an die Chatelperron-Spitzen erinnernden Formen gehören hierher). In der Zeit zwischen der Ablagerung der beiden Schichten änderte sich das Klima nicht in so bedeutendem Masse, dass sich daraus auch eine Änderung in der durchschnittlichen Zusammensetzung der Fauna hätte ergeben können. In beiden Kulturschichten wurden überwiegend die Knochen von jungen Höhlenbären gefunden. Die Abnahme in der Verhältniszahl der Waffen in der oberen Kulturschicht hängt mit der Abnahme in der Anzahl der Knochengeräte zusammen, d. h. es werden weniger Pfeilspitzen hergestellt und an ihre Stelle treten, in geringerem prozentuellen Verhältnis, die grossen Knochen- und Silexlanzenspitzen. All dies bedeutet vom Standpunkt der Produktion soviel, dass sich die Art und Weise der Jagd änderte. An Stelle der mehr individuellen Jagd, die viele Waffen erfordert (Pfeile?) tritt die kollektive Treibjagd, die weniger Waffen verlangt (Speere?). Dem Anschein nach vollzieht sich also die Entwicklung nach einer diametral entgegengesetzten Richtung. Zu dieser wichtigen Frage wird weiter unten noch Stellung genommen.

Л. ВЕРТЕШ

## НОВЫЕ РАСКОПКИ И ПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ НАХОДКИ В ПЕЩЕРЕ НА ИШТАЛЛОШКЕ

(Резюме)

Пещера находится в горном массиве Бюкк, на западном склоне горы Ишталошкё, высотой 535 м над уровнем моря. Ее вход обращен на Ю. З. Коренная порода пещеры состоит из известняка эпохи триаса. Жилая площадь ее полости равна 460 м<sup>2</sup>. Раскопки производились в ней, начиная с 1912 года, в результате которых добывалось множество предметов позднего периода «средне-ориньякской культуры», которые оказались весьма ценными для венгерской археологии (см. рис. 1 и табл. LI).

Автором статьи также были произведены раскопки в пещере, а именно в 1947 и 1949 гг., и тогдашние результаты были опубликованы им в особом труде. Раскопки 1950 и 1951 гг., продолжавшиеся 100 дней, привели к замечательным результатам. Были найдены новые предметы, в зникли новые точки зрения, вследствие чего созрела необходимость в подробном отчете о них.

В течение новых раскопок была откопана передняя часть пещеры вплоть до дна. Таким образом, удалось добраться до слоя, который еще не был затронут ранее. В этом слое в большом количестве были найдены памятники ориньякской культуры I. Особенно значительную ценность имели здесь многочисленные костяные орудия, которые придали этому местонахождению большую важность не только в венгерском, но и в средне-евро-

пейском отношении. Из этого слоя поступили 45 каменных и 114 костяных орудий. Последние составили 71,7% всех находок, добытых в слое.

Среди костяных орудий наиболее характерными оказались наконечники копий à base fendue. Они были найдены в числе 31 экземпляра. Самый малый экземпляр имеет длину 21,8 мм, а самый большой — 150,7 мм, но некоторые фрагменты были когда-то еще более длинными. Допустимо предположение, что экземпляры небольших размеров применялись в качестве наконечников стрел (табл. XXXIV XXXV).

В костяном материале встречалось множество фрагментов, которые не поддавались точному определению, но одна часть их может быть отнесена к наконечникам à base fendue (табл. XXXVI XXXVII).

Столь обильное наличие наконечников копий и стрел à base fendue наблюдается только в местонахождениях ориньякской культуры I во Франции.

Названный тип орудия имеет наибольшую типологическую ценность в палеолитических находках. Он встречается только лишь в ориньякских культурах I. Его происхождение и распространение достаточно ясны. При помощи географической карты (рис. 5) можно проследить путь его распространения в долине Дуная, начиная от Бачо Киро (Болгария).

Из того же самого слоя поступили и палки (*baquettes*), изготовленные из мамонтовой кости, равно как и просверленные амулеты без всяких украшений и т. д. Последние напоминают амулеты из глазного зуба благородного оленя, которые так часто встречаются в верхне-палеолитических находках. Допустимо, что они представляют женские изображения в крайне стилизованной форме (табл. XXXVIII).

Наиболее характерным является для слоя, содержащего ориньякскую культуру I, что в ней отсутствуют самые значительные находки западно-европейских местонахождений этой же культуры, т. е. скребки высокой формы и шилья-долота. Края орудий более примитивно и грубо отретушированы, нежели у подобных же ориньякских предметов западных местонахождений (табл. XXXIX—XL). На основе типологических признаков и присутствия костяных наконечников *à base fendue* можно установить, что эти находки представляют собой условно ориньякскую культуру I, но только в ранней, неразвитой, свободной от всяких чужих влияний форме, которая лишь позднее, в течение ее распространения постепенно усваивала черты, столь характерные для соответствующих находок западно-европейских местонахождений.

Над нижним слоем, содержащим ориньякскую культуру I, в пещере находился слой, который — судя по находкам — оказался ориньякским II. В нем было найдено только 29 костяных орудий наряду с 109 каменными. Первые составляли только 21% всех находок. Среди костяных орудий самыми характерными оказались наконечники копий младечского типа. Они были представлены одним целым экземпляром и двумя фрагментами (табл. XLI). Костяного наконечника *à base fendue* в этом слое не было обнаружено. Остальные костяные орудия были грубо отделаны и находились в фрагментарном виде (табл. XLII). Среди находок была и флейта с тремя отверстиями, выточенная из бедренной кости молодого пещерного медведя (табл. L).

Каменные орудия этого слоя имеют уже более интенсивную ретувш, приблизительно такую же, как и находки, поступившие из ориньякских местонахождений Западной Европы. Скребки высокой формы и шилья-долота отсутствовали и здесь. Но чаще всего встречались орудия древнего, мустьерского типа, в частности скобли и наконечники копий (*Handspitze*). Из этого же слоя были изъяты — особенно при прежних раскопках — многочисленные микролиты, микрогравитты и пластинки *à dos rabattu* (табл. XLV—XLIX).

Наконечник копий младечского типа является самым характерным орудием культуры, которая была наименована Байером «ольшевской». На эту культуру указывают и грубо отделанные орудия мустьерского характера, равно как и просверленные кости (флейта!). Ольшевская культура считалась раннеориньякской культурой Средней Европы, но исследователи иногда генетически отделяли ее от ориньякской, считая ее предшественницей последней. Она была датирована межгляциальным периодом Рисс Вюрма, Вюрмом I и началом интерстадиального периода Вюрма I II. Эта хронология базировалась в первую очередь на типологических критериях и петрографических данных, относящихся к периодам пещеры Поточки. Ольшевские находки — за

исключением находок, поступивших из Фогельхерда, принадлежность которых по мнению автора сомнительна — нигде не появлялись совместно с памятниками других культур.

Имея в виду расположение слоев в пещере на Ишталлошке, прежние хронологические заключения оказываются ошибочными, ибо ольшевскую культуру безусловно опередила ориньякская I. Вместе с тем можно установить и то, что наконечник копья младечского типа показывает поразительное сходство с самым характерным орудием ориньякской культуры II Западной Европы, с «*pointes en losangiques aplaties*».

На основании этих наблюдений, орудия, поступившие из верхнего горизонта культурного слоя пещеры на Ишталлошке, равно как и все памятники ольшевской культуры могут быть отождествлены с находками ориньякской культуры II, считая их средне-европейскими представителями последней (см. карту на рис. 6).

Надо обратить внимание на весьма важный предмет, поступивший из верхнего культурного слоя, на фрагмент наконечника для копья в форме лаврового листа, который является идентичным с подобными же находками пещеры Селета не только по форме, но даже по материалу (табл. XLVII, 1). Это орудие имеет большую важность с точки зрения релятивной хронологии, так как оно свидетельствует о том, что селетинская культура в своей развитой форме была одновременной в Венгрии с ориньякской II. С другой стороны, на базе двух костяных наконечников *à base fendue*, найденных в нижних слоях пещеры Селета, можно заключить, что ориньякская культура I была одновременной на территории нашей страны с раннеселетинской.

При последних раскопках были открыты и остатки лессового слоя, покрывавшего когда-то ориньякскую культуру II, который большей частью был смесен. Из него поступило несколько орудий, но они оказались мало характерными. Определить их принадлежность чисто типологическим путем нельзя (табл. L). Они не могут быть отнесены к мадленской культуре, как это было предположено автором в одном из своих прежних трудов. Селимента-петрографические и фаунистические данные, равно как и результаты антракстомии указывают на то, что археологический материал этого слоя представляет собой также ориньякскую культуру, а именно ее II или даже III горизонт.

Остатки красок и куски пирита и лимонита (табл. XLIV, 29—31), обнаруженные в различных слоях, пополнили материал, поступивший из раскопок. Были открыты в слоях и глыбы скал с блестящими пятнами на некоторых местах поверхности, где пещерные медведи соприкасались с ней (*Bärenschliff*).

Находки пещеры на Ишталлошке выдвигают несколько немаловажных вопросов. При рассмотрении их невольно напрашивается, почему же снижается число костяных орудий в ориньякской культуре II, несмотря на то, что эта культура является более поздней, следовательно и более развитой, нежели ориньякская I? Почему встречается столь мало оружия (охотничьих орудий) среди находок ориньякской культуры II?

К этим вопросам требуется вернуться еще при дальнейших исследованиях.