

Ann. Naturhistor. Mus. Wien	78	13—27	Wien, Dezember 1974
-----------------------------	----	-------	---------------------

Ein Hundeopfer der Lengyel-Kultur von Bernhardsthal, NÖ.

Von KURT BAUER ¹⁾ und ELISABETH RUTKAY ²⁾

(Mit 1 Tafel und 6 Textabbildungen)

Manuskript eingelangt am 1. August 1974

Zusammenfassung

Als Zufallsfund wurde in Bernhardsthal, Niederösterreich ein höchstwahrscheinlich vollständiges Hundeskelett (früher als Goldschakal bestimmt) innerhalb einer ovalen Steinsetzung aus sechs doppeltfaustgroßen Steinen abgedeckt. In diesem Steinoval wurden außerdem Keramikfragmente und weitere Tierknochen gefunden. Der Fund läßt sich als Opferfund deuten und in die Zeit der späten Lengyel-Kultur einordnen.

Bei der Sichtung unbearbeiteter prähistorischer Fundbestände des Heimatmuseums Bernhardsthal stieß Univ.-Doz. Dr. H. FRIESINGER auf eine als Goldschakal bezeichnete Probe. Mitteilungen des Ausgräbers und Betreuers der Sammlung, Herrn O. BERGER (Bernhardsthal) und ein handschriftlicher Determinationszettel ließen erkennen, daß diese Bestimmung auf den angesehenen Kynologen Dr. jur. et med. vet. Emil HAUCK (gest. 6. 1. 1972) zurückgeht, der das Material am 2. Juli 1955 untersuchte. H. FRIESINGER erkannte die faunistische und faunengeschichtliche Bedeutung des Nachweises, machte uns auf diesen aufmerksam und vermittelte in der Folge auch die leihweise Überlassung der Skeletteile einschließlich aller Beifunde. Herr BERGER stimmte einer Überprüfung des Fundes zu, machte das archäologische Material zugänglich und stellte einen Fundbericht zur Verfügung. Beiden Herren sind wir für ihre bereitwillige und prompte Hilfe zu Dank verpflichtet. Zu danken haben wir weiters Frl. cand. phil. P. WOLFF, die beim Vergleich und bei der Bestimmung mancher Skelettreste behilflich war und dazu größeres zur Zeit in ihrer Obhut befindliches Hundeskelettmaterial der spätneolithischen Mondsee-Kultur aus Oberösterreich bereitstellte.

Wenn wir den Fund trotz seines geringen Umfanges bekanntmachen, so einerseits, weil er einer in Niederösterreich bisher nur recht spärlich dokumentierten Periode entstammt, und andererseits, weil das berührte Determinations-

¹⁾ Dipl.-Ing. Dr. Kurt BAUER, 1. Zoolog. Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien.

²⁾ Elisabeth RUTKAY, Prähistorische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A-1014 Wien.

problem allgemeinere Aufmerksamkeit verdient. Für den eiligen Leser sei hier jedoch schon vorweggenommen, daß die Deutung des Erstbearbeiters nicht bestätigt werden konnte — es handelt sich nicht um einen Schakal, sondern um einen Hund. Wie der Nachweis des historischen Vorkommens (eine Diskussion der publizierten „Nach-“ und Hinweise bei BAUER 1960) steht der Beweis eines prähistorischen Vorkommens von *Canis aureus* L. in Österreich nach wie vor aus.

Fundumstände

Die uns vorliegenden Skelett- und Keramikreste wurden im Jahre 1955 im Zuge einer Notbergung auf dem Gelände der Sandgrube der Marktgemeinde Bernhardsthal, Ger.-Bez. Poysdorf, Pol. Bez. Mistelbach an der Zaya, im nordöstlichen Niederösterreich gehoben. Der Fundplatz liegt in unmittelbarer Nähe eines neolithischen Siedlungsplatzes. Das ganze Fundmaterial stammt aus etwa 50 cm Tiefe aus der den Sand überlagernden Bodenschicht, wobei sowohl die jetzt vorliegenden Scherben und Knochen wie (sichtlich nicht geborgene) weitere „Knochen von anderen Kleintieren“ inmitten eines von 6 doppelt-faustgroßen Steinen gebildeten Ovals mit 60 cm Längsachse angetroffen wurden (alle Angaben nach A. BERGER, briefl. 24. Mai 1974). Die vorhandenen Knochen machen es sehr wahrscheinlich, daß mindestens von einem der beiden nachweisbaren Hunde das vollständige Skelett in die Erde gelangte. Es handelt sich also wohl um eine Tierbestattung, wie sie gerade für den Bereich der Lengyel-Kultur als recht bezeichnend gelten kann (vgl. z. B. BEHRENS 1964). Ob die übrigen Tierreste wirklich zugehörig sind, oder dem Grubenaushub entstammen, muß angesichts des Fehlens von Situsphotos und -skizzen unentschieden bleiben.

Die Tierknochen

Das geborgene osteologische Material gehört 3 Arten an, wobei der Hund durch 2 Individuen vertreten ist. Der Erhaltungszustand ist mäßig. Zwar sind die Korrosionserscheinungen gering, doch sind alle vorhandenen Teile des Hundeschädels stark zerbrochen, die Zähne (wohl durch Frosteinwirkung) zum Teil gesprungen. Bei den im brieflichen Grabungsbericht erwähnten „Knochen anderer Kleintiere“ mag es sich um die fehlenden Teile des vermutlich vollständigen Hundeskeletts gehandelt haben.

Hauschwein (*Sus scrofa* f. *domestica*): 1 linke Ulna eines jungen (maximal 3-jährigen) Stückes mit noch offener distaler Epiphysenfuge.

Hausrind (*Bos primigenius* f. *taurus*): 3 zusammengehörige Bruchstücke des rechten Beckens einer (relativ großen) Kuh; Länge des Acetabulum etwa 67 mm.

Hund (*Canis lupus f. familiaris*): Distale Bruchstücke eines linken Radius⁴ und einer linken Ulna eines etwas größeren Hundes (A). Schließlich als wichtigster zoologischer Fundbestand die folgenden, einem kleineren Individuum (B) angehörenden Reste: Fragmente der Maxillaria und Intermaxillaria mit I¹⁻³ und C¹ beidseits, P³—M² rechts und P¹, P⁴ und M¹ links; 2 Bruchstücke des Schädeldaches; die rechte Mandibel mit abgesehen von I_{1,2} vollständiger Bezahnung; 2 Fragmente der linken Mandibel mit M_{1,2}; 5. Halswirbel; linke Scapula; rechtes drittes Metacarpale; jeweils distale Bruchstücke des linken Radius und der linken Tibia; eine linke Rippe des letzten Drittels (etwa 9./10.); schließlich das Baculum. Nach den bei HABERMEHL (1961) zusammengefaßten Hinweisen zur Altersbestimmung waren beide Hunde etwa ein- halbjährig (die distale Radius-Epiphyse ist in beiden Fällen fest verwachsen, die Kontaktstelle aber noch deutlich kenntlich).

Die wenigen an diesem Material abnehmbaren Maße sind in Tabelle 1 zusammengestellt. Sowohl in diesen Meßwerten wie in den kontrollierbaren morphologischen Merkmalen entspricht dieser kleine Hund gut anderen neolithischen Haushunden vom *palustris*-Typ, wie sie HAUCK (1944 und 1950) auch aus Niederösterreich beschrieb. Die beiden größeren Hundeknochen

Tabelle 1: Maße der Hunde-Skelettreste von Bernhardsthal (in mm)

Schädel:	Länge Molarenreihe (Kr.)	17,2	
	Länge P ⁴ (außen)	16,7	
	Breite P ⁴ (ohne Protoconus)	7,0	
	Länge M ¹	10,0	
	Länge M ²	5,8	
Mandibel:	Totallänge	(ca. 115)	
	Länge Incis. zw. Pr. art. u. ang. — Infradent.		(110,0)
	Länge Incis. zw. Pr. art. u. ang. — H.-rand Alv. C ₁		96,0
	Höhe hinter M ₁	20,0	
	Höhe zwischen P ₂ und P ₃	15,9	
	Länge Backenzahnreihe (Alv.)	62,6	
	Länge Prämolarenreihe (Kr.)	32,1	
	Länge Prämolarenreihe (Alv.)	31,8	
	Länge Molarenreihe (Kr.)	31,1	
	Länge Molarenreihe (Alv.)	31,3	
	Länge P ₄	10,0	
	Länge M ₁	18,7	
	Länge M ₂	7,7	
	gr. Dicke des Kiefers	10,9	
Scapula:	kl. Länge Collum	16,9	
	Länge Proc. ant.	21,0	
	Länge Gelenkfläche	18,3	
	Breite Gelenkfläche	12,1	
Radius:	kl. Breite Diaphyse	8,7 (B)	10,0 (A)
	gr. Breite distal	15,1	18,4
	Gelenkfläche distal	13,0	14,8
Tibia:	kl. Breite Diaphyse	9,6	
	gr. Breite distal	16,7	

liegen in den Dimensionen zwar im oberen Bereich, aber gleichfalls noch ganz innerhalb der Variationsbreite größeren Vergleichsmaterials an „Torfhunden“ aus den Pfahlbausiedlungen der spätneolithischen Mondsee-Kultur (P. WOLFF, in Vorbereitung). Was E. HAUCK bewog, diese Hundereste dem Goldschakal (*Canis aureus* L.) zuzuschreiben, ist leider unbekannt. Er hielt seine Bestimmung jedoch für ganz sicher und wies A. BERGER ausdrücklich auf die besondere Bedeutung dieses Nachweises hin. Mandibel und Gebiß des vorliegenden Schädels, auf die sich die Bestimmung allein beziehen kann, stimmen zwar dimensionell gut mit einem Schakalschädel aus dem Kaukasus (*Canis aureus moreoticus* I. GEOFFROY 1835) überein, bei genauerem Vergleich bleibt jedoch keinerlei Zweifel an seiner Hundenatur. In erster Linie stützt sich diese Diagnose auf die im folgenden Abschnitt kurz behandelten Zahnmerkmale, aber auch die nachstehenden Punkte deuten jeweils eher auf Hund als auf Schakal:

1. Die Cristae frontales externae sind nur ganz schwach angedeutet und fügen sich so gut in das Bild kleiner Hunde; bei allen vorliegenden Schakalschädeln ähnlicher Größe und vergleichbaren Alters sind sie ungleich markanter ausgebildet.

2. Eine angesichts einer geklebten Bruchstelle in ihrem Ausmaß nicht exakt abschätzbare, aber jedenfalls deutliche Stellungsanomalie des P³ rechts (posteriore Wurzel aus der Zahnreihe linguad verschoben) paßt gleichfalls besser in das Bild des Haustieres.

3. Das wegen des Fehlens beider Endabschnitte nicht vermeßbare Baculum scheint zwar nicht nennenswert größer als das eines Schakals, wirkt aber etwas robuster und fügt sich in dieser Hinsicht ganz einer Serie von Bacula neolithischer Pfahlbauhunde ein.

Bei diesen Punkten handelt es sich jedoch höchstens um Indizien. Zweifelsfrei ergibt sich die Zugehörigkeit zum Hund bei genauerer Untersuchung des Gebisses.

Schakal oder Hund

Obwohl schon 1920 G. S. MILLER (1920) zur Frage einer polyphyletischen Abstammung des Haushundes äußerte „prevalent though this belief may be it probably rests on no secure basis of facts“ und „.. that dogs were originally domesticated somewhere within the northern area inhabited by true *Canis* (= *C. lupus* und *C. niger*), and that they were subsequently taken by man to most regions into which he has penetrated. Wherever dogs and wild *Canis* in the restricted sense occur together crossing may take place, and by this process many, possibly all, local forms of the wolf have perhaps contributed to the peculiarities of domestic races. At present, however, there seems to be no satisfactory evidence of polyphyletic origin of any other kind“ haben manche Autoren (z. B. LORENZ 1962) bis in die jüngste Zeit an der Vorstellung einer

biphyletischen Ableitung des Haushundes von Wolf (*C. lupus* L.) und Schakal (*C. aureus* L.) festgehalten. Auf der Suche nach Beweisen gegen oder für diese Annahme zweier (oder auch mehrerer) Hunde-Stammarten hat vor allem die Kieler Schule W. HERRE's eine ganze Reihe vergleichender Untersuchungen an Haushunden und Wildarten der Gattung *Canis* geliefert, darunter mehrere morphologische Studien an Schädeln (STOCKHAUS 1962 und 1965; FLEISCHER 1967; ZOLLITSCH 1969), von denen Hilfe bei der Bestimmung eines fraglichen Schakalnachweises erwartet werden darf. Im Vordergrund des Interesses der HERRE-Gruppe standen freilich metrische und allometrische Vergleiche des ganzen Schädels. Gebißmerkmale wurden allein von FLEISCHER (1967) eingehender behandelt, insgesamt aber kaum ausreichend gewürdigt oder gar in recht fragwürdiger Weise präsentiert (so etwa, wenn bei HERRE & RÖHRS 1973 in Abb. 24, p. 114 mit Hilfe eines von STOCKHAUS 1962 publizierten, kaum noch in den normalen Variationsbereich fallenden Hunde- P_3 illustriert wird „daß die Unterschiede zwischen den Arten geringer scheinen als jene innerhalb der Haushunde“). Da bei der Beurteilung der Artzugehörigkeit eines prähistorischen Canidenfundes aus Gründen des Erhaltungszustandes oft wie hier in erster Linie auf das Gebiß zurückgegriffen werden muß, seien nachstehend jene Zahnmerkmale aufgeführt, die sich im begrenzten Rahmen dieser Untersuchung als nützlich erwiesen haben. Als Ausgangspunkte dienen dabei die Beschreibungen von MILLER (1912) und FLEISCHER (1967), deren Angaben an dem für diese früheren Untersuchungen nicht herangezogenen Material der Säugetiersammlung des Naturhistorischen Museums Wien bestätigt und ein wenig erweitert werden konnten. MILLER (1912), dem es nur um eine kurze Kennzeichnung des Schakalgebisses und um Differentialdiagnosen für Schakal (*C. aureus*) und Wolf (*C. lupus*) ging, untersuchte zwar nur einen einzigen griechischen Schädel, aber viele vorderasiatische und indische Stücke. FLEISCHER (1967) stützte sich auf eine Serie von 298 Schädeln von Gold-, Schabracken- und Streifenschakalen (*C. aureus*, *C. mesomelas* und *C. adustus*), die in der Regel jedoch nicht gesondert behandelt wurden. Für unseren Vergleich wurden 60 Gold- und Grauschakal- (*C. aureus*)- und 200 Hundeschädel durchgesehen. Da aber, wie schon FLEISCHER (1967) feststellte, sich nicht nur zwischen den Arten *C. aureus*, *mesomelas* und *adustus*, sondern auch schon zwischen Rassen oder Rassengruppen von *C. aureus* merkliche Unterschiede finden lassen, stützt sich der Vergleich vor allem auf eine Serie von 17 Schädeln der südosteuropäischen Rasse *Canis aureus moreoticus* I. GEOFFROY 1835. Zusammenfassend ergibt sich das folgende Bild:

1. Incisiven und Canini liefern kein verlässliches Trennmerkmal.
2. Die von FLEISCHER beschriebene schrittweise Reduktion des Hinterhöckers der zweiwurzeligen Prämolaren („Metaconus“ an P^2 , P^3 , „Hypoconid“ an P_2 , P_3 , P_4) nimmt nach Norden hin zu (nicht ab, wie dort p. p. 152 versehentlich steht); eine vollständige Trennung von Hunden und Schakalen erlaubt dieses Merkmal wohl auch in Südosteuropa nicht, doch hat die Mehrzahl der Hunde ungleich deutlicher und kräftiger ausgebildete Zwischen-

höcker als europäische *C. aureus*. Auch der Schädel von Bernhardsthal liegt in dieser Hinsicht außerhalb der verglichenen Schakalreihe.

3. Der P^4 hilft bei der Bestimmung kaum. Zwar sind die individuellen Unterschiede in der Form des oberen Reißzahnes bei der vorliegenden Serie von *C. a. moreoticus* nicht entfernt so groß wie sie FLEISCHER für algerische *C. a. anthus* (Cuv.) abbildet, doch stimmen Hundezähne oft weitgehend überein.

4. Eine ganze Reihe von Einzelmerkmalen liefert der untere Reißzahn (M_1), der, worauf schon FLEISCHER hingewiesen hat, trotz seines komplizierten Baues innerhalb der Arten wenig variabel ist. Nicht gut meßbar, im direkten Vergleich aber recht auffällig ist vor allem die stärkere Betonung und größere Längsausdehnung des hinteren quetschenden Zahnteiles beim Schakal; der Schakal- M_1 ist in diesem Abschnitt, der untere Reißzahn von Wolf und Hund im Bereich des schneidenden Zahnteiles auch am breitesten. Beim direkten Vergleich lassen sich als weitere Merkmale auch der aufrechtere, weniger nach hinten geneigte Vorderrand des Zahnes (s. Abb. 4 bei FLEISCHER 1967, p. 154), die in der Regel stärkere Entwicklung des medianen Metaconus und vor allem auch die größere Höhe des gesamten aboralen Zahnteiles als weitere Schakalkennzeichen heranziehen. In allen diesen Punkten stimmt das Stück von Bernhardsthal mit den Hunden überein.

5. Auf ein weiteres, schon bei der ersten Betrachtung des Schädels ins Auge springendes Merkmal machte bereits MILLER (1912, fig. 62, p. 318) aufmerksam: Sowohl M^1 wie M^2 haben bei *C. aureus* labial ein sehr markantes, scharf von der Krone abgesetztes und ohne Unterbrechung durchlaufendes Zingulum. Bei den Hunden herrschen variabelere Verhältnisse. Manchen Schädeln fehlt jede Andeutung eines Zingulums, andere haben ein relativ breites, jedoch weniger gut abgesetztes und überdies zwischen Para- und Metaconus normalerweise unterbrochenes Zingulum. Überdies ist bei *C. aureus* der Protoconus mit seinen vorderen und hinteren akzessorischen Höckern markanter ausgebildet und der Hypoconus bzw. die „mediale Kante“ FLEISCHERS merklich größer und stärker. Insgesamt wirken die Höcker der Schakalmolaren aufgesetzt und stärker profiliert; bei den Hunden dagegen ist das gleiche Muster mehr verwaschen. Unter den 200 Schädeln sehr verschiedener Hunderassen fand sich ein schakalhaft markantes Zingulum nur bei zwei Schädeln einer kleinen Serie Italienischer Windhunde — in ihren übrigen Merkmalen lagen jedoch auch diese beiden Schädel ganz im Variationsfeld der Haushunde. Der Hund von Bernhardsthal verursacht auch in dieser Beziehung keine Schwierigkeiten — er gehört vielmehr zu jener kleinen Minderheit der Haushunde, deren Oberkiefermolaren jede Andeutung eines Zingulums vermissen lassen.

6. Für die Unterkiefermolaren 2 und 3 wird gewöhnlich nur die erhebliche individuelle Variation in der Größe des M_3 betont. Nach dem von uns durchgesehenen Material scheint jedoch auch hier eine Artbestimmung möglich. Alle vorliegenden *C. aureus* haben am M_2 und in der Regel auch noch am M_3 ein

kleines, aber deutlich ausgebildetes und sehr scharf abgesetztes Zingulum. Dieses fehlt allen Schädeln der Hundevergleichsserie und es fehlt auch dem Hund von Bernhardsthal.

Das prähistorische Fundgut

Zum Schluß wollen wir die Anlage mit der Steinsetzung, Tierknochen und Scherben auch als geisteswissenschaftlich auswertbares Dokument einer urgeschichtlichen Zeit untersuchen. Die vorgefundenen Gefäßfragmente (Heimatmuseum Bernhardsthal Inv. Nr. 108) stammen von verschiedenen Gefäßen; zehn Gefäße sind faßbar, ein Scherbenkonvolut von 14 Wandstücken ließ sich nicht näher ansprechen.

- 1 Randstück eines Gefäßes aus hart gebranntem, mit Sand gemagertem Ton. Im Bruch braungrau, die Oberfläche dunkelgrau, glatt. Kurzer zylindrischer Hals, gerade abgeschnittener Rand, bauchiger Gefäßkörper. Der Hals ist von der Schulter abgesetzt. 1,4 cm unterhalb des Randes führt ein englichtiger Bandhenkel, den Halsumbruch überbrückend, bis unterhalb des Halsumbruches. Der Henkel ist von einem fast quadratischen Querschnitt. Rand \varnothing 12,0 Wand 0,7/0,9 cm (Abb. 1, 1; Taf. I, 1).
- 2 Zwei Randstücke eines flaschenförmigen Gefäßes aus hart gebranntem, fein geschlammtem, im Bruch grauem Ton. Hellbraune Oberfläche mit Glättspuren. 0,6 cm unterhalb des Randes je eine waagrecht durchbohrte aufgesetzte Warze. Rand \varnothing 14,0 Wand 0,8/0,9 cm (Abb. 1, 2; Taf. I, 2).
- 3 Randstück eines flaschenförmigen Gefäßes aus sehr fein geschlammtem grauem Ton. Oberfläche mit dünnem, dunklem, geglättetem Schlickauftrag, abblätternnd. Rand \varnothing 8,0 Wand 0,3 cm (Abb. 1, 3; Taf. I, 3).
- 4 Randstück einer Schüssel aus fein geschlammtem, hart gebranntem, im Bruch dunkelgrauem Ton. Heller feiner Schlickauftrag und Glättspuren auf der Außenseite. Gerade abgeschnittener Rand, konkave, etwas verdickte Schulter, die Wand unterhalb der Schulter läuft zum Boden hin konisch zu. Rand \varnothing 30,0 Wand 0,8/0,5 cm (Abb. 1, 4; Taf. I, 4).
- 5 Randstück einer Trichterrandschüssel aus mäßig gut gebranntem braunem Ton. Außen geschlickert, mit Glättspuren. Rand gerade abgeschnitten, der Hals leicht eingezogen, weichkonischer Gefäßkörper. Innen ist der Rand, etwa in der Mitte des Halses, dachförmig abgesetzt. Rand \varnothing 28,0 Wand 0,8 cm (Abb. 1, 5).
- 6 Kleines Randstück eines flaschenförmigen Gefäßes aus hart gebranntem, mit Sand gemagertem, hellbraunem Ton. Rand gerade abgeschnitten. Rand \varnothing 15,0 Wand 0,7/0,5 cm.
- 7 Kleines Randfragment eines Gefäßes aus hart gebranntem, mit Sand gemagertem, dunkelbraunem Ton. Rand gerade abgeschnitten. Rand \varnothing 30,0 Wand 1,1 cm.
- 8 Drei Bodenfragmente. 8/1 Bodenstück mit Teilen der aufsteigenden Wand. Hart gebrannter, mit Steinchen gemagerter Ton, die Oberflächen mit Schmauchflecken ockergelb bis dunkelgrau. Außen stellenweise deutliche Glättspuren. Boden \varnothing 9,0 Wand 0,6 cm (Abb. 1, 8/1; Taf. I, 8/1). — 8/2 Bodenfragment eines Gefäßes mit Teilen der aufsteigenden Wand. Hart gebrannter, wenig feiner Ton, grau gefleckte Oberfläche. Boden \varnothing 16,0 Wand 0,7 Dicke des Bodens 1,3 cm. — 8/3 Bodenfragment mit Teilen der Wand, im Bruch dunkelgrauer Ton. Am Boden Teile eines hellen glatten Schlickers. Boden \varnothing 17,0 Wand 0,7 Dicke des Bodens 0,8 cm.

Der Bernhardsthaler Fund ist aus chronologischen und religionsgeschichtlichen Gründen sehr interessant. Er repräsentiert eine in Österreich

wenig ausgearbeitete Phase der Mährisch-österrösterreichischen Gruppe der Lengyel-Kultur (MOG) (RUTKAY 1972; dort über die Benennung und Periodisierung), und stellt höchstwahrscheinlich eine kultische, selten beobachtete Anlage dar.

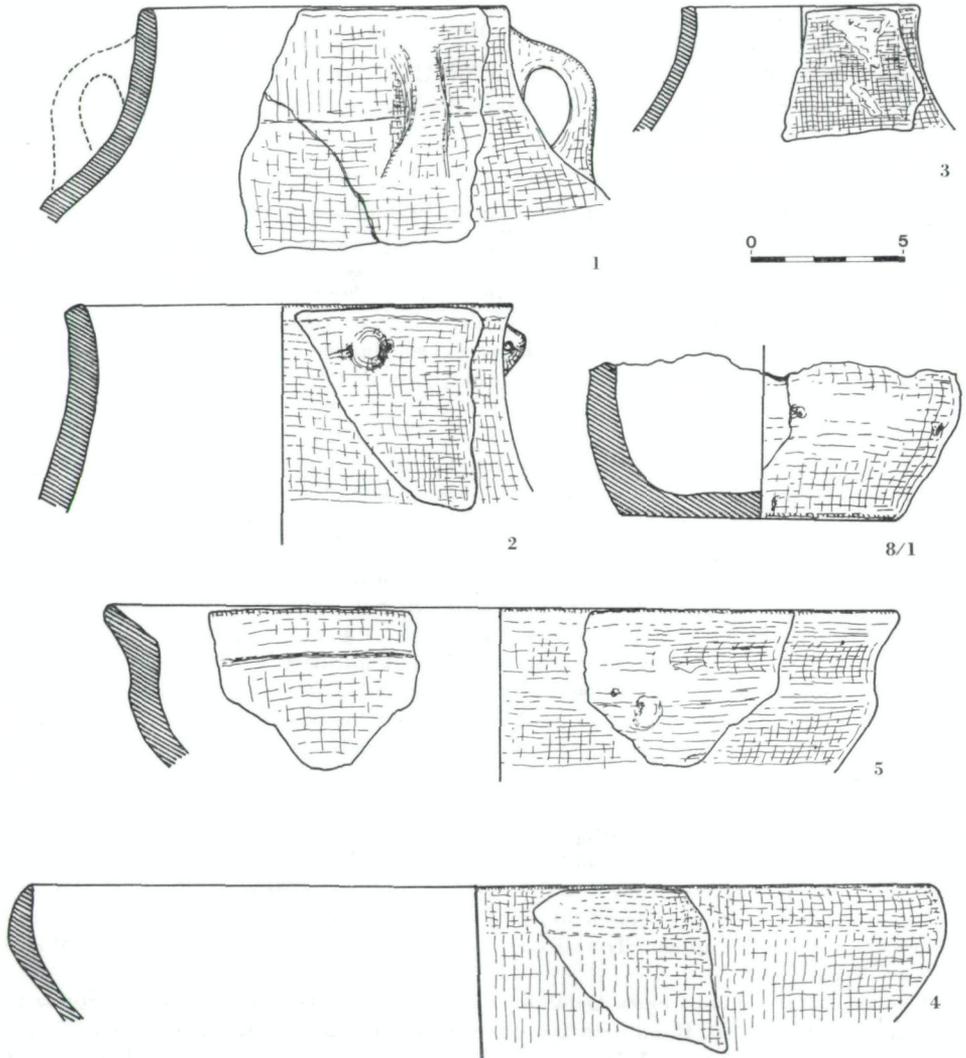


Abb. 1. Bernhardtsthal, NÖ. Keramikfragmente von der Opferstelle. Die Nummern sind die Fundlistennummern.

Die feinchronologische Stellung des Materials läßt sich anhand der Bruchstücke von Nr. 1, 4 und 5 und auf Grund der Herstellungsart einiger anderer Stücke bestimmen.

Gefäße mit unterrandständigem, englichtigem Bandhenkel, wie unser Stück Nr. 1 kommen in der Phase I der Gruppe noch nicht vor (Abb. 1, 1;

Taf. I, 1). In der Phase II ist diese Henkelform allgemein verbreitet, sie tritt an verschiedenen Gefäßformen auf (PODBORSKÝ 1970, Abb. 12 und 13; KOŠTUŘÍK 1973, Taf. 4, 15, Taf. 7, 8, 19, 21, Taf. 11, 17, 18). Die in Niederösterreich und im Burgenland bekannten Stücke mit unterrandständigen Bandhenkeln werden durch die österreichischen und deutschen Forscher ebenfalls einer entwickelten Zeit der Gruppe zugesprochen (PITTIONI 1940, Taf. II, 1; SCHMIEDT 1964, Abb. 4; OHRENBERGER 1969, Abb. 1, 1; SÜSS 1969, Abb. 3, 1; Abb. 4, 10).

Die „klassische Schüssel“ mit dem eigentümlichen Innenabsatz (Abb. 1, 5) ist in Mähren in der Stufe II belegt (KOŠTUŘÍK 1973, Taf. 13, 11).

Entsprechungen für das Randstück einer Schüssel mit etwas verdickter konvexer Schulter (Abb. 1, 4, Taf. I, 4) finden wir in Niederösterreich aus Untermixnitz und Kotzendorf (Süss 1969, Abb. 4, 9; Abb. 5, 3). Diese Schüsselform ist mit den Schüsseln mit nach innen geknicktem Rand in Mähren (KOŠTUŘÍK 1973, 33) und den konischen Schüsseln mit eingezogener Mündung der östlichen Nachbargruppe vergleichbar (VLADÁR & LICHARDUS 1968, 306, Abb. 84, 4).

Die vorhin aufgezählten Parallelen sagen aus, daß die Keramikfragmente aus Bernhardsthal in den Phasen IIa und IIb der MOG vorkommen können.

Neben der Formkunde helfen die Herstellungstechniken der Keramik bei der Datierung. Bodenfragment Nr. 8/1 (Abb. 1, 8/1; Taf. I, 8/1) trägt Spuren einer schwarzen geglätteten Oberfläche, das unverzierte Randfragment eines flaschenförmigen Gefäßes (Abb. 1, 3; Taf. I, 3) ist mit dünnem, dunkelgrauem, geglättetem Schlicker versehen. Das Randstück mit dem Henkel (Abb. 1, 1; Taf. I, 1) ist ebenfalls dunkel und geglättet. Diese dunkle Keramik ist in Mähren der Phase IIb der MBK zugeordnet (KOŠTUŘÍK 1973, 17). Datieren wir nach dem jüngsten Merkmale des Materials, so gehört die Anlage von Bernhardsthal in die Zeit der Phase IIb der MOG. Die Randstücke mit den randständigen durchlochenden Warzen (Abb. 1, 2; Taf. I, 2) und auch die anderen Keramikfragmente der Anlage lassen sich ohne Schwierigkeit in die selbe Zeit einordnen.

Die geographische Lage der Fundstelle Bernhardsthal, in der Nähe der March, unweit der slowakisch-österreichischen Grenze, verpflichtet auch zu einer Auseinandersetzung mit der entsprechenden Zeit der östlich anschließenden Nachbargebiete. In der lengyelzeitlichen Slowakei wurde vorerst die dunkle Keramik als ein Charakteristikum der Ludanice-Gruppe beschrieben (VLADÁR & LICHARDUS 1968, 309), d. h. sie wurde dort um eine Stufe später als in Mähren erzeugt. Die sonst in der Keramiktypologie einander sehr nahe stehenden, zeitlich aufeinanderfolgenden Gruppen wie Brodzany-Nitra — Ludanice wurden unter anderem auf Grund dieser Eigenschaft der Keramik auseinandergehalten. Die Fundpunkte der Ludanice-Gruppe kommen sehr nahe an das linke Ufer der March heran, und nähern sich damit unserer Fundstelle (LICHARDUS & VLADÁR 1964, 72). Allein auf Grund dieser Nachbarschaft ist eine

zeitliche Kongruenz der Neuerungen in der Keramikerzeugung der benachbarten Lengyel-Gruppen, besonders für unsere Fundstelle Bernhardsthal, zu vermuten. Wie die unlängst publizierten Funde aus Nitra, Leningradská ulica zeigen, setzen die Anfänge der Herstellung der dunklen Keramik auch in der Slowakei nicht schlagartig ein, sondern sie hat dort allmählich überhand genommen. Bereits in der jüngeren Phase der Brodzany-Nitra-Gruppe fand man neben Keramik mit rötlichgelber, rotbrauner, ziegelroter Oberfläche in einigen Fällen graubraune, grauschwarze, halbgeglättete oder polierte Stücke (LICHARDUS & VLADÁR 1970, 416).

Wie lange die Phase IIb der MOG in Südmähren und in Ostösterreich bestand ist einstweilen nicht ganz klar. Daß sie die Zeit der Brodzany-Nitra-Gruppe überdauerte ist gewiß. Dafür kann unter anderem die bekannte Fundvergesellschaftung in der Grube von Retz (SEEWALD, 1940, 3 ff), die in den Jahren 1934 und 1936 ausgegraben wurde, wo die Hinterlassenschaften der TBK, der Lengyel-Kultur und der Furchenstichkeramik angetroffen wurden, sprechen. Die Aussagekraft und Verwendbarkeit des Retzer Fundes für eine verlässliche feinchronologische Aufstellung wurde oft angezweifelt (ZÁPOTOCKÝ 1961, 346). Wir kennen den Retzer Fund nicht durch Autopsie und deshalb wollen wir hier dahingestellt sein lassen, wie weit eine sekundäre Vermischung des Materials vorliegt. Es sind aber in Ostösterreich andere Daten vorhanden, wonach die Parallelisierung später Lengyel- und Furchenstichkeramik annehmbar ist. Ein unpublizierter Grubeninhalte von Pfaffstetten zeigt auch Keramik der TBK, der Furchenstichkeramik und der Lengyel-Kultur (Museum Horn, Sammlung GULDA-RITTER). Der Fund von Olgersdorf beinhaltete auch Gefäßfragmente der frühen TBK mit Furchenstich- und Lengyel-Keramik zusammen (RUTTKAY, 1971). Mit Vorbehalt läßt sich auch noch die Situation in Stotzing, Burgenland, erwähnen, wo unweit einer Siedlungsstelle der späten Lengyel-Kultur (OHRENBERGER 1969, Abb. 1, 1) ein Streufund, einer furchenstichverzierten Scherbe zutage kam (WILLVONSEDER 1966, Abb. 1).

Wir lassen hier die Frage nach der Übereinstimmung der spätlengyelzeitlichen Entwicklung in der Slowakei und in Mähren — besonders was die Herstellung der dunklen Keramik betrifft — offen, und sehen von der Parallelisierung beider Gebiete ab. Es ist ohnehin die Zeit, wo die regionalen spätlengyelzeitlichen Lokalgruppen einen starken individuellen Charakter zeigen. Der Fund von Bernhardsthal wird mit der mährischen Chronologie bestimmt, er gehört der Phase IIb der MOG an. Ob jenseits der March die Brodzany-Nitra-Gruppe oder bereits die Ludanice-Gruppe herrschte, wird nicht entschieden, obwohl einige Indizien, auch die, die erst später angeführt werden, für die Zeit der späten Brodzany-Nitra-Gruppe plädieren.

Wie ist die Anlage selbst zu deuten ?

Die Fundstelle mit der Steinsetzung liegt in der Gemeindegandgrube von Bernhardsthal, wo durch aufgesammelte Funde eine neolithische Siedlungsstelle belegt ist (freundliche Mitteilung von O. BERGER mit Zeichnungen der Funde aus dem Heimatmuseum Bernhardsthal Inv. Nr. 105, 106, 107). Bei

den frühneolithischen Siedlungen, aber auch bei den Siedlungen der Lengyel-Kultur, wurden immer wieder Gräber gefunden (ENGELMAYER 1967, VLADÁR 1969, KALICZ 1970, PODBORSKÝ 1970). Auch Tierbestattungen sind in den neolithischen Siedlungen bekannt (BEHRENS 1964, 18 ff). Haben wir es hier in Bernhardsthal mit einer Tierbestattung zu tun? Die Sitte, eine schützende Steinsetzung um den Toten zu legen, war bei den lengyelzeitlichen Menschen nicht üblich. Ein einziges Beispiel liegt aus der Slowakei vor, wo in Malé Kršteňany bei einem Grab der Brodzany-Nitra-Gruppe ein schütterer Steinkranz beobachtet wurde (PAVÚK 1970, 265). Wir kennen in Österreich eine Anzahl von Fundstellen mit „Gräbern“ der MOG.*)

Weder bei den bekannten Schädeldeponierungen — wieweit sie als Gräber angesprochen werden dürfen sei hier dahingestellt — noch bei den Körper- und Brandgräbern der Lengyelzeit in Ostösterreich wurden Steinsetzungen beobachtet. Auch in Mähren scheint die Sitte, einen Steinkranz um den Toten zu legen, unbekannt zu sein (PODBORSKÝ 1970 a, Taf. 3; KOŠTUŘÍK 1973, 23 ff). Die Steinsetzung um das Hundeskelett von Bernhardsthal spricht damit nicht dafür, daß wir die Anlage mit dem Grabritus der Zeit in Beziehung setzen dürfen.

Für das Hundeskelett innerhalb einer Steinsetzung von Bernhardsthal würde als einzige Entsprechung ein Fund in Frage kommen, welchen SOUDSKÝ in Postoloporty (Postelberg) in Nordwestböhmen ausgrub (SOUDSKÝ 1969,

*) Es ist ein Verdienst des Jubilars, daß die bisher bekannten lengyelzeitlichen anthropologischen Funde tunlichst publiziert wurden. Auffallend ist, daß ein Teil der Fundstellen von postcranialen Skeletteilen getrennte Schädel lieferte, wie Bisamberg, Langenlois, Stillfried (STROUHAL & JUNGWIRTH 1970, 98. Dort die entsprechende Literatur). Das unlängst gemeldete gestörte Grab von Hagenbrunn ergab nur Schädelbruchstücke und Zähne (FÖ 11, 1972, 16). Bei allen diesen Schädeldeponierungen wurden keine Steinsetzungen beobachtet. Die größte lengyelzeitliche Begräbnisstätte mit Bestattungen von 7 Individuen wurde in Mauer-Antonshöhe (Wien 23) gefunden. Sie befand sich in einem neolithischen Hornsteinbergwerk. Nur zwei von den Bestattungen wurden unter fachlicher Kontrolle freigelegt. Diese beiden Gräber lagen nebeneinander in einem von Bergbauschutt angefüllten Schacht. Obwohl um die Skelette eine humose Erdschicht beobachtet wurde, die für eine sorgfältige Einbettung der Verstorbenen zeugt, wird von einem schützenden Steinkranz um den Toten nichts berichtet (RUTTKAY 1970). Von Poysdorf stammen zwei Hockergräber unterhalb einer neolithischen Siedlungsgrube (ENGELMAYER 1967, JUNGWIRTH 1967). Weitere Körpergräber kennen wir von Bisamberg (FÖ 9, 1969, 114), Eggenburg (EHGARTNER & PITTIONI 1956), Kleinhadersdorf (WILLVONSEDER 1937, 222), Maissau (FÖ 2, 1935, 23; WILLVONSEDER 1935, 79), Oberbergen (FÖ 6, 1967; PITTIONI 1954, Abb. 100), Retz (FRANZ 1927, 202), Wetzleinsdorf (RUTTKAY 1972, JUNGWIRTH 1973) und Zillingtal (CASPART 1934). Sehr instruktiv ist ein Grab aus Oberösterreich, aus Haid, weil es zeigt, wie eine solide Totenversorgung der lengyelzeitlichen Menschen vorzustellen ist (KLOIBER, KNEIDINGER & PERTLWIESER 1971). Soweit berichtet, waren alle diese Körpergräber ohne Steinsetzungen. Die vereinzelt ange-troffenen Brandgräber, wie zwei Gräber in Langenzersdorf (SCHMIEDT 1964) und ein Grab in Ursprung (FISCHER 1897) waren ebenfalls ohne Steinsetzung. Wie der Grabbau des Brandgrabes von Hollenburg war, ist nicht mehr zu eruieren (FÖ 2, 1937, 146; PITTIONI 1954, Abb. 108).

60 ff. Fig. 19). Im Hausgraben eines spätlengyelzeitlichen trapezförmigen Hauses fand SOUDSKÝ eine Steinsetzung, die er als Steinkiste rekonstruierte. Die Kiste war 100×45 cm groß und lag in einer Tiefe von 40 cm. Sie bestand aus vier Reibplatten und einem Bruchstein. In der Kiste waren Schädelfragmente eines Schweines, Rinds-, Schweine-, Ziegen- oder Schafsknochen, sowie Gefäßscherben, Silex- und Knochengeräte und Hüttenlehm. Der Ausgräber deutet den Fund als Hinterlassenschaft eines Hausgründungsfestes, wobei die Tiere gebraten, dann die Knochen zusammengesammelt und deponiert wurden. Aus der Steinkiste von Postoloporty stammt ein rekonstruierbares Gefäß, welches dunkel und poliert ist. Es empfiehlt sich, hier nochmals die Fundstelle Nitra, Leningradska ulica, in Erinnerung zu bringen, da dort die älteste slowakische lengyelzeitliche dunkle Keramik im Bereiche eines trapezförmigen Hauses der Brodzany-Nitra-Gruppe zutage kam (LICHARDUS-VLADÁR 1970, 374 ff).

Vollständige Vergleichbarkeit ist aber für unsere Fundstelle auch bei Postoloporty nicht gegeben. Gleich sind etwa die Steinbauten und das Schlachtopfer dreier verschiedener Tierarten und das Vorhandensein von Keramikbruchstücken in der Anlage. In Bernhardsthal fehlen die Werkzeuge. Anstatt des Tierkopfes in Postoloporty (Schwein) wurde in Bernhardsthal ein ganzes Tier (Hund) deponiert. Die nächste Umgebung der Fundstelle von Bernhardsthal wurde nicht abgedeckt; wir wissen deshalb leider nichts über die breiteren Zusammenhänge der Steinsetzung. Wir wollen trotzdem die Parallelisierung Postoloporty-Bernhardsthal aufrecht halten und anhand der Erfahrungen in Böhmen die Anlage in Bernhardsthal als Opferstelle (Bauopfer?) deuten. Mit den bekannten, annähernd gleichzeitigen Kultobjekten der Siedlung der Brodzany-Nitra-Gruppe in Branč zeigt die Anlage von Bernhardsthal nichts Gemeinsames (VLADÁR-LICHARDUS 1968, 318 f.).

Der Hund ist das älteste Haustier, spätestens im achten Jahrtausend domestiziert (PIGOTT 1972, 69). Eine besondere Rolle spielte er in der Zeit des entwickelten Neolithikums. Besonders in der Zeit der Lengyel-Kultur sind Funde bekannt, die auf seine zunehmende Bedeutung im ausgehenden Mittel- und frühen Jungneolithikum hindeuten. Vollständige Hundeskelette stammen aus dem Gräberfeld von Zengövárkony und aus dem Befestigungsgraben von Hluboké Mašůvky (BEHRENS 1964, 18). Nicht uninteressant ist, daß in dem Gräberfeld der Tiszapolgár-Kultur von Tiszapolgár-Basatanya fünf Männergräber mit je einem vollständigen Hundeskelett zu Füßen ausgegraben wurden (BOGNÁR-KUTZIÁN 1963, 377 ff.). Aus Niederösterreich ist neuerdings ein fast vollständiges lengyelzeitliches Hundeskelett aus dem Grab 3 von Mauer-Antonshöhe beschrieben worden (BAUER & SPITZENBERGER 1970).

Diese obenerwähnten lengyelzeitlichen Hundeskelettfunde waren entweder Grabbeigaben und standen somit mit dem Totenkult in Verbindung, oder lassen sich, wie in unserem Fall von Bernhardsthal und auch von Hluboké Mašůvky, als Opfer deuten. Im Kultgrab von Džbánice fand man neben 12 menschlichen Schädeln auch einen Hundeschädel bestattet (HORŇANSKÝ-

SKUTIL 1950). In allen diesen Fällen erfüllten die Hunde eine kultische Funktion. Es ist zu erwähnen, daß kleine Tonplastiken von Hunden in der MOG mehrfach belegt sind (MAREŠOVA 1971, 78; PITTIONI 1954, Abb. 102, 3 und 103). In der Slowakei sind auch kleine Tonplastiken der Brodzany-Nitra-Gruppe bekannt, die möglicherweise Hunde darstellen (VLADÁR-KRUPICA 1970, Abb. 3 und 5). MÜLLER-KARPE deutet die europäischen neolithischen freistehenden Tontiere und auch die Tierfiguren, die auf die Gefäße geklebt sind, als Nachbildungen eines Besitzes, der über den praktischen Nutzen hinaus in eine Relation zu einem religiösen Inhalt gestellt ist. Der gedankliche Weg von derartigen Motivfiguren zu Nachbildungen von Opfertieren scheint nicht weit zu sein (MÜLLER-KARPE 1968, 379 f.).

Literatur

- BAUER, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Österreich). — Bonn. zool. Beitr. **11**, 141—344.
- & F. SPITZENBERGER (1970): Die Tierknochen aus dem neolithischen Hornsteinbergwerk von Mauer bei Wien. — MAGW **100**, 111—115.
- BEHRENS, H. (1964): Die neolithisch-frühmetallzeitlichen Tierskelettfunde der Alten Welt. — Veröff. Halle **19**, 135 pp.
- BOGNÁR-KUTZIÁN, I. (1963): The Copper Age Cemetery of Tiszapolgár-Basatanya. — Archaeologia Hungarica **42**, Budapest 1963, 595 pp.
- CASPART, J. (1934): Ein jungsteinzeitliches Grab bei Zillingtal. — WPZ **21**, 52—53.
- EHGARTNER, W. & R. PITTIONI (1956): Ein lengyelzeitlicher „Glockenbecherschädel“ aus Eggenburg, NÖ. — MAGW **86**, 58—63.
- ENGELMAYER, R. (1967): Eine neolithische Wohnbestattung aus Poysdorf, pol. Bez. Mistelbach, NÖ. — MAGW **96/97**, 64—67.
- FISCHER, L. H. (1897): Sitzungsberichte. — MAGW **27** (24).
- FLEISCHER, G. (1967): Beitrag zur Kenntnis der innerartlichen Ausformung und zwischenartlicher Unterschiede von Gebiß und Zähnen einiger Arten der Gattung *Canis*. — Z. Säugetierkde. **32**, 150—159.
- FRANZ, L. (1927): Retzer Funde. — MAGW **57**, 200—205.
- HABERMEHL, K.-H. (1961): Altersbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild. — P. Parey Verlag, Berlin und Hamburg, 223 pp.
- HAUCK, E. (1944): Die Hunde der ur- und frühgeschichtlichen Bewohner Niederdonaus. — Niederdonau/Natur und Kultur **27**, K. Kühne Verlag, Wien und Leipzig, 64 pp.
- (1950): Abstammung, Ur- und Frühgeschichte des Haushundes. — PF **1**, 165 pp.
- HERBE, W. & M. RÖHRS (1973): Haustiere — zoologisch gesehen. — G. Fischer Verlag, Stuttgart, 240 pp.
- HORŇANSKÝ, J. & J. SKUTIL (1950): Hromadný hrob kultury s keramikou malovanou ve Džbánicích u. Mor. Krumlova. — Obzor Prehistorický **14**, 333—336.
- JUNGWIRTH, J. (1967): Zwei lengyelzeitliche Schädel aus Poysdorf, Niederösterreich. — MAGW **96/97**, 57—63.
- (1973): Ein lengyelzeitliches Skelett aus Wetzleinsdorf, Niederösterreich. — MAGW **103**, 19—27.
- KALICZ, N. (1970): Über die Probleme der Beziehung der Theiß- und der Lengyel-Kultur. — Acta Budapest **22**, 13—23.
- KOŠTUŘÍK, P. (1973): Die Lengyel-Kultur in Mähren. — Studie Brunn **6**, 77 pp.
- KLOIBER, Ä., J. KNEIDINGER & M. PERTLWIESER (1971): Neolithische Siedlung und Gräberfundplätze von Rutzing und Haid. — JbÖ **116**, 23—50.

- LICHARDUS, J. & J. VLADÁR (1964): Zu Problemen der Ludanice-Gruppe in der Slowakei. — *SLA* 12, 69—157.
- (1970): Neskoroľengyelské sídliskové a horbové nálezy z Nitry (Spätlengyelzeitliche Siedlungs- und Grabfunde aus Nitra). — *SLA* 18, 373—419.
- LORENZ, K. (1962): Hundegeschichten. So kam der Mensch auf den Hund. — Borotha-Schoeler, Wien (21.—24. Aufl.) 211 pp.
- MAREŠOVA, K. (1971): Neolitická plastika na Morávě. — *Časopis Moravského Musea Brno* 56, 53—78.
- MILLER, G. S. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia). — *Brit. Mus. Nat. Hist.*, London, XV und 1019 pp.
- (1920): Review (of: E. LÖNNBERG: Remarks on some South American Canidae. — *Arkiv for Zoologi* 12, 1919), *J. Mamm.* 1, 149—150.
- MÜLLER-KARPE, H. (1968): Handbuch der Vorgeschichte Bd. II. — München, 2 Bände 612 pp und 327 Tafeln.
- OHRENBERGER, A. (1969): Die Lengyel-Kultur in Burgenland. — *SZ* 17, 301—313.
- PAVÚK, J. (1970): Die Lengyel-Kultur; Brodzany-Nitra-Gruppe. — in: *Slovensko v mladšej dobe kamennej*. — *Pravek Slovenska* 2, Bratislava, 260—262; 264—266 (Résumé).
- PIGOTT, S. (1972): Vorgeschichte Europas vom Nomadentum zur Hochkultur. — *Kindlers Kulturgeschichte*, 496 pp.
- PITTIONI, R. (1940): Die jungsteinzeitliche Siedlung vom „Höpfenbühel“. *Gem. Loosdorf-Neubach bei Melk, Niederdonau*. — *Unsere Heimat* 13, 67—81.
- (1954): Urgeschichte des österreichischen Raumes. — Franz Deutike, Wien, 854 pp.
- PODOBORSKÝ, V. (1970): Der gegenwärtige Forschungsstand der Kultur mit mährischer bemalter Keramik. — *SLA* 18, 279—310.
- (1970): Kultura s Moravskou Malovanou Keramikou. — *Zprávy ěs. společnosti archeologické při Ās. akademii věd* 12, 1—24. (Wird als 1970a zitiert.)
- RUTTKAY, E. (1970): Das jungsteinzeitliche Hornsteinbergwerk mit Bestattung von der Antonshöhe bei Mauer (Wien 23). — *MAGW* 100, 70—83.
- (1971): Eine neue Grube mit Furchenstichkeramik aus Niederösterreich. — *Archäologisches Korrespondenzblatt* 1, 141—146.
- (1972): Ein Lengyelgrab aus Wetzleinsdorf, Niederösterreich. — *MAGW* 102, 33—39.
- SCHMIEDT, S. (1964): Zwei Brandgräber aus Langenzersdorf, p. B. Korneuburg, NÖ. — *ArchA* 36, 4—10.
- (1965): Nachtrag zu Brandgrab 2 aus Langenzersdorf. — *ArchA* 37, 115.
- SEEWALD, O. (1940): Die jungneolithische Siedlung in Retz (Niederdonau). — *Præhistorica* 7, 15 pp.
- SOUDSKÝ, B. (1969): Etude de la Maison Neolithique. — *SLA* 17, 5—96.
- STOCKHAUS, H. (1962): Zur Formenmannigfaltigkeit von Haushundschädeln. — *Z. Tierzucht Züchtungsbiol.* 77, 223—228.
- (1965): Metrische Untersuchungen an Schädeln von Wölfen und Hunden. — *Z. zool. Systematik Evolutionsforschg.* 3, 157—258.
- STROUHAL, E. & J. JUNGWIRTH (1970): Die menschlichen Skelette aus dem neolithischen Hornsteinbergwerk von Mauer bei Wien. — *MAGW* 100, 85—110.
- SÜSS, L. (1969): Zum Problem der zeitlichen Stellung der Münchshöfener Gruppe. — *SZ* 17, 393—414.
- VLADÁR, J. & J. LICHARDUS (1968): Erforschung der frühäneolithischen Siedlung in Branč. — *SLA* 16, 263—352.
- VLADÁR, J. (1969): Frühäneolithische Siedlung und Gräberfeld in Branč. — *SZ* 17, 497—511.



4



2



1



3



8/1

- VLADÁR, J. & O. KRUPICA (1970): Neskoroľengyeliská keramika z Brodzian (Spätľengyel-Keramik aus Brodzany). — SLA 18, 353—371.
- WILLVONSEDER, K. (1935): Die ur- und frühgeschichtliche Forschung in Österreich im Jahre 1934. — Nachrichtenblatt für deutsche Vorzeit, Leipzig, 11, 78—91.
- (1937): Die ur- und frühgeschichtliche Forschung in Österreich im Jahre 1936. — Nachrichtenblatt für die deutsche Vorzeit, Leipzig, 13, 221—237.
- (1966): Ein Fund des neolithischen Gajary-Typus aus dem Burgenland. — Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 35, Eisenstadt (Festschrift für Alphons A. BARB) 279—290.
- ZÁPOTOCKÝ, M. (1961): Einige Fragen des jüngeren böhmischen Äneolithikums. — In: L'Europe a la fin de l'age de la pierre. Editions de l'Académie tchécoslovaque des Sciences, Praha, 337—347.
- ZOLLITSCH, H. (1969): Metrische Untersuchungen an Schädeln adulter Wildwölfe und Goldschakale. — Zool. Anz. 182, 153—182.

Abkürzungen

Acta budapest	= Acta Archaeologica Academiae Scientiarum Hungaricae, Budapest
ArchA	= Archaeologia Austriaca
Bgld	= Burgenland
FÖ	= Fundberichte aus Österreich, Wien
JbÖÖ	= Jahrbuch des Oberösterreichischen Musealvereines, Linz
MAGW	= Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft, Wien
MBK	= Mährische bemalte Keramik
MOG	= Mährisch-öststerreichische bemalte Keramik
NÖ	= Niederösterreich
PF	= Prähistorische Forschungen, Horn—Wien
SLA	= Slovenská Archeológia, Bratislava
Studie Brünn	= Studie Archeologického Ústavu Československé Akademie Věd v Brně, Praha
SZ	= Študijné Zvesti Archeologického Ústavu Slovenskej Akadémie Vied, Nitra
TBK	= Trichterbecherkultur
Veröff. Halle	= Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte in Halle, Berlin
WPZ	= Wiener Prähistorische Zeitschrift, Wien

Tafelerklärung

Tafel I. Bernhardsthal. NÖ. Keramikfragmente von der Opferstelle. Die Nummern sind die Fundlistennummern. Foto G. ROSENBERG.