

UNTERSUCHUNG DES TIERKNOCHENMATERIALS DES FRÜHBRONZEZEITLICHEN GRÄBERFELDES BEI BATTONYA

Von
J. MATOLCSI

I. Einleitung

Aus den Gräbern des durch Gy. *Gazdapusztai* 1964—1966 bei Battonya freigelegten frühbronzezeitlichen Friedhofes¹ kamen unter anderen Beigaben auch Tierknochen zum Vorschein. Zur Untersuchung wurde mir das Tierknochenmaterial der Ausgrabungen von 1965—66 zur Verfügung gestellt, was die — mit der dem Bestattungsritus entsprechenden Regelmässigkeit in 26 Gräbern sich wiederholenden, aber verschiedenen Tierarten entstammenden — Oberarmknochen und das gemischte Tierknochenmaterial des Grabens Nr. 1, umfasst.² Unter den ausgegrabenen Knochenresten waren die vier häufigsten Haustierarten vertreten: das Pferd (*Equus caballus L.*), das Rind (*Bos taurus L.*), das Schaf (*Ovis aries L.*) und das Hausschwein (*Sus scrofa dom. L.*)³. In den Gräbern gab es Knochen von wilden Tieren überhaupt nicht.

Das in Battonya erschlossene wenige zoologische Material ermöglicht es nicht, sich von den Haustieren der Frühbronzezeit ein allgemeines Bild zu machen. Das Knochenmaterial der Gräberfelder ist auch sonst nicht geeignet dazu, die Verbreitung der Haustierarten und deren Verhältniszahlen zueinander zu beurteilen, widerspiegelt doch die Häufigkeit der vorkommenden Fälle nur die Bestattungsbräuche. Immerhin liefern die Angaben über die einzelnen Knochen und die sich daraus ergebenden Folgerungen einen Beitrag zur Erkenntnis der weniger erforschten Haustiere dieses aus dem Gesichtspunkt der wirtschaftlichen Entwicklung äusserst wichtigen Zeitalters. Das ist auch dringend erforderlich, da die Arbeit über die Tierreste der gleichaltrigen Ansiedlungen von Tószeg⁴ die einzige in Ungarn ist, die sich mit den frühbronzezeitlichen Haustieren beschäftigt.

Im Folgenden behandeln wir die im Gräberfeld von Battonya ausgegrabenen Knochenfunde, nach den einzelnen Haustierarten geordnet.

¹ *Gazdapusztai*, Gy.: Das bronzezeitliche Gräberfeld bei Battonya. (Vorläufige Mitteilung.) Acta Antiqua et Archaeologica. Tomus X. Szeged. Hungaria. 1966. 54—64. p.

² Die Knochenfunde teilt *Gazdapusztai*, A. in ihrer in diesem Band erscheinenden Arbeit Grab für Grad mit.

³ Die zu Studien geeigneten Knochen sind im Magyar Mezőgazdasági Múzeum (Ungarisches Landwirtschaftliches Museum) in Inventur genommen.

⁴ *Bökönyi*, S.: Die Wirbeltierfauna der Ausgrabungen in Tószeg vom Jahre 1948. Acta Arch. Hung. 2. Bp. 1952. 71—111. p.; A tiszaluc—dankadombi bronzkori telep gerinces faunája. Herman O. Múz. Évk. II. (1958) 19—39. p.

II. Pferd — *Equus caballus* L.

Aus dem Gesichtspunkt der Haustiergeschichte ist der Beginn der Bronzezeit als eine Wende zu werten, fällt doch die massenhafte Erscheinung des Hauspferdes in diese Periode. In der Frühbronzezeit gelten die Pferdefunde nicht mehr als Seltenheit und dennoch können die Knochen von Battonya zu den frühesten Pferderesten in unserem Vaterland gezählt werden. Ihre Bedeutung wird durch die Tatsache nicht geschmälert, dass die ersten Spuren des Hauspferdes auf dem Gebiete Ungarns in die Kupferzeit führen⁵; die Anzahl der kupferzeitlichen Pferdeknochen ist nämlich ausserordentlich gering und können diese auch nur als Relikte der ersten — von Einwanderern mitgebrachten — Hauspferdeindividuen angesehen werden.

Auf dem Gebiete Europas kann man die frühbronzezeitliche massenhafte Verbreitung des Pferdes den Kollektivwirkungen der vor allem im Osten kräftig vor sich gehenden Domestikation, der wirtschaftlich-militärischen Entwicklung und der am Ende der Kupferzeit, bzw. zu Beginn der Bronzezeit stattgefundenen Völkerwanderung zuschreiben. Von den Ansichten in Bezug auf Ort und Zeitpunkt der Domestikation⁶ scheint die Annahme am wahrscheinlichsten zu sein, wonach die Domestikation am Ende des Neolithikums auf den asiatischen oder osteuropäischen Steppen begonnen haben dürfte, später wurde sie über Einfluss der ersten hergebrachten Hauspferde auch in Mitteleuropa in Angriff genommen, die führende Rolle aber spielten jederzeit die vom Osten stammenden Pferde⁷.

Die Feststellung in Bezug auf die vorherrschende Rolle der östlichen Pferde ist auch für das Karpatenbecken gültig, das von den Strassen des damaligen regen Handelsverkehrs durchquert wurde⁸. Die Handelsbeziehungen, die auf andere Gebiete ausstrahlenden Bestrebungen der südöstlichen starken Staatsgebilde hatten der Verbreitung des Pferdes ebenfalls Vorschub geleistet, aber es mochten auch die sich gerade zur Frühbronzezeit in den unbevölkerten Landstrichen unseres Vaterlandes niederlassenden Populationen⁹ ihren Anteil daran gehabt haben.

Auf die Grösse der im Friedhof Battonya vorgefundenen Pferde können wir aus den einzelnen Knochenmassen folgern. Die Anzahl der geborgenen Pferdeknochen ist aber sehr gering, so müssen wir auf Grund von insgesamt 5 Stück Oberzähnen, 5 Stück Wirbeln und 1 Stück Hufbein unser Urteil bilden. Um die Grösse der frühbronzezeitlichen Pferde von Battonya zu veranschaulichen, haben wir in

⁵ *Bökönyi, S.*: Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns. (Vom Neolithikum bis zur La Tène Zeit.) Acta Arch. Hung. 11. Bp. 1959. 56. p.

⁶ *Amschler, W.*: Die ältesten Funde des Hauspferdes. Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik. 4. Wien. 1936. — *Antonius, O.*: Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. Jena. 1922. — *Hančar, F.*: Das Pferd in prähistorischer und früher historischer Zeit. Wiener Beiträge zur Kulturgeschichte und Linguistik. 11. Wien — München. 1956. — *Lundholm, B.*: Abstammung und Domestikation des Hauspferdes. Zoologiska Bidrag fra Uppsala. 27. 1947. — *Nobis, G.*: Beiträge zur Abstammung und Domestikation des Hauspferdes. Ztschr. f. Tierz. und Züchtungsbiol. 64. 1955. — *Zeuner, E. F.*: A History of Domesticated Animals. New-York and Evanston. 1963.

⁷ *Bökönyi, S.*: Angaben zur Kenntnis der eisenzeitlichen Pferde in Mittel- und Osteuropa. Acta Arch. Hung. 16. Bp. 1964. 230. p.

⁸ *Childe, G.*: The Prehistory of European Society. London. 1958. 157. p.

⁹ *Ferenczy, E.*: A magyar föld népeinek története a honfoglalásig. Bp. 1958. 42—43. p.

den Tabellen 1—2 den einzelnen Knochenmassen dieser Pferde die Masse der gleichen Knochen des aus den USA stammenden und 26 Jahre gelebten Trabers namens „Skipper“ gegenübergestellt.

ATLAS

Tabelle 1.

Masse	Battonya-Pferd mm	Skipper (rezent) mm
Grösste Länge an den Flügeln	88,0*	122,0
Länge des Körpers	39,6	42,3
Breite der kranialen Gelenkgrube an ihrer breitesten Stelle	82,4	104,0
Grösste Breite der caudalen Gelenkfläche	90,0	106,0
Breite des Wirbelkanals am caudalen Ende	41,5	50,0
Höhe der caudalen Gelenkfläche	44,3	51,5

* der Schätzung nach

6. ÜBRIGE HALSWIRBEL

Tabelle 2.

Grösste Länge des Bogens	92,2	127,0
Grösste Breite an den kranialen Gelenk- fortsätzen	78,3	104,0
Breite des Caput kraniale	29,5	36,0
Breite der Fossa caudalis	45,0*	54,3
Kleinste Breite des Wirbels am Kamme zwischen den Gelenkfortsätzen	61,8	70,5
Kraniale Breite des Wirbelkanals	27,4	34,2
Caudale Breite des Wirbelkanals	31,0	33,6
Kraniale Höhe des Wirbelkanals	20,0	24,0

* der Schätzung nach

Der Atlas (Bild 1) und der sechste Halswirbel (Bild 2.) gehören zum selben Tier und denen schliesst sich noch das nicht messbare Bruchstück des ersten Rückenwirbels an. Die Angaben lassen den erheblichen Grössenunterschied zwischen dem frühbronzezeitlichen und dem rezenten Tier gut erkennen, die Differenz aber steigt noch mehr, wenn wir die Masse des zu einem anderen Tierindividuum gehörenden Epistropheus und eines in seiner Reihenfolge unbestimmbaren Halswirbels mit denen der Knochen des rezenten Tieres vergleichen. Die letzteren schwer verletzten zwei Wirbel sind nämlich bedeutend kleiner, als der in der Tabelle mitgeteilte und so mochten sie nicht dem selben Pferd angehört haben. Die Länge der einen caudalen Gelenkfläche des Epistropheus beträgt nur 83% des Rückenwirbels Nr. 6. von Battonya und die Breite des Wirbelkanals erreicht auch nur 84% desselben. Die kleinste Breite des zweiten Halswirbels macht nur 60% des vorigen Wirbels Nr. 6 aus. Die beiden Pferdeindividuen waren sich also an Grösse selbst annähernd nicht gleich.

Ein kleines Stück vom Beckenknochen wurde geborgen, woran die Länge des Acetabulum 59,7 mm, die Breite 53,0 mm betragen, somit um 22—25% niedriger liegen, mit den gleichen Massen des rezenten Tieres verglichen. Vermutlich mochte sich dem Beckenknochen das Femur angeschlossen haben, an dessen Endstück

wir zwei Masse bestimmen konnten: als Breite der distalan Epiphyse 79 mm, als deren Tiefe aber 85 mm, die kaum den Dreiviertelteil des heutigen Pferdes erreichen.

Das Hufbein des Hinterbeines (os phalangis III.) repräsentiert ein drittes Pferdeindividuum. Seine Masse sind:

	Battonya-Pferd	Skipper (rezent)
	mm	mm
Länge	60,3	84,0
Breite	71,0	79,5
Höhe	41,0	52,2

Die prähistorischen Pferde pflegt man in verschiedener Weise zu gruppieren. Wir wollen auf die Erörterung der Aufteilung nicht näher eingehen, es sei nur bemerkt, dass eine Gruppierung nach Taki- und Tarpan-Abkömmlingen¹⁰ — seitdem die Abstammung sämtlicher Hauspferde auf das Przewalski-Pferd (*Equus przewalskii* Poljakoff) zurückgeführt wird¹¹ — nicht mehr üblich ist. (Dieses im Aussterben befindliche wilde Pferd wurde zuletzt von einem ungarischen Forscher beobachtet¹²). Praktisch unterscheidet man heutzutage östliche und westliche Gruppen der prähistorischen Pferde¹³ und es wird nachgewiesen, dass die Pferde der östlichen Gruppe die der westlichen an Grösse übertreffen. Es wurde festgestellt, dass die Widerristhöhe der bronzezeitlichen Pferde in dem durch den Fluss Dniester, das Uralgebiet und West-Kazachstan umgrenzten Land 128—152 cm, im Durchschnitt 130 cm ist¹⁴.

Mangels ausreichenden Materials sind wir betreffs des näheren Typs der bronzezeitlichen Pferde auf Hypothesen angewiesen. Aus den angeführten Angaben ergibt sich eindeutig nur soviel, dass diese — mit den heutigen Pferden verglichen — einen bedeutend kleineren Körper hatten und mit Bestimmtheit der Gruppe der leichten, warmblütigen Pferden angehörten. Auf Grund dessen können wir uns vielleicht die Annahme erlauben, dass sie mit dem in der Fachliteratur als „oriental“ bezeichneten Typ wahrscheinlich übereinstimmen.

III. Rind — *Bos taurus* L.

Das Rind war das häufigste Haustier der auf dem Gebiet unseres Vaterlandes in der Frühbronzezeit lebenden Völker, obwohl seine Domestikation damals selbst im Karpatenbecken noch weiter andauerte. Einige Autoren sind der Meinung, dass sich die europäische Viehzucht mit dem Anfang der Bronzezeit ihrem ersten Gipfelpunkt genähert hat¹⁵. Wahrscheinlich ist die Tatsache, dass die Knochenfunde des Rindes auf sämtlichen bronzezeitlichen Fundorten Ungarns — mit denen anderer

¹⁰ Hankó B.: A magyar ló eredete. Debreceni Szemle. 9. 1955. február 1—76. p.

¹¹ Herre, W.: Die geschichtliche Entwicklung der Haustierzüchtung. In: Züchtungslehre von W. Zorn, E. Ulmer, Stuttgart. 1958. 1—43. p.

¹² Kaszab, Z.: A Przewalski-ló (*Equus przewalskii* Poljakoff) újabb előfordulása Mongóliában. (Recent occurrence of the Przewalski-Horse in Mongolia.) Állattani Közlemények 54. Bp. 1967. 63—65. p.

¹³ Bökönyi, S.: Seite 234 des unter Anmerkung 7 angeführten Werkes.

¹⁴ Calkin, V. I.: Nekotorie itogi izucsenyija kosztnüh osztaťkov zivotnüh iz raskopok arheologicseszkij pamjatnyikov pozdnego bronzovego veka. Kratie Szoobscsenyija o. Dokladah i Polevüh Iszoszledovanyijah Instituta Arheologii. Moszkva. Band 101. 1964. 25—26. p.

¹⁵ Keller, C.: Naturgeschichte der Haustiere. Berlin. 1905. 114. p.

Haustiere verglichen — in weit grösserer Menge in Erscheinung treten, auf diesen Umstand zurückzuführen.¹⁶

Die allbekannte grosse wirtschaftliche Bedeutung dieser Haustierart ergänzend, gibt die Grabung zu Battonya noch ein Bild über die Rolle des Rindes im Bestattungsritus, was durch die in der Mehrzahl der Gräber—beinahe regelrecht — vorhandenen anatomisch gleichen Knochen, die Humeri bezeugt wird. Dieser aus den späteren Zeitaltern wohlbekannte Bestattungsritus gilt hier noch als ein Novum und bis jetzt ist das frühbronzezeitliche Gräberfeld von Battonya das früheste, wo sich die Extremitätenknochen des Rindes in verhältnismässig grosser Zahl in den Gräbern wiederholen.

Die ausgegrabenen drei Hornzapfen entstammen den Schädeln verschiedener Tiere, genau so, wie man auch aus den Mandibel-Bruchstücken auf drei Individuen schliessen musste. Der eine Hornzapfen (Bild 3.) wies bei einem kleinsten Durchmesser von 29,5 mm und dem grössten Durchmesser von 42,4 mm einen Basisumfang von 120 mm auf. Die Länge des anderen (Bild 4.) beläuft sich auf der Oberfläche der äusseren Krümmung auf etwa 160 mm, der kleinste Durchmesser auf 34,4 mm, der grösste Durchmesser auf 46,3 mm und der Basisumfang auf 130 mm. Diese zwei Hornzapfen verweisen bei ihren charakteristischen Formen und Grössen mit Sicherheit auf die Rinder des Typs *Brachyceros*. Der grösste Hornzapfen (Bild 5.) hat einen Basisumfang von 193 mm, und der kleinste Durchmesser (49 mm) erweist sich sogar grösser noch, als der grössere Durchmesser des vorerwähnten Hornzapfens, der grösste Durchmesser (67,3 mm) aber ist von einer beinahe herausragender Grössenordnung. Grösse und Form dieses letzteren Hornzapfens ist für die Rinder des Typs *Primigenius* charakteristisch. Aus all diesen Ausführungen geht hervor, dass in der Frühbronzezeit beide Haupttypen bei Battonya vorhanden waren, d. h. dass die Rinder der Rassengruppen *Brachyceros* und *Primigenius* nebeneinander gelebt und sich vermutlich häufig gekreuzt haben.

Die in den Gräbern vorgefundenen Humeri (16 Stück) entstammen von Tieren verschiedenen Alters. Zur Auswertung sind eigentlich die Knochen der adulten Tiere geeignet, doch haben wir auch die der subadulten zur Bewertung mit herangezogen, um die Grösse der Tiere auf breiterer Grundlage prüfen zu können. Somit geben eben die vom zoologischen Material des ganzen Friedhofes in der grössten Zahl vorhandenen Humeri eine breitere Möglichkeit zur Wertung der Rinder dieses Zeitalters, wie es auch aus der Tabelle 3. zu ersehen ist.

Die untersuchten Humeri sind ziemlich gleichmässig (Bild 9, 10, 11) und primitiver Rasse. Durch sein kraftvolleres Wesen hebt sich von ihnen der Humerus des im Grab Nr. 59 vorgefundenen Tieres, Inv. Nr. 68.28 (Bild 12) besonders ab, der vielleicht ein Stierknochen ist und gleichzeitig auch die Verschiedenartigkeit der Typen gut repräsentiert. Aus der Grösse der Humeri können wir einerseits auf die ganze Länge der vorderen Extremität¹⁷, andererseits auf die Widerristhöhe des Tieres schliessen, obwohl die Methode der Errechnung der Letzteren aus diesen Massen bei weitem nicht so ausgearbeitet ist, wie die Ermittlung nach Metapodienmassen.¹⁸

¹⁶ Bökönyi S.: Seite 62—69. des unter Anmerkung 5. angeführten Werkes.

¹⁷ Matolcsi, J.: A szarvasmarha végtagsontjainak méretarányai. (Massverhältnisse der Extremitätenknochen des Rindes.) Állattani Közlemények, 54. 1—4. Bp. 1967. 81—88. p.

¹⁸ Boessneck, J.: Ein Beitrag zur Errechnung der Widerristhöhe nach Metapodienmassen bei Rindern. Zschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 68. 1956. 75—90. p. — Calkin, V. I.: Izmencsivoszty metapodii i ee znacsenyije dlja izucsenyija krupnogo rogatogo szkota drevnasztyi. Bull. Moszk. Obs. Ord. biologii. 45. 1960. 119. p. — Matolcsi, J.: A szarvasmarha testalkatának történeti vizsgálata — a hazai szubfosszilis csoportok alapján. Manuskript. Bp. 1966. 67—88. p.

Inv. Nr.	Lebensalter	Grösste Länge	Breite der proximalen Epiphyse	Kleinste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Tiefe der proximalen Epiphyse	Kleinste Tiefe der Diaphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
68.16.	adult	266,0	84,0	32,3	63,0	—	36,4	64,0
68.18.	adult	—	—	33,4	70,4	—	35,0	—
68.19.	subadult	—	—	29,5	65,6	—	35,6	69,0
68.24.	subadult	275,0	86,0	29,5	65,6	94,0	35,0	66,0
68.26.	subadult	—	—	29,6	65,2	—	36,0	66,0
68.27.	adult	—	—	34,6	79,0	—	40,5	—
68.28.	subadult	311,0	123,0	37,0	82,0	—	40,8	80,0
68.30.	subadult	—	—	28,6	67,7	—	36,3	66,6
68.31.	subadult	291,0	97,5	34,5	73,0	—	39,4	70,0*
68.32.	subadult	—	—	30,0	72,0	—	32,2	67,8
68.33.	subadult	259,0	77,0	31,0	68,5	89,0	34,8	66,0
Durchschnitt aus 12 adult rezenten Rindern		344,3	122,3	46,0	108,2	125,0	52,5	89,8

* der Schätzung nach

Immerhin können wir auf grund der an den in der Sammlung des Magyar Mezőgazdasági Múzeum (Ungarisches Landwirtschaftliches Museum) befindlichen Skeletten von 12 Rindern verschiedener Rasse und verschiedenen Geschlechts gemachten Studien versuchen, die Körpergrösse der Tiere nach der grössten Länge der Humeri zu schätzen. Wenn wir jetzt den Geschlechtsdimorphismus ausser Acht lassen, beträgt der Humerus durchschnittlich 24,34% der Widerristhöhe. Davon ausgehend, wenn wir die grösste Länge des Humerus mit 4,10 multiplizieren, ergibt sich die approximative Widerristhöhe des Tieres. An Hand der in ihrer ganzen Länge messbaren Humeri konnten folgende Widerristhöhenwerte ermittelt werden:

Grab Nr. 35 (68.16) 109,0 cm
 Grab Nr. 51 (68.24) 112,7 cm
 Grab Nr. 59 (68.28) 127,5 cm
 Grab Nr. 67 (68.31) 119,3 cm
 Grab Nr. 76 (68.33) 106,2 cm

Die erhaltenen Widerristhöhenwerte fallen in den Variationsbereich der Grösse der bronzezeitlichen Rinder¹⁹, obzwar es sich vorwiegend um subadulte Tiere handelt, bei denen noch mit einer gewissen Körperzunahme zu rechnen ist. Ähnlich wie

¹⁹ *Matolcsi, J.*: A szarvasmarha testnagyságának változása a történelmi korszakokban Magyarország területén. Agrártörténeti Szemle. Bp. 1968. 1—2. sz. 1—38p.



1.



3.



4.



2.



5.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.

bei Battonya, wurden auch in der ungarländischen bronzezeitlichen Fundstelle Tiszaluc²⁰ kleine und mittelgrosse Rinder nachgewiesen.

Die obigen Feststellungen in Bezug auf die Körpergrösse der Rinder werden von den übrigen Knochenfunden gleichfalls unterstützt. Die 50 mm Breite des Collum scapulae an einem der beiden Scapula-Fragmente zeugt ebenfalls von einem Rind kleinen Wuchses. Die Breite der distalen Epiphyse auf dem vorgefundenen Femurstück beträgt 82 mm, seine Tiefe aber 102,0 mm, somit liegen diese Werte bei 70% der gleichen Knochenmasse an den heutigen Rindern. Die Breite des aus dem Grab Nr. 59 zum Vorschein gekommenen Calcaneus ist 37 mm, seine Tiefe aber 54,6 mm, mithin entstammt er einem mittelmässigen oder vielmehr einem noch kleineren Tier.

IV. Schaf — *Ovis aries* L.

Schafknochen gab es insgesamt in 6 Gräbern, aber auch diese waren Humeri (Bild 6., 7), bzw. deren Fragmente. Wir haben schon darauf hingewiesen, dass aus dem Knochenmaterial eines Friedhofes nicht auf das prozentuelle Verhältnis der Haustiere zueinander geschlossen werden kann, aber es ist uns aus der statistischen Bearbeitung der einheimischen Siedlungsgrabungen auch bekannt, dass das Schaf in der Frühbronzezeit und auch später noch ein weit selteneres Tier war, als z. B. das Rind. In der Urzeit stellte sich seine Verhältniszahl bei den Ansiedlungen der Populationen der Baden-Kultur am höchsten, danach nahm sie wieder ab.²¹ In gewissen Gebirgsgegenden haben sich natürlich andere Verhältniszahlen ausgebildet, stellenweise wurden die Rinder von den Schafen zahlenmässig und proportionell sogar überflügelt, oder sie blieben sich gleich.²²

Die Domestikation des Schafes ging der der übrigen Haustiere um ein gutes Stück voran, man nimmt an, die Domestikation habe schon im Mesolithikum stattgefunden. Da auf dem Gebiete unseres Landes keinerlei wilder Vorfahr des Schafes gelebt hatte, ist an seine hiesige Domestikation gar nicht zu denken, und somit müssen wir die in Ungarn vorgefundenen Schafsknochen für Überreste der aus anderen Gebieten hereingebrachten-, bzw. von denen abstammten Schafe ansehen.

Unter den Schafsknochen gab es keinen einzigen ganzen, und nur an 3 Stücken konnten die in der Tabelle 4. mitgeteilten Masse ermittelt werden.

HUMERUS

Tabelle 4

Inv. Nr.	Kleinste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Kleinste Tiefe der Diaphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
68.15.	15,3	32,4	16,0	25,6
68.17.	14,7	31,5	15,3	27,0
68.22.	15,0	30,0	14,6	26,7
Rezent ♀ (Racka)	18,0	35,0	18,0	30,7

²⁰ Bökönyi, S.: A tiszaluc—dankadombi bronzkori telep gerinces faunája. (Die Wirbeltierfauna der bronzezeitlichen Siedlung von Tiszaluc—Dankadomb.) A Herman Ottó Múzeum Évkönyve. Miskolc. 1958. 31. p.

²¹ Bökönyi, S.: Seite 83. des unter Anmerkung 5 angeführten Werkes.

²² Würzler, F. E.: Veränderungen des Haustierbestandes während der Bronze- und Eisenzeit in zwei schweizerischen „Melauner“-stationen, Montlingerberg und Mottata Ramosch. Zschr. f. Tierz. u. Züchtungsbiol. 77. 1962. 35—46. p.

Die Angaben geben keinen Aufschluss über den Typ der frühbronzezeitlichen Schafe von Battonya, immerhin ist es klar, dass sie kleiner waren, als die heutigen Racka-Schafe es sind. Derlei Tiere pflegt man häufig als *Kupferschafe* zu bezeichnen, zum Unterschied von den *Torfschafen* noch kleineren Körpers. In letzterer Zeit aber verbreitet sich die Auffassung immer mehr, wonach die genannten Unterschiede in der Grössenordnung nicht auf die Rasse, sondern auf das Geschlecht zurückzuführen sind. Angaben in Bezug auf die Widerristhöhe sind uns aus der Mittelwolga-Gegend bekannt, wo die bronzezeitlichen Schafe mit ihrer Widerristhöhe von 70—78 cm²³ die osteuropäischen Tiere aus dem skythisch-sarmatischen Zeitalter an Körpergrösse tatsächlich übertroffen haben. Die Annahme, wonach das — uns näher interessierende und die verschiedenen Racka-Rassen umfassende — sogenannte *Zackelschaf* schon im IV. Jahrtausend v. Z. in Mesopotamien bekannt gewesen wäre und mit den sich ausbreitenden neolithischen Kulturen von Westasien über die Balkan-Halbinsel nach Europa gekommen wäre²⁴, gibt uns zu denken. Es ist nicht ausgeschlossen, dass irgendwelche Vorfahren des Racka-Schafes schon in der Bronzezeit auf dem Gebiete Ungarns gelebt haben.

V. Hausschwein — *Sus scrofa dom. L.*

Über die Schweine wissen wir noch weniger zu berichten, umso mehr, als auch die spärlichen Funde vor allem aus Knochen von in Wachstum begriffenen Frischlingen bestehen. Von adulten Tieren ist im Ganzen nur ein Humerus (Bild 8.) vorhanden, wovon aber auch die proximale Hälfte fehlt. Wenn wir dennoch auf die Behandlung der frühbronzezeitlichen Schweine eingehen, so geschieht das nur, um die Aufmerksamkeit auf ihre kleine Masse zu lenken.

Wir teilen die Masse vom Humerus des adulten Tieres — mit den Massen der bronzezeitlichen Schweine von Tiszaluc und denen des rezenten weissen ungarischen Fleischschweins verglichen — in der Tabelle 5 mit:

HUMERUS

Tabelle 5

	Kleinste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Kleinste Tiefe der Diaphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
Battonya	17,3	37,6	23,8	37,0
Tiszaluc	17—19	39,5—49,0	23,5—31,0	37,0—44,5
Rezent (weisses ungarisches Fleischschwein)	25,4	50,2	29,5	42,0

Die Angaben über die Schweine von Battonya liegen offenbar auf der unteren Variationsbreitengrenze der Tiere von Tiszaluc. Der Vergleich lenkt die Aufmerksamkeit darauf, dass die bronzezeitlichen Hausschweine der Ansiedlung Tiszaluc einen besonderen Platz einnehmen, da sie die Tiere sämtlicher europäischer Fundorte aus der Urzeit an Körpergrösse übertreffen. So liegt der Durchschnitt der Schweine sämtlicher von uns westlich gelegener Fundstellen in Bezug auf die Breite der dis-

²³ Calkin, V. I.: Seite 25. des unter Anmerkung 14. zitierten Werkes.

²⁴ Zeuner, E. F.: A History of Domesticated Animals. New-York and Evanston. 1963. 187. p.

talen Epiphyse des Humerus unter 40 mm, genau so, wie beim Schwein von Battonya, dagegen beträgt der Durchschnittswert bei den Tieren von Tiszaluc 42,5 mm²⁵, Hinter ihnen bleiben die Oberarmknochen der bronzezeitlichen Schweine von Dvory nad Žitavou — ebenfalls im Karpatenbecken — mit einer Durchschnittsbreite der distalen Epiphyse von 41,2 mm²⁶ etwa zurück. Aus der Ortschaft Ganovce (Kreis Poprad) wurden ähnliche, nicht ganz kleinwüchsige Schweine gemeldet²⁷. Die Schweine von Battonya sind zweifelsohne noch kleiner, als diese, und abgesehen von ihrer schwer festzustellenden Rassenzugehörigkeit, ähneln sie hinsichtlich ihrer Körpergrösse vielleicht mehr dem kleinwüchsigen Torfschwein, dessen Urheimat in Südosteuropa gelegen haben mochte und das — nach nicht ausreichend unterstützter Feststellung einiger Autoren — auch vom Volke der ungarländischen Körös-Kultur gezüchtet wurde.²⁸

*



²⁵ Bökönyi, S.: Seite 28—29. des unter Anmerkung 20. zitierten Werkes.

²⁶ Ambros, C.: Zvieracie kosti z doby bronzjev z Dvorov nad Žitavou. Slovenska Archeologia. VI-1. 1958. Bratislava. 70. p.

²⁷ Ambros, C.: Zvieracie zvyški z doby bronzjev z Ganoviec. okr. Poprad. Slovenská Archeologia. VII-1. Bratislava. 1959. 58. p.

²⁸ Zeuner, E. F.: Seite 259. des unter Anmerkung 24. zitierten Werkes.