

EINE PLEISTOZÄN-ESELSART IM NEOLITHIKUM DER UNGARISCHEN TIEFEBENE

Im Sommer des Jahres 1948 wurden von J. Banner und J. Korek am Bodzáspart in der Nähe von Hódmezővásárhely Grabungen vorgenommen.

Auf diesem Gebiet hatte J. Banner bereits auch früher Ausgrabungen geführt und damals einen Teil einer Siedlung der Badens-Kultur freigelegt. Die Ausgrabung im Jahre 1948 hatte den Charakter einer Probegrabung und deshalb wurde nur ein kleiner Teil der Siedlung untersucht, und insgesamt nur eine einzige neolithische Grube und zwei Gräber freigelegt. Aus der Grube kamen — neben vielen Scherben — Tierknochen zum Vorschein, von welchen jedoch von den Ausgräbern nur ein kleiner Teil eingesammelt wurde. Die Siedlung ist in den Kreis der Körös-Kultur einzureihen.¹

Der grösste Teil der gesammelten Knochen (35 Stück) liess sich bestimmen und konnte in folgende Arten geteilt werden:

Dachs—Meles meles L.

Eine linksseitige Scapula (beschädigt), die distale Hälfte eines linksseitigen Humerus, eine rechtsseitige Ulna und ein gleichfalls rechtsseitiges Femur.

Die vier Knochen sind die eines entwickelten Tieres und da sie der Grösse nach proportional sind, ist es möglich, dass sie von demselben Tier stammen. Bis jetzt haben die Autoren nur von einer Siedlung der Körös-Kultur in Óbessenyő einen Raubtierknochen und zwar einen vom Wolf (*Canis lupus L.*) beschrieben.² Das Fehlen der wilden Tiere und der Pelztiere überhaupt, beobachtete bereits I. Gaál und sieht die Ursache davon in einer mangelhaften Knocheneinsammlung. Seiner Ansicht nach wäre der Umstand, dass die Einwohner einer Kultur auf das Fleisch und das Fell dieser Tiere nicht angewiesen gewesen wären, nur dann bestätigt, wenn anlässlich einer Siedlungs-Ausgrabung, nachdem sämtliche Knochen eingesammelt wurden, in dem Material nicht ein einziger derartiger Knochen zum Vorschein kommen würde.³ Die Richtigkeit dieser Annahme von I. Gaál wird dadurch bestä-

tigt, dass auch bei diesen Ausgrabungen, obwohl das Einsammeln der Knochen eine mangelhafte war, dennoch unter den Tierresten auch die Knochen von drei Pelztieren vorkommen, d. h. also, dass die Menschen des Neolithikums die Felle der Pelztiere tatsächlich benötigten, wie dies auch durch das Beispiel anderer ausländischer Siedlungen bestätigt wird.

Iltis (?) — Putorius putorius s. eversmanni (?)

Ein rechtsseitiges Femur.

Von einem entwickelten Tier. Länge: 48,2 mm.

Die Art des Tieres ist nichts mit völliger Sicherheit zu bestimmen, da der Knochen weniger gewunden als der des Iltis ist, auch seine proximale Epiphyse ist länger als die beim Femur des Iltis, demgegenüber weicht er von dem des in Frage kommenden Nerzes durch die gänzlich abweichende Struktur der proximalen Epiphyse, von dem des Stein-, bzw. Edelmarders durch das bedeutend kleinere Format ab. So gleicht also das Femur noch am ehesten dem des Iltis und muss so unter Vorbehalt als Iltis definiert werden, obwohl seine Länge geringer als die des Femur der rezenten Iltisse ist, (welche von M. Mottl mit 57,7—58,5 mm bemessen wurde).⁴ Trotz alldem variiert die Körpergrösse der Iltisse bedeutend, was sich auch darin äussert, dass die von den Fundorten des Pleistozäns stammenden Iltisse oft nur ein 51—52 mm langes Femur haben. Sowohl der gewöhnliche Iltis, als auch der Steppeniltis des Pleistozäns, leben auch heute allgemein auf dem Gebiete Ungarns, doch nach Kormos zeigte der Pleistozän-Iltis eine artgemässe Abweichung von dem heute Lebenden.⁵

Hase—Lepus europaeus Pall.

• Ein linksseitiger Humerus.

Von einem entwickelten Tier. Länge: 103,2 mm, geringste Breite der Diaphyse 5 mm. Auf Grund von Grösse und Form steht er dem *Lepus europaeus* näher als dem *timidus*.

In unserer Heimat gibt es Hasenreste seit dem oberen Pliozän. Die ersten Vertreter des im engeren Sinne genommenen *Lepus*-Genus erscheinen auf den präglazialen Fundorten von Püspökfördő und Nagyarsányhegy; sie wurden von Kormos mit grosser Wahrscheinlichkeit in den Formenkreis des *Lepus europaeus* eingereiht.⁶ Dagegen setzt derselbe Verfasser die aus der späten Glazialzeit stammenden heimischen Hasen — in Übereinstimmung mit dem Angaben ausländischer Autoren — dem *Lepus timidus* gleich.⁷

gica Hung. Ser. Paleont. Fasc. 14. (1930). p. 251.

⁵ T. Kormos: A pilisszántói kőfülke. (Die Felsnische von Pilisszántó.) Földtani Intézet Évkönyve. (Jahrbuch des Ungarischen Geologischen Instituts) Bd. XXIII. 6. f. (1935).

⁶ T. Kormos: Az euráziai nyulak származástani problémája. (Das Problem der Abstammungslehre der eurasischen Hasen.) Állattani Köz. Bd. XXXI. 1—2 f. (1934). p. 86.

⁷ T. Kormos: A pilisszántói kőfülke. (Die Felsnische von Pilisszántó.) Földtani Intézet Évkönyve. (Jahrbuch des Ungarischen Geologischen Instituts) Bd. XXIII. 6. f. (1915). p. 363.

¹ Siehe ausführlicher die Abhandlung von J. Banner in diesem Band.

² Gy. Kisléghy-Nagy: Az óbessenyői őstelep. (Die Ursiedlung von Óbessenyő). AÉ 1911. p. 161.

³ I. Gaál: A hódmezővásárhelyi neolitikus telep gerinces maradványai. (Die Wirbeltier-Reste der neolithischen Siedlung von Hódmezővásárhely) Ann. Mus. Nat. Hung. XXVII. (1931). p. 264.

⁴ M. Mottl: A lerakódások állatvilága. A cserépfalui Mussolini-barlang (Subalyuk). (Die Tierwelt der Ablagerungen. Die Mussolini-Höhle von Cserépfalu) (Subalyuk). Geolo-

Reh—Capreolus capreolus L.

Ein Geweihstück, ein linkes Maxillabruchstück mit M_1 und M_2 .

Das Geweihstück stammt von einem entwickelten, das Maxillabruchstück von einem alten Tier, denn die Kaufläche der Zähne ist fast bis an die Wurzeln abgenutzt.

In den längst der Flüsse sich hinziehenden Wäldern lebten zahlreiche Rehe, was auch daraus ersichtlich ist, dass z. B. in der Fauna der Bronzezeit-Siedlung von Tószeg die Rehknochen ungefähr 5% des gesammelten Knochenmaterials ausmachen.⁸ Alle Verfasser, die sich mit der Körös-Kultur beschäftigen, erwähnen Rehknochen oder aus Rehknochen verfertigte Werkzeuge. Dass das Reh — wenn auch nur als Jagdbeute — im Leben des Menschen dieser Kultur eine Rolle spielte, wird auch dadurch bestätigt, dass auf Gefässen neben den Hirschgeweihdarstellungen auch die Darstellung des Rehwiehes vorkommt, wie z. B. auf einen Gefäss von Hámszáritó.⁹

Schaf—Ovis aries L.

Ein linksseitiges Mandibulafragment mit P_3-M_3 , die distale Hälfte von zwei rechtsseitigen Scapulae, sowie ein rechtsseitiger Radius, dessen distale Epiphyse sich losgelöst hatte.

Das Mandibulafragment ist das eines Tieres von ungefähr 15—18 Monaten, der letzte Molar war nämlich gerade im Begriff auszubrechen, was bei diesem Zahn ungefähr im Alter von 1 1/2 Jahren erfolgt. Auch der Radius ist der eines

jungen Tieres, was durch die Loslösung der distalen Epiphyse bestätigt wird. Leider ist — in Ermangelung von Hornzapfen — die Typusbestimmung nicht möglich. Das Schaf ist neben dem Rind das häufigste Tier in den Siedlungen der Körös-kultur und wird als solches von jedem Autor erwähnt.

*Ein kleiner, näher nicht bestimmbarer
Wiederkäuer*

Die distale Hälfte eines linksseitigen Humerus, ein rechter Metacarpus (distale Epiphyse losgelöst) und ein Metatarsusbruchstück.

Leider, ist infolge der Beschädigung der Knochen, und da sie von jungen Tieren stammen, eine nähere Artbestimmung nicht möglich.

Auerochs — Bos primigenius Boj.

Ein Rippenstück und ein Os phalaxis I.

Das Rippenstück ist das kleine Bruchstück eines dicken Rippenkörpers und stammt von einem entwickelten Tier. Auch der Zehenknochen (os phalaxis I.) ist entwickelt und stammt von einem grossgebauten Tier. Die proximale Epiphyse ist beschädigt. Die Knochen dürften ihrer Grösse nach von demselben Tiere stammen, doch ist die Feststellung einer sicheren Zusammengehörigkeit nicht möglich. Das Os phalaxis I. steht mit seinen Massen in einer Reihe mit den von dem bekannten grössten Auerochsen stammenden Zehenknochen.

Os phalaxis I.	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
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	63,5	41	33	36,5	44	23	27
Unter-Grumbach ¹⁰	69 70	27 39,5	26 37	26 39	—	—	—
Robenhausen ¹¹	66 71	36 39	35 39	—	—	—	—
Zengővárkony 1/510—1947.....	61	41	—	—	—	—	—
Zengővárkony 1/453—1947 ¹²	67	46	39	41	47	27	29

Das Vorkommen des Urs (Aurochs) wirkt nicht überraschend, da sowohl im Neolithikum,¹³ als auch in den späteren Perioden der Urzeit,¹⁴ bis in die römische Zeit hinein Ur-Knochen aus Ungarn beschrieben wurden. Aus diesem Tier domestizierten die Menschen des Neolithikums ihre Hausrinder, zumindest den hier vorkommenden Typus. Dass das Tier nebenbei auch als Jagdbeute bei den Menschen sehr geschätzt war, wird durch die in den Siedlungen der Urzeit häufig und zahlreich anzutreffenden Knochen bestätigt.

Rind—Bos taurus L.

Ein Rippenstück, die distale Hälfte einer linksseitigen Scapula, ein Stück von einem ebenfalls linksseitigen Humerus, die proximalen Hälften von je einem links- und rechtssei-

gen Radius, zwei Radius-Bruchstücke, zwei Ulna-Bruchstücke, ein Stück von einem rechtsseitigen Astragalus, zwei linksseitige Metatarsi, ein rechtsseitiger Metatarsus und je ein Os phalaxis I—II.

Radius	Breite der proximalen Epiphyse	Geringste Breite der Diaphyse	Tiefe der proximalen Epiphyse
Hódmezővásárhely—Bodzáspart ...	92,5	50,5	49,5
Hódmezővásárhely—Bodzáspart ...	86	—	43
Bos taurus brachyceros (Föllik) ¹⁵ .	69	36	34
Bos taurus brachyceros (Schlossberg) ¹⁶	54	30	33
Bos taurus brachyceros (Starnberger See) ¹⁷	62	—	—
Bos taurus macroceros (Apis, Paris) ¹⁸	84	48	30
Bos taurus primigenius ¹⁹	73	—	—
Bos primigenius ²⁰	99	—	—
Bos primigenius ²¹	103	—	—

⁸ S. Bökönyi: Die Wirbeltierfauna der Ausgrabungen in Tószeg vom Jahre 1948. Acta Arch. 2. (1952). p. 101.

⁹ Gy. Török: Kőkori telep a hódmezővásárhelyi Hámszáritó-csárda helyén. (Steinzeit-Siedlung an der Stelle der Hámszáritó-csárda bei Hódmezővásárhely.) Dolgozatok (Szeged). XI. (1935). p. 238. Taf. XXI.

¹⁰ U. J. Duerst: Animal remains from the excavations at Anau. bei R. Pumelly: Explorations in Turkestan. T. II. Washington 1908. p. 367.

¹¹ L. Rüttimeyer: Die Fauna der Pfahlbauten der Schweiz. Neu. Denkschr. d. allg. schweiz. Ges. d. ges. Nat. 1862. p. 60.

¹² Unveröffentlicht.

¹³ J. Gaál: Loc. cit. Die Abhandlung von Gaál beschreibt einen Ur von der Siedlung Kökénydomb bei Hódmezővásárhely, aber auch der Verfasser vorliegender Arbeit hatte Gelegenheit in der noch unveröffentlichten Fauna mehrerer neolithischer Siedlungen zahlreiche Ur-Knochen zu finden.

¹⁴ S. Bökönyi: Op. cit. pp. 85, 93, 95, 100, 103.

<i>Metatarsus</i>	Länge	Breite der proximalen Epiphyse	Geringste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Tiefe der proximalen Epiphyse	Geringste Tiefe der Diaphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	241	52	27,5	66	54,5	28,5	—
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	226	49	26	67	49	25	32
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	234	54,5	31	64	—	29	35
<i>Bos taurus brachyceros</i> ²² (Föllik)	206	41	22	48,5	41	22	29
<i>Bos taurus primigenius</i> (Starnberger See) ²³	178 200	27 33	—	38 44	—	—	—
<i>Bos taurus macroceros</i> (Apis, Paris) ²⁴	—	58	32	65	50	32	37
<i>Bos primigenius</i> 5 (Zengővárkony 2/123—1947)	—	67	42	—	65	—	—
<i>Bos taurus primigenius</i> (Starnberger See)	192 200	37 42	—	50 52	—	—	—
<i>Bos primigenius</i> (III. E. 6 ^a)	—	—	36,5	76,5	—	32,5	44,5
<i>Bos primigenius</i> (I. G 10)	—	—	—	77	—	—	44
<i>Bos primigenius</i> (III. F 5 ^a)	—	—	—	74	—	—	42
<i>Bos primigenius</i> (III. G 5 ^a)	—	—	34,4	65	—	—	39,7
<i>Bos primigenius</i> (P. V. 43 ^a)	—	57	—	—	54	—	—

<i>Os phalangis I.</i>	Länge	Breite der proximalen Epiphyse	Geringste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Tiefe der proximalen Epiphyse	Geringste Tiefe der Diaphyse	Tiefe der distalen Epiphyse
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	64	33	27	30	40,5	21	24
<i>Bos taurus brachyceros</i> (Föllik) ²⁷	52 54 ²²	26 31	—	—	28 34	—	—
<i>Bos taurus brachyceros</i> (Schlossberg/Nr. 234) ..	58	30	23	18	33	22	20
<i>Bos taurus brachyceros</i> (Gross Czernosek, Teplitz)	56 58	32 30	24 26	25 28	34 33	22 23	18 20
<i>Bos taurus macroceros</i> (Apis, Paris)	63	35	30	35	36	26	24
<i>Bos primigenius</i> (Unter Grumbach) ²⁹	69 70	27 39,5	26 37	26 39	—	—	—
<i>Bos primigenius</i> (Robenhausen) ³⁰	66 71	36 39	35 39	—	—	—	—

<i>Os phalangis II</i>	Länge	Breite der proximalen Epiphyse	Geringste Breite der Diaphyse	Breite der distalen Epiphyse	Tiefe der proximalen Epiphyse	Geringste Tiefe der Diaphyse
Hódmezővásárhely—Bodzáspart	39,5	31,5	25	28	37,5	27,5
<i>Bos taurus brachyceros</i> (Föllik) ³¹	33—36	26—29	—	—	28—33	—
<i>Bos taurus macroceros</i> ³² (Apis, Paris)	46	32	26	29	39	26
<i>Bos primigenius</i> (Robenhausen) ³³	41,44	36,38	29—31	—	—	—

Von den Knochen sind das Rippenstück, die vier Radiusstücke, der eine Metatarsus und die beiden Zehenknochen solche von entwickelten Tieren, die übrigen Knochen stammen von noch in Wachstum befindlichen Tieren, was durch die mangelhafte Verknöcherung an der Epiphysen-Diaphysen-Grenze bewiesen wird. Die 15 Knochen stammen von wenigstens 5 Tieren, da nämlich die 4 Radiusstücke zu vier entwickelten Tieren verschiedener Grösse gehörten, und ausserdem noch Knochen zum mindesten eines nicht ausgewachsenen Tieres vorhanden sind.

Alle Knochen gehören zu grossgebauten Tieren. Der Dicke nach übertreffen sie auch die Knochen der Rinder vom Primigenius-Typus. Die Masse der Knochen kommen den entsprechenden Knochenmassen des Auerochsen nahe.

Auf Grund dieser Vergleiche kann — obwohl unter den Funden mit sicheren typusunterscheidenden Merkmalen versehene Hornzapfen und Schädel nicht vorkommen — in Anbetracht der Ähnlichkeit und der Übereinstimmung der Masse wenigstens angenommen werden, dass die Rinderknochen von grossgebauten Tieren des Primigenius-Typus

¹⁵ J. W. Amschler: Ur- und frühgeschichtliche Haustierfunde aus Österreich. Arch. Austr. Bd. 3 (1950), p. 23.

¹⁶ U. J. Duerst: Op. cit. p. 366.

¹⁷ E. Naumann: Die Fauna der Pfahlbauten im Starnbergersee. Arch. f. Anthrop. Bd. VIII (1875) p. 31.

¹⁸ U. J. Duerst: Loc. cit.

¹⁹ E. Naumann: Loc. cit.

²⁰ A. David: Beiträge zur Kenntnis der Abstammung des Hausrindes. Landw. Jahrb. der Schweiz. Bern 1897, p. 134.

²¹ L. Rütimeyer: Op. cit. p.

²² W. J. Amschler: Op. cit. p. 25.

²³ E. Naumann: Op. cit. p. 32.

²⁴ U. J. Duerst: Op. cit. p. 367.

²⁵ Noch nicht veröffentlicht.

²⁶ M. Degerböl: Om Dyrelivet i Aamosen i Stenaldere. In: Th. Mathiassen: Stenalderboplader i Aamosen. Köbenhavn 1943. p. 189.

²⁷ W. J. Amschler: Op. cit. p. 24.

²⁸ Von Amschler wurde nicht die sagittale, sondern die ganze Länge gemessen, welche letztere um 1—3 mm länger als die sagittale Länge ist.

²⁹ U. J. Duerst: Loc. cit.

³⁰ L. Rütimeyer: Op. cit. p.

³¹ W. J. Amschler: Loc. cit.

³² U. J. Duerst: Loc. cit.

³³ L. Rütimeyer: Loc. cit.

stammen. Darauf weist auch die grosse Ähnlichkeit mit den Knochen des wilden *Bos primigenius*, aus welchen sie kurze Zeit früher domestiziert wurden. Für diesen Typus entscheidet jedoch auch der Umstand, dass damals, also am Anfang des Neolithikums, hier ein ziemlich trockenes Klima herrschte, die Gegend Steppencharakter besass und dieser Typus ein Rind von ausgesprochenem Steppencharakter ist; die Vertreter dieses Typus leben auch heute noch auf der Ebene, während die Arten der *Brachyceros*-Gruppe Gebirgscharakter aufweisen.

Auf dem Gebiete Ungarns war das Rind fast zu allen Zeiten das meist verbreitete Haustier. In jenen Funden der Körös-Kultur, von welchen Tierknochen überhaupt eingesammelt und bestimmt wurden, kommt das Rind überall vor, und wo auch die Häufigkeit der einzelnen Tiervorkommen Erwähnung findet, steht das Rind überall an erster Stelle. Gy. Kisléghi-Nagy beschreibt das Rind von Bukovapuszta³⁴ und Óbessenyő.³⁵ K. Gubitza erwähnt im Zusammenhang mit dem in der Nachbarschaft von Monostorszeg befindlichen Fundort »Opoljenik«, dass »unter den Säugetieren besonders das Urrind (*Bos taurus*) und das Schaf (*Ovis aries*) vertreten sind.«³⁶ Dass hier unter dem »Urrind« das Rind zu verstehen ist, wird teilweise durch den Namen *Bos taurus* (die Bezeichnung »Ur« für das urzeitliche Rind wird auch noch von neueren Autoren verwendet, wie z. B. auch in dem zitierten Artikel von J. Gaál), teilweise dadurch bestätigt, dass Gubitza die Masse des grössten Durchmessers eines »Ur«-Hornzapfens veröffentlicht (9 cm), welcher Durchmesser kleiner als der des Ur-Hornzapfens ist und fast mit den entsprechenden Massen des heutigen Rindes der Ungarischen Tiefebene, also mit dem vom *Primigenius*-Typus, übereinstimmt. E. Krecsмарik erwähnt ebenfalls die Häufigkeit des Rindes, obwohl in der von ihm ausgegrabenen Siedlung von Szarvas-Szapannos das Schaf häufiger ist als das Rind.³⁷ I. Kutzian zitiert in der Monographie über die Körös-Kultur die mündliche Mitteilung von K. Szabó, wonach das Rind zu den häufigsten Tieren des bei Tiszazug-Tópart befindlichen Fundortes gehört.³⁸ Auch

J. Banner sieht im Rind das am meisten verbreitete Haustier der Körös-Kultur³⁹. Auch in den späteren Siedlungen bewahrt das Rind das Zahlenverhältnis von 35—40%, mit Ausnahme von 1—2 Siedlungen, doch auch hier sinkt die Quote nicht unter 30%.

Das zahlenmässige Übergewicht des Rindes unter den Haustieren der Körös-Kultur kann mehrfach begründet werden. Ein Grund dafür ist, dass der wilde Ahne des Rindes, der Ur, in grossen Mengen im Verbreitungsgebiete der Kultur lebte, seine Domestizierung zum Hausrind also eine leichte Aufgabe war. Im Falle des Schweines ist zwar die Lage eine ähnliche, doch ist das Schwein kein Steppentier und bei der damals üblichen rauh-primitiven Tierhaltung waren die Haustierarten oder Rassen bis zu einem gewissen Grade an ein bestimmtes Klima und an bestimmte Bodenverhältnisse gebunden und deshalb konnte sich die einen feuchten Boden bevorzugende Haustierart oder -Rasse auf dem ihr — hauptsächlich vom Standpunkt der Ernährung — nicht entsprechenden Boden oder in dem nicht entsprechenden Klima kaum intensiver verbreiten. Ein weiterer Grund schliesst die dreifache Nutzanwendung des Rindes in sich (Milch, Fleisch, Kraft), womit es unter den Haustieren des Neolithikums allein dasteht. Besonders seine Nutzanwendung als Milchtier macht das Rind zum geschätzten Haustier.

Equus (Asinus) cfr. hydruntinus Reg.

Ein linksseitiger oberer P₃ (Abb. 1, Fig. 1) und ein rechtsseitiges vorderes Os phalangis III. (Abb. 2).

Der Premolar ist der eines entwickelten Tieres, denn die Kaufläche ist stark abgenutzt, hingegen stammt der Hufknochen von einem jungen Tier, was durch die schwammige Struktur desselben erhärtet wird. Die beiden Knochen können also nicht zu demselben Tier gehören.

Der Premolar ist auffallend klein. Die Länge der Krone beträgt 24,0, die Breite 22,2 mm. Der Grösse nach weicht er also bedeutend von den kleinsten echten Pferde­zähnen ab. Leider geben Stehlin und Graziosi in ihrer grundlegenden Monographie⁴⁰ über den *Equus hydruntinus* nicht die Masse der

³⁴ Gy. Kisléghi-Nagy: Arankavidéki halmok. (Die Hügel der Arankagegend.) Der Verfasser beschreibt die Tierknochen auf Grund der Bestimmung von L. Lörenthey.

³⁵ Gy. Kisléghi-Nagy: Az óbessenyői őstelep. (Die urzeitliche Siedlung von Óbessenyő.) Gy. Kisléghi-Nagy war einer der allerersten, die die Wichtigkeit der Tierknochenforschung erkannten. Bei den Ausgrabungen in Óbessenyő sammelte er 248 Knochen und übersandte diese zwecks Bestimmung O. Kadič und veröffentlichte das Resultat der Bestimmung in einer im Jahre 1911 erschienenen Abhandlung. Kadič stellte folgende Arten fest: 1. *Bos taurus* L., 2. *Cervus elaphus* L., 3. *Cervus capreolus* L., 4. *Ovis aries* L., 5. *Capra hircus* L., 6. *Sus scrofa* L., 7. *Canis familiaris* L., 8. *Canis lupus* L., 9. *Equus caballus* L. 80% der Knochen stammen von den

ersten vier Arten und nur 1% vom *Equus caballus* L. Ausserdem erwähnt Kisléghi Nagy viele Schnecken, Muscheln und Fischschuppen.

³⁶ Bericht von K. Gubitza über seine Grabungen in der urzeitlichen Siedlung »Opoljenik« in der Nachbarschaft von Monostorszeg. AÉ 25 (1905) pp. 246—47.

³⁷ A békésszarvasi őstepek. (Die Ursiedlungen von Békésszarvas.) AÉ 1915. p. 13.

³⁸ I. Kutzian: A Körös-kultúra. (Die Körös-Kultur.) Diss. Pann. Ser. II. No. 23. Budapest 1944. p. 14.

³⁹ J. Banner: Die Ethnologie der Körös-Kultur. Dolgozatok (Szeged) XIII. (1937). p. 33.

⁴⁰ H. G. Stehlin—T. Graziosi: Ricerche sugli asinidi fossili d'Europa. Mem. de la Soc. Paléont. Suisse. Vol. LVI (1945). p. 1—68.

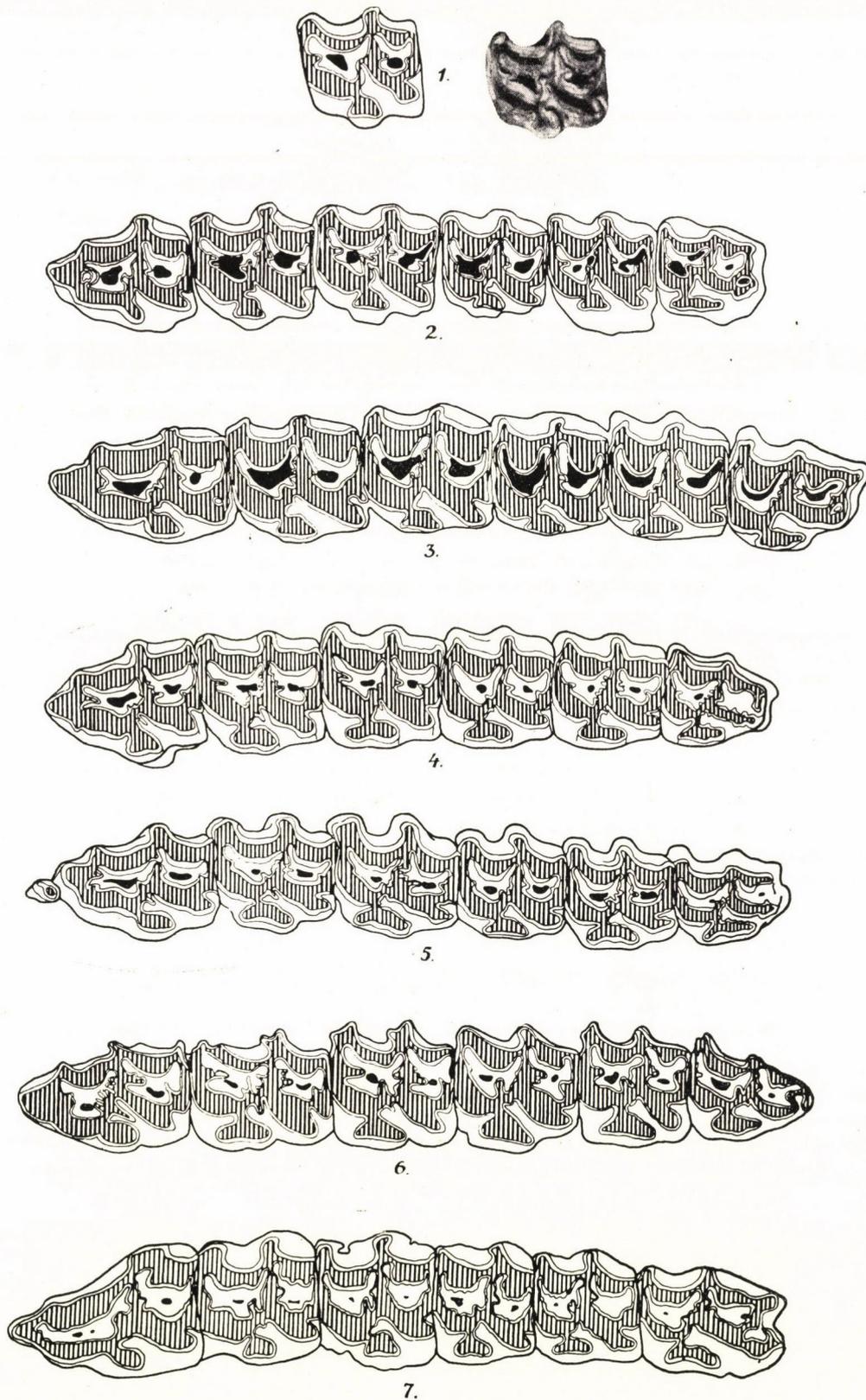


Abb 1.

- 1. *Equus (Asinus) cfr. hydruntinus* Reg. (aus Hódmezővásárhely),
- 2. *Equus (Asinus) hydruntinus* Reg. (aus der Romanelli-Höhle),
- 3. *Equus stemonis* Cocchi,

- 4. *Equus (Asinus) somaliensis* Noack,
- 5. *Equus (Hemionus) hemionus* Pall. var. *juteus* Matchie,
- 6. *Equus caballus* L.,
- 7. *Zebra* sp.

einzelnen Zähne, aber als Vergleichsgrundlage dienen die von D. Jánossy aus der Dorogor Felsnische als *Equus hydruntinus* bestimmten Zähne, von welchen die Längenmasse der oberen Backenzähne zwischen 21,5 und 24 mm, die Breitenmasse hingegen zwischen 22,2 und 23,3 mm variieren.⁴¹ Der Mesostyl ist dick, doch auch der Para- und Metastyl sind gut entwickelt. Die interstilaren Flächen sind sehr schwach konkav und gehen stufenartig in die Säulen über. Die Wände des Paraconus und Metaconus sind dick. Am auffallendsten ist die Kürze des Protoconus, die noch jene der rezenten Eseln und Halbeseln übertrifft (geschweige die echten Pferde) und steht dem Protoconus der oberen Backenzähne des

Der Hufknochen ist leider stark beschädigt. Beide Zweige (*angulus volaris*) sind abgebrochen und auch der Streckfortsatz (*processus extensorius*) ist nicht unversehrt. Infolge der starken Beschädigung konnte nur ein einziges Mass genommen werden und zwar das Breitenmass der Gelenkfläche (*facies articularis*), welches 45,2 mm beträgt. Leider ist aber dieses Mass wenig charakteristisch. Auffallend am Hufknochen ist, dass die Wandfläche (*facies parietalis*) stark eingedrückt ist. Ebenso auffallend ist die eigenartige Bildung jenes Teiles der Sohlenfläche (*facies solearis*) an welcher auch die tiefe Beugesehne anhaftet (*facies flexoria*), die nämlich nicht in der Mitte verdickt und halbmondför-

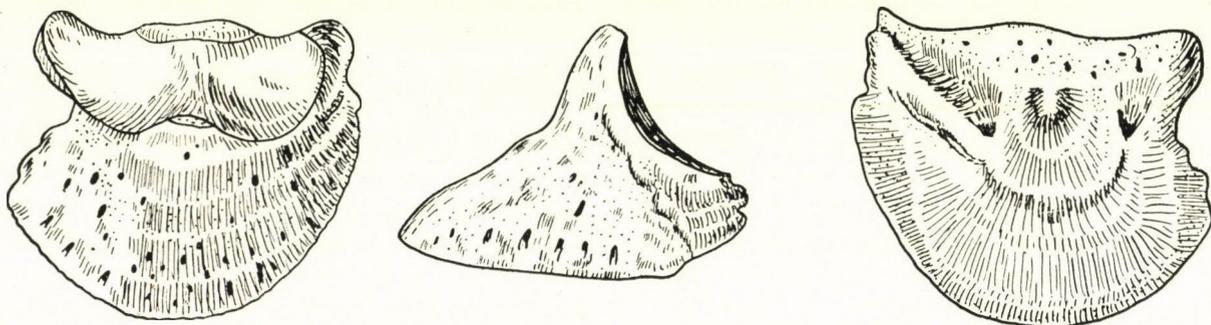


Abb. 2

Equus stenonis nahe, doch weicht er der Form nach von diesem ab. Der Schmelz zeigt gefälteten Ablauf, doch nicht in dem Masse, wie bei den echten Pferden, noch weniger als bei dem *Equus stenonis*. Der Protoconus ist durch seine Kürze dem oberen Molar des Zebra ähnlich, doch in jeder anderen Hinsicht weicht er von diesem ab. Die Molare der Zebras sind auch im absoluten Werte gross, insbesondere aber im Verhältnis zu ihrer Körpergrösse. Der Schmelz ist stärker gefaltet, als der des *Hydruntinus*, die interstilaren

Flächen sind konkav, der Mesostyl ist nicht so prägnant hervortretend, wie bei dem *Equus hydruntinus*, sondern verschwommen und auch die mediale Einbuchtung hat nicht die bei dem *Equus hydruntinus* gewohnte, ausgesprochene Stiefelform. Die Kürze des Protoconus ist ein vom *Equus stenonis* vererbter Charakterzug, der auch bei dem Zebra und bei dem *Equus hydruntinus* vorhanden ist, aber die übrigen Teile der Zebra Zähne sind eher mit denen der Pferde verwandt.⁴²

Der Hufknochen ist leider stark beschädigt. Beide Zweige (*angulus volaris*) sind abgebrochen und auch der Streckfortsatz (*processus extensorius*) ist nicht unversehrt. Infolge der starken Beschädigung konnte nur ein einziges Mass genommen werden und zwar das Breitenmass der Gelenkfläche (*facies articularis*), welches 45,2 mm beträgt. Leider ist aber dieses Mass wenig charakteristisch. Auffallend am Hufknochen ist, dass die Wandfläche (*facies parietalis*) stark eingedrückt ist. Ebenso auffallend ist die eigenartige Bildung jenes Teiles der Sohlenfläche (*facies solearis*) an welcher auch die tiefe Beugesehne anhaftet (*facies flexoria*), die nämlich nicht in der Mitte verdickt und halbmondför-

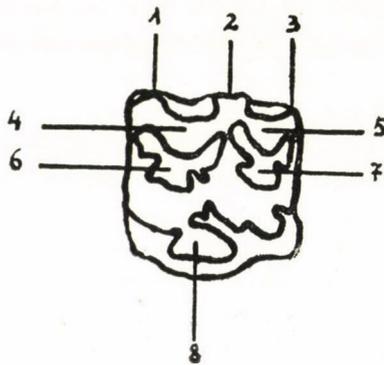


Abb. 3. 1. Parastyl, 2. Mesostyl, 3. Metastyl, 4. Paraconus, 5. Metaconus, 6. Fossa lunata anterior, 7. Fossa lunata posterior, 8. Protoconus

Flächen sind konkav, der Mesostyl ist nicht so prägnant hervortretend, wie bei dem *Equus hydruntinus*, sondern verschwommen und auch die mediale Einbuchtung hat nicht die bei dem *Equus hydruntinus* gewohnte, ausgesprochene Stiefelform. Die Kürze des Protoconus ist ein vom *Equus stenonis* vererbter Charakterzug, der auch bei dem Zebra und bei dem *Equus hydruntinus* vorhanden ist, aber die übrigen Teile der Zebra Zähne sind eher mit denen der Pferde verwandt.⁴²

⁴¹ Die Veröffentlichung dieser Angaben ist dem Entgegenkommen von D. Jánossy zu verdanken, der die erwähnten Zähne dem Verfasser zwecks Untersuchung überliess.

⁴² Die einzelnen Teile der Kaufläche der oberen Backenzähne siehe auf Abb. 3.

⁴³ P. E. Stasi-W. *Regalia*: Grotta Romanelli- (Castro,

Der *Equus hydruntinus* wurde erstmalig von Regalia aus der bei Otranto befindlichen Romanelli-Höhle beschrieben. Er vermutete zuerst in dem in der Höhle zum Vorschein gekommenen kleinen Equidenknochen eine neue Variante des Halbesels (*Equus hemionus* Pall.) und benannte diese nach Hydruntum, dem römischen Namen von Otranto: *hydruntinus*,⁴³ doch später, nachdem er die Frage eingehend untersucht hatte, stellte er auf Grund der gründlichen Vergleiche fest, dass die fraglichen Knochen nicht die eines noch heute lebenden Typus, sondern die Reste einer anderen, von allen heute lebenden Equiden abweichenden Art sind. Diese neue Art benannte er *Equus (Asinus) hydruntinus*.⁴⁴

Terra d'Otranto.) Stazione con una fauna interglaziale calda e di steppa. Archivio per l'Antropologia e l'Ethnologia. 34. (1904).

⁴⁴ E. Regalia: Sull'*Equus (Asinus) hydruntinus* Regalia della grotta di Romanelli(Castro, Lecce). Archivio per l'Antropologia e l'Ethnologia. 37. (1907).

Später nahm Blanc, zwischen 1914 und 1933, in der Romanelli-Höhle sehr gründliche Ausgrabungen vor, die auf Grund eines reichhaltigen paläthnologischen und paläontologischen Materials geeignet waren, die stratigraphischen Verhältnisse der Höhle zu klären. Blanc unterschied in der Höhle 10 Schichten (die sechste und achte Schichte waren steril), doch von diesen befanden sich nur in den oberen 5 Schichten *Equus hydruntinus*-Reste. Alle diese Schichten bestanden aus durch Wüstenstürme herbeigewehtem braunen Sand und enthielten eine reiche Steppenfauna, sowie Geräte des oberen Paläolithikums.

Ähnliche Reste kamen auch in Thüringen, vom Roten Berg bei Saalfeld zum Vorschein. Diese wurden im Jahre 1907 von E. Zimmermann ausgegraben. Die Funde stammen aus Zeit zwischen dem letzten Interglazial und der zweiten Hälfte des letzten Glazials (Würm).⁴⁵

Die beiden zuletzt angeführten Funde veranlassten Stehlin und Graziosi, die charakteristischen Eigenschaften des *Equus hydruntinus*, seine systematische Eingruppierung, sowie sein Vorkommen in Süd-, Mittel- und Osteuropa einer eingehenden Prüfung zu unterziehen. Die Verfasser untersuchten in dem erwähnten Werk das eventuell in Frage kommende Material von sehr vielen europäischen Fundorten und stellten fest, dass unter den süd-, west- und mitteleuropäischen Fundorten, in der Fauna von sehr vielen diese Art vorkam, doch die Autoren beschrieben die in Frage stehende Art irrtümlich unter dem Namen *Equus (Asinus) sp.*, *Equus asinus fossilis*, *Equus hemionus fossilis*, und unter anderen Bezeichnungen. Es besteht nicht die Absicht, hier alle europäischen Hydruntinus-Fundorte aufzuzählen, nur die bekanntesten seien erwähnt: Stazione X (Dordogne) Moustérien, Pair-non-Pair (Gironde) Moustérien und Aurignacien, Cergy (Seine und Oise) Chelleo-Moustérien, Achenheim Moustérien und Prémoustérien, Gavechou oder Meunieux-Höhle (Dordogne) Moustérien, Oreston (Devonshire) wahrscheinlich Würm I.,⁴⁶ Abbeville (Somme) mit chelles-acheuler Geräten,⁴⁷

Les Cottés (Vienne) Aurignacien, Aurignac (Haute Garonne) Aurignacien? Unter Türkheim (Württemberg) keine genaue Periodenbestimmung, Cannstatt (Württemberg) Periode unbekannt, Weimar (Thüringen) wahrscheinlich aus der letzten Vereisungsperiode, Wieselbach (Thüringen) wahrscheinlich zwischen Riss und Würm, Lindenthal-Höhle, bei Gera (Thüringen) wahrscheinlich vom Anfang der Würm-Periode, Heiligenstadt (bei Wien) wahrscheinlich aus der Würm vorangehenden Periode,⁴⁸ Sipka-Höhle, bei Starnberg (Tschechoslowakei) usw.

Hierher gehören auch noch die von I. Gaál aus Ohábabonor beschriebenen *Equus hydruntinus*-Funde. Der Verfasser erwähnt von hier in seiner Publikation über die erste Ausgrabung nur zwei Equiden-Arten und zwar den *Equus aff. Abeli* Ant. und den *Equus cfr. ferus fossilis* Pall.,⁴⁹ doch in der Publikation über die zweite Ausgrabung beschreibt er neben den beiden genannten noch eine dritte Art, den *Equus onager Bries. f. diluvialis*, den er mit dem *Equus hydruntinus* identifiziert.⁵⁰ Der Verfasser untersuchte in dieser Arbeit 14 Schneide- und Backenzähne, auf deren Grundlage die Artbestimmung als unzweifelhaft betrachtet werden kann. Auf der von der Kaufläche der beiden oberen Molaren (M_1 und M_2) veröffentlichten Zeichnung sind die charakteristischen Züge der *Equus hydruntinus*-Zähne gut zu entnehmen, vor allem der kurze Protoconus. Die Kauflächenmasse der beiden oberen Molaren ($19,2 \times 11$, rp. 16×19 mm) sprechen ebenfalls für den Hydruntinus-Ursprung. Die unter den Resten einer kleinen, unter dem Namen *Equus cfr. ferus Pallas fossilis* beschriebenen Pferdeart aufgezählten zwei oberen Molare der Fauna der ersten Ausgrabung können von einem *Equus hydruntinus* stammen. Die erwähnte Publikation gibt zwar nur ein schlechtes, unklares Bild von ihnen, aber auch hier sind der kurze Protoconus und die Flachheit der interstilaren Flächen auffallend. Dieser Umstand, sowie die geringen Masse ($23,3 \times 24,5$, rp. $21,9 \times 22,6$ mm) lassen eine Hydruntinus-Abstammung der Zähne als

⁴⁵ H. G. Stehlin—P. Graziosi: Op. cit. p. 26.

⁴⁶ Die von hier stammenden drei separaten Zähne hielt Owen für die des *Asinus fossilis* (Lydekker: Catalogue of the Fossil in the British Museum (Natural history) Part. III. 1886. p. 76.).

⁴⁷ V. Comont: Les gîtes paléolithiques d'Abbeville. Ann. Soc. géol. du Nord. XXXIX. (1910). Die von hier stammenden Reste beschrieb der Verfasser als solche des *Equus stenonis*.

⁴⁸ O. Antonius: *Equus Abeli* nov. spec. Beiträge zur Paleont. und Geolog. Österreich-Ungarns und des Orients.

Bd. 26. (1913) Taf. XVII. Er beschrieb die von hier stammenden Reste, darunter auch eine vollständige untere Backenzahnreihe, als die des *Equus hemionus*.

⁴⁹ St. Gaál: Der erste mitteldiluviale Menschenknochen aus Siebenbürgen. Publicat. Mus. Jud. Hunedoara. III—IV. (XXV—XXVI) (1927—1928). p. 61—102.

⁵⁰ I. Gaál: Újabb ember- és emlőscsontleletek Erdély moustérienéből. (Neue Menschen- und Säugetier-Knochenfunde aus dem Moustérien von Siebenbürgen). Dolg. (Kolozvár) III. (1943). p. 1—46.

zumindest wahrscheinlich erscheinen. Die Ohába-poner-Funde stammen aus dem Moustérien.

Die meisten *Equus hydruntinus*-Funde stammen aus Italien, besonders aus den südlichen Landesteilen. Was nun die Datierung der Funde betrifft, sind die meisten aus Italien stammenden in die Anfangsperiode des Jung-Paläolithikums einzureihen, doch wurden auch einige ältere gefunden, wie z. B. die Höhlen von Tabuna, St. Ciro und Pianosa bei Ragusa. Dagegen sind in Mittel- und Westeuropa solche *Equus hydruntinus*-Funde, die aus dem Jungpaläolithikum stammen, seltener. Es sind uns insgesamt nur wenige bekannt, wie z. B. Pair-non-Pair (teilweise), Montaigne, Les Cottés, vielleicht auch noch Wildschauer und Lindenthal (teilweise). Stehlin und Graziosi halten es für unwahrscheinlich, dass dieser kleine Esel bis zum Solutréen oder Magdalénien gelebt hätte. Der grösste Teil der Fundorte von Deutschland, Frankreich, sowie von England fällt also in das Moustérien oder im allgemeinen in die dem Würm-Eiszeitalter unmittelbar vorangehende Periode. Der Zeitunterschied zwischen den italienischen und den von diesen nördlich liegenden Funden wird von den Verfassern dahin erklärt, dass dieser kleine Equide zu jenem Zeitpunkte in grossen Massen nach Italien gedrängt wurde, als sich das Polareis und mit ihm das kalte Klima so sehr auf die ursprüngliche Heimat dieser Equiden, auf Deutschland und Frankreich erstreckten, so dass die dortigen Klima- und Bodenverhältnisse den biologischen Lebensnotwendigkeiten der Art nicht mehr entsprachen.

Die geographische Verbreitung des *Equus hydruntinus* wurde neben dem Klima auch noch durch die damit im Zusammenhang stehenden Bodenverhältnisse beeinflusst. Der Organismus dieses kleinen Equiden passte sich — wie im allgemeinen der der Equiden — den weiten Ebenen, den Steppen an. Ein Equide mit solch schlanken Gliedmassen ist an die trockenen Steppen mit hartem Boden gebunden. Die Verfasser nehmen an, dass der *Equus hydruntinus* die trockenen, steinigen Ebenen und Hochebenen bevorzugte.⁵¹ Dass dieses Tier die Steppen bewohnte, wird auch dadurch erhärtet, dass es stets mit Steppenfauna zusammen vorkommt.

⁵¹ H. G. Stehlin—P. Graziosi: Op. cit. p. 56.

⁵² В. И. Громова: История лошадей (рода *Equus*) в старом свете. Часть I. Обзор и описание форм. Труды Палеонтологического Института. Москва 1949.

⁵³ Darauf wiesen, bereits auch Stehlin und Graziosi (Op. cit. p. 56.) hin doch nehmen sie zwischen der räumlichen und zeitlichen Verteilung der Saiga und des *Equus hydruntinus* eine negative Korrelation an: ihrer Ansicht nach kommen die beiden Arten gleichzeitig an demselben Ort nicht vor

Die osteuropäischen und südwestasiatischen *Hydruntinus*-Funde wurden von V. I. Gromova bearbeitet.⁵² Die Verfasserin stellte fest, dass dieser kleine Equide im Laufe des ganzen Pleistozäns in der südlichen Zone Osteuropas lebte, während er aber im mittleren Pleistozän nordwärts bis an die Mündung der Kama gelangte, lebt er gegen das Ende des Pleistozäns nur mehr ganz im Süden. Gromova beschreibt den *Equus hydruntinus* vom Gebiete der Sowjetunion aus Tiraspol, aus Solevonoje Zajmische an der unteren Wolga, von der Insel Chorošewskij (neben Chwalinsk), aus Nikolsk (untere Wolgagegend), aus Ilkaja (im Nordkaukasus), aus dem Steinbruch Girej bei der Niederlassung Kavkaskaja im Kubañ, sowie aus den Höhlen Kiik-Koba, Koš-Koba, Saitan-Koba, Adži-Koba, Šan-Koba und Sürenj II. in der Krim. Besonders reich und wertvoll ist das Material der Krimer Höhlen, da hier Zähne in grössten Mengen gefunden wurden. Interessant ist die Tatsache, dass dieser kleine Esel in den Gebirgsfundorten des Kaukasus überhaupt nicht vorkommt. Gromova nimmt an, dass die osteuropäische Art mit der westlichen identisch ist, doch zählt sie eine Reihe von unterscheidenden Merkmalen auf, wie zum Beispiel die Schärfe der proximalen Epiphyse des Metacarpus und die des Hufknochens, die starke seitliche Zusammendrückung der Diaphyse des Os phalangis I., die im allgemeinen etwas geringeren Masse. Aber all diese Merkmale genügen nach Ansicht der Verfasserin nicht, um in der osteuropäischen Form eine selbständige Variante zu erblicken. Gromova weist darauf hin, dass im Laufe des Pleistozäns in den osteuropäischen Funden eine Verminderung der Körpergrösse zu beobachten ist. Nach ihrer Auffassung gehörte diese Eselsart — zusammen mit dem *Megaceros*, *Bison priscus*, *Saiga tatarica*, sowie *Cervus elaphus* — zu jener Gruppe von Tieren, die gezwungen war, infolge der rauhen klimatischen Verhältnisse in der Vereisungsperiode nach dem Süden abzuwandern.⁵³ Diese Fauna zeigt — wie auch der *Equus hydruntinus* selbst — einen betonten Steppencharakter und in ihr kommt auch das Kamel (*Camelus knoblochi*) vor. Auch Gromova

(Op. cit. p. 55.). Ob nun die beiden Arten zu derselben Zeit in derselben Gegend vorkommen oder nicht, ist eine ziemlich schwer zu entscheidende Frage. Dies wird dadurch bestätigt, dass in neuerer Zeit P. David (Présence du Saiga dans le Moustérien Ancien de la Chaise (Charante). Bull. Soc. Pal. Franc. 49 (1952). p. 168.) vom Anfange des Moustérien eine Saiga beschrieb, während jedoch — wie dies durch zahlreiche Funde bewiesen wird — zur gleichen Zeit auch der *Equus hydruntinus* in Südfrankreich vorkam.

sieht in dem *Equus hydruntinus* ein typisches Steppentier und leitet die Abstammung desselben folgendermassen ab: In Europa entwickelten sich im älteren Pleistozän aus den grosswüchsigen *Equus stenorhinus*-Formen, in Gegenden mit feuchterem Klima, in der Waldsteppengegend, wo allenfalls der Boden weicher und die Flora üppiger und wasserhältiger war, die echten, breithufigeren Pferde mit schwererem Körperbau und gefälteten Zähnen; gleichzeitig haben die Varianten des *Equus stenorhinus* von kleinerem Wuchs, die sich auf den trocken-bodigen Steppen mit härteren Gräsern ernährten, die Gattung des *Equus (Asinus) hydruntinus* ausgebildet, die durch kleinen Körperbau, Grazilität der Gliedmassen und weniger gefältete Zähne charakterisiert wird.⁵⁴

Wir können uns den Feststellungen Gromovas bezüglich der Abstammung der Pferde und des *Equus hydruntinus* nicht anschliessen, sondern sind der Ansicht von Kovalewski, Hiltzheimer und anderer, wonach die Equiden eine die Steppe und im allgemeinen den trockenen Boden bevorzugende Tiergruppe bilden, und demzufolge der Organismus der echten Pferde sich ursprünglich dem Wald und dem feuchten Boden nicht passte, hingegen die Pferde nur infolge der Vermehrung der Menschen von der Ebene in die Wälder gedrängt wurden. Unserer Auffassung nach ist das Vorkommen der breiten, gestreckten flachen Hufe ein Degenerationssymptom oder eine pathologische Abweichung, doch keineswegs eine ursprüngliche Erscheinung. Zweifellos gibt es unter den Pferden Formen mit breiteren Hufen, doch diesen gegenüber gibt es auch Formen mit betont schmalen Hufen, die sich keineswegs in Gebirgsgegenden mit feuchtem Klima hätten entwickeln können. Woher stammten diese Formen? Wenn dagegen die stärker gefälteten Backenzähne die Folge einer saftreichen Nahrung sind, warum sind dann die Zähne des *Hipparion* oder des *Equus stenorhinus* so stark gefältet, obgleich diese Tiere in den Steppen lebten?

Von den im Gebiete der Sowjetunion zum Vorschein gekommenen Funden stammen die ältesten (die unteren Schichten von Kiik-Koba) aus dem Acheuléen, die jüngsten (Sürenj II.) aus dem Azilien, doch das *Hydruntinus*-Wesen der letzteren erscheint nicht ganz sicher, da hier nur Knochen von Gliedmassen und einige Zahnbruchstücke zum Vorschein kamen, die zur Artbestimmung nicht vollkommen ausreichend sind.

Gromova gibt in ihrem Buche auch die Zusammenfassung einiger Angaben über das südwest-asiatische Vorkommen dieser Eselsart. Vaufrey beschreibt aus der Oum-el-Quatafa-Höhle in Palestina Zähne und Gliedmassen-Knochen, welche seiner Ansicht nach die charakteristischen Merkmale des Zebra und des *Equus stenorhinus* aufweisen.⁵⁵ Gromova schreibt auch diese Funde dem *Equus hydruntinus* zu, in erster Reihe auf Grund der Extremitäten-Knochen. Ihre Zeit entspricht dem mittleren Pleistozän. Aus der Wady-el-Mughara-Höhle des Karmelberges beschrieb D. Bate *Equus hydruntinus*-Reste aus Moustérien- und Aurignacien-Schichten,⁵⁶ in welchen Resten auch Gromova solche von einem *Equus hydruntinus* sieht.

⁵⁴ В. И. ГРОМОВА: Op. cit. p. 213.

⁵⁵ R. Vaufrey: Paléontologie de l'Acheuléen supérieur de la Grotte d'Oum Qatafa (Palestine). L'Antrop. 41 (1931).N.3-4.

⁵⁶ D. Bate: The fossil fauna of the Wady-el-Mughara. The stone Age of Mount Carmel. T. I. 1937. p. 220.

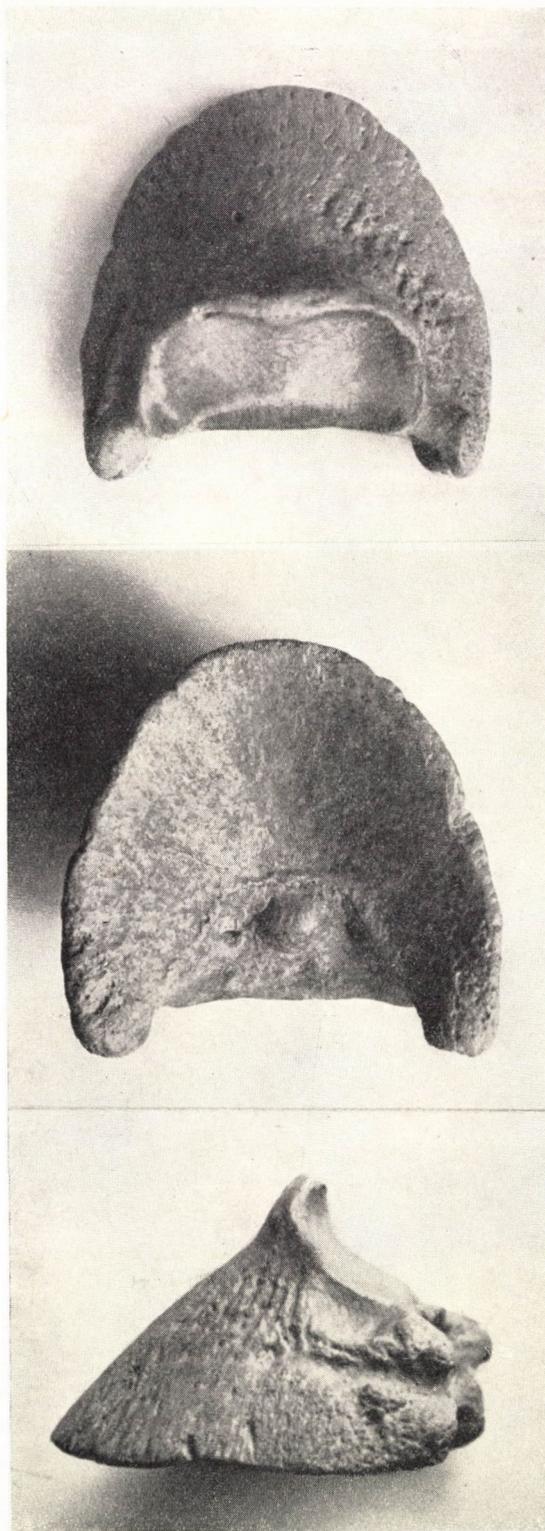


Abb. 4

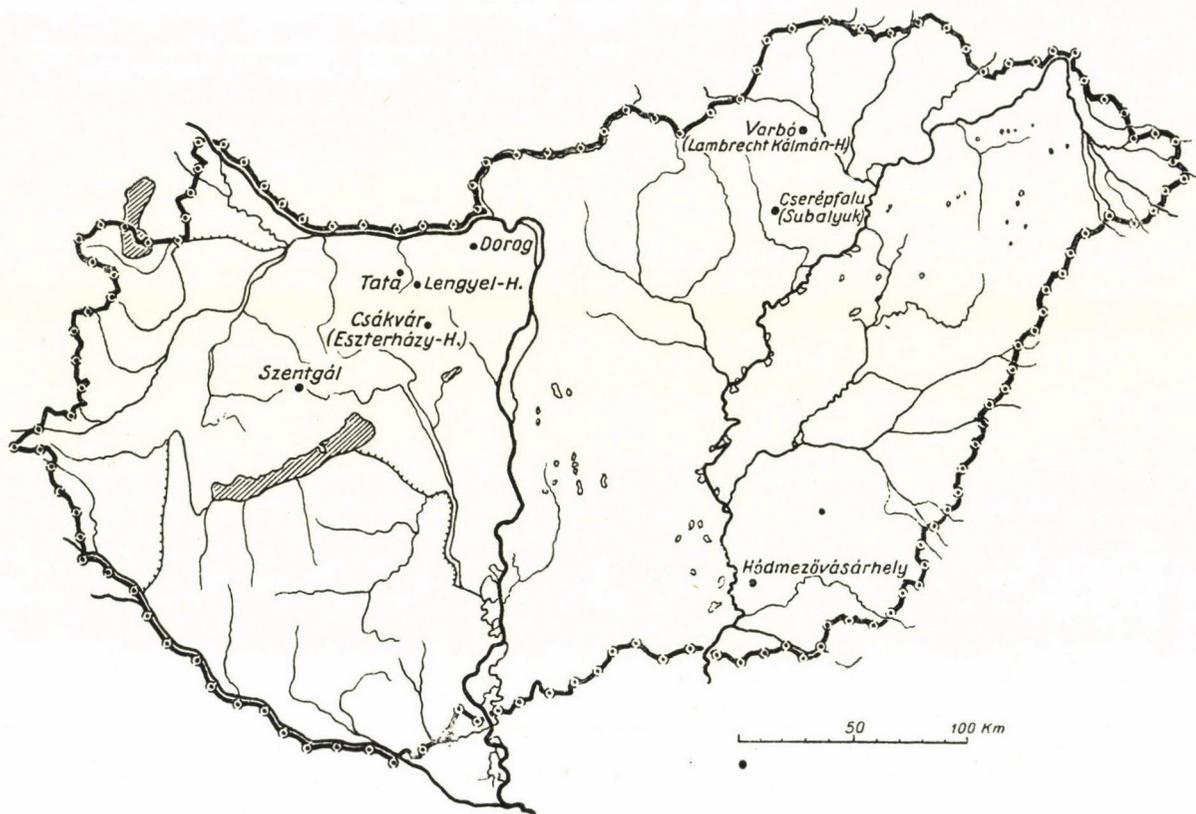


Abb. 5

In Ungarn kamen an sechs Stellen *Equus hydruntinus*-Reste oder die eines ihm sehr nahe stehenden Esels zum Vorschein.⁵⁷ Alle sechs Fundorte stammen aus dem Pleistozän. Die ältesten von ihnen sind die Funde aus der Esterházy-Höhle in Csákvár und aus der Lambrecht Kálmán-Höhle in Varbó, die in die Riss-Würm Interglazierperiode, vor das Moustérien zu datieren sind. Die erstere ist durch ihre berühmte Hipparion-Fauna schon seit 1926 bekannt. Der hier zum

Vorschein gekommene einzige, stark abgenützte Schneidezahn stammt aus einer Riss-Würm-Schichte, welche die Schichte mit der Hipparion-Fauna überlagert.⁵⁸ Leider erschwert die stark abgenützte Kaufläche die Bestimmung, aber bereits auf den ersten Blick fallen die geringen Masse des Zahnes auf (Länge mit der Wurzel 27 mm), sowie die starke seitliche Verflachung, worin wir bezeichnende Merkmale des *Equus hydruntinus* zu sehen haben.

⁵⁷ Nach Abschluss des Manuskriptes übergab M. Kretzói aus dem Material des Ungarischen Geologischen Instituts einen oberen P_2 (die Prämolare werden von vorne nach hinten gezählt), der von T. Kormos anlässlich seiner Ausgrabungen in Tata in den Jahren 1909–1910 gefunden wurde. In seinem Aufsatz beschrieb Kormos den Fund als *Equus caballus fossilis* Cuv. A tatai őskőkori telep. (Die paläolithische Siedlung von Tata.) (Földtani Intézet Évkönyve Bd. XX. 1. f. p. 23, 25.). Von M. Kretzói jedoch wurde der Zahn als *Equus hydruntinus* bestimmt. Der Zahn ist in der Tat bedeutend kleiner als der entsprechende Zahn der echten Pferde (die Masse der Krone betragen $29,0 \times 21,2$ mm), der Protoconus ist sehr kurz und sowohl die Zahnstruktur, als auch die Schmelzzeichnung stimmen vollkommen mit denen des *Equus hydruntinus* überein. Der Zahn stammt aus dem Moustérien. Ebenfalls nach Abschluss vorliegender Arbeit kamen aus der bei Pomáz (Kom. Pest) befindlichen Kiskevélyer Höhle (Ausgrabung von I. Gaál und K. Tregele im Jahre 1948) ein Halswirbelstück, die distale Hälfte einer Tibia (links) und ein Hufknochen (links, post.) zum Vorschein. Die beiden ersten Knochen stammen von einem jungen Tier. Vom ersten Knochen lösten sich nämlich das Caput craniale und die Fossa caudalis, vom zweiten hingegen die distale Epiphyse ab. Der dritte Knochen ist der eines entwickelten Tieres. Der Hufknochen ist fast gänzlich unbeschädigt, nur von der Sohlenfläche und vom Rande der Facies articularis ist ein Stückchen abgesprungen. Charakteristisch für den Knochen ist, dass er sehr klein, von der Seite stark zusammen-

gedrückt, auffallend hoch und seine Wand stark konvex ist. Auch die Facies articularis ist seitlich stark zusammengedrückt. Die soleare Fläche ist schmal und stark konkav. Die grösste Tiefe der Aushöhlung beträgt 9 mm vom Sohlenrand. Auf Grund dieser bezeichnenden Merkmale ist der Hufknochen von dem der Pferde gut zu unterscheiden und kann nur der einer Eselsart sein. Da aber der *Equus hemionus* des Pleistozäns mit völliger Sicherheit bisher noch nirgends beschrieben wurde, kann der Hufknochen mit grosser Wahrscheinlichkeit als *Equus hydruntinus*-Rest bestimmt werden. Die Schmalheit des Knochens, seine Höhe, die seitliche Zusammendrückung desselben und der stark gehöhlte soleare Teil beweisen deutlich den Steppencharakter des Tieres. Die Masse des Knochens betragen: Länge: 51, grösste Breite: 54,4, grösste Höhe: 57, Breite der Facies articularis: 38 mm (Abb. 4).

Die beiden anderen Knochen können auf Grund ihrer Kleinheit vermutlich zu den *Equus hydruntinus*-Resten gezählt werden. (In der Fauna der Höhle kamen übrigens auch Reste eines anderen Equiden und zwar die eines grossgebauten Pferdes zum Vorschein.)

Das Material der Höhle stammt wahrscheinlich aus der Würm I. Periode.

⁵⁸ Mitteilung von M. Kretzói. Siehe die Stratigraphie der Höhle ausführlicher: M. Kretzói: A csákvári Hipparion-fauna. (Die Hipparion-Fauna von Csákvár.) Földt. Közl. Nr. 10–12. (1952). p. 384–417.

Die Lambrecht Kálmán-Höhle in Varbó wurde im Jahre 1952 von L. Vértes und D. Jánossy freigelegt.⁵⁹ Von hier kam ein oberer M_3 zum Vorschein.⁶⁰ Der M_3 stimmt vollkommen mit dem oberen dritten Molar der bekannten Exemplare des *Equus hydruntinus* überein. Die Funde von Subalyuk, der Felsnische in Dorog und der Lengyel-Höhle stellen zugleich eine zeitliche Folge des Moustérien dar. Aus Subalyuk beschrieb M. Mottl einen unteren M_3 , einen Metacarpus, ein Metatarsus- und ein Os phalangis I.-Bruchstück, sowie *Equus hemionus*-Reste.⁶¹ M. Mottl veröffentlichte auch eine Zeichnung, auf deren Grundlage die Identität mit dem *Equus hydruntinus* mit Sicherheit festzustellen ist. Mottl konnte auch darum nicht den fraglichen Zahn als *Equus hydruntinus* bestimmen, weil damals die erwähnte Monographie von Stehlin und Graziosi noch nicht erschienen war, welche eine ausführliche Beschreibung der charakteristischen Merkmale dieser Eselsart enthält.⁶² Aus dem Material der Felsnische in Dorog beschrieb D. Jánossy in einer noch im Manuskript befindlichen Abhandlung mehrere untere und obere Backenzähne und ein Os metatarsale III. (Das letztere wurde von ihm nur vorbehaltlich als *Equus hydruntinus* bezeichnet).⁶³ Aus der Lengyel-Höhle kamen Metapodien und Zehenknochen zum Vorschein, aber keine Zähne.⁶⁴ M. Kretzói übergab einen aus Szentgál stammenden, oberen, rechtsseitigen Molar mit derartig stark abgenutzter Kaufläche, dass darauf vom Schmelz nur wenige kurze Streifen zu sehen sind. Auffallend sind die geringen Masse des Zahnes. Das Längenmass der Kaufläche beträgt 22,4, das Breitenmass hingegen 24,4 mm. Die Form des Zahnes und die Richtung des Schmelzes auf der Kaufläche stimmen mit den Zähnen des *Equus hydruntinus* überein, sodass der Zahn als *Equus hydruntinus*-Rest gelten kann. Nach einer Mitteilung von M. Kretzói stammt der Zahn aus einer offenen Schürfung aus Pleistozän-Lehm über *Pereiraea*-Schichten.

Die charakteristischen Merkmale des *Equus hydruntinus* wurden von Stehlin und Graziosi zusammengefasst und von Gromova ergänzt. Da ein Schädel bisher noch nirgends zum Vorschein kam, kann die Art nur auf Grund der Zahnform, Grösse und Struktur bestimmt werden. Die Zähne sind, dem absoluten Wert nach, sehr klein, aber auch relativ kleiner, als die aller rezenten Esel und Halbesel. Die Schneidezähne sind nicht nur klein, sondern auch mehr schmal und seitlich zusammengedrückt. Nach Gromova fehlt vom I_3 die Kunde. Da die einzelnen Zähne schmal sind, weist auch die Schneidezahnreihe im ganzen nur eine geringe Breite auf. Unter den oberen Backenzähnen verdickt oder verdoppelt sich der Mesostyl auf den Praemolaren. Die interstilaren Flächen zeigen nur wenig Neigung konkav zu werden und gehen stufenartig in die Säulen über. Die Wände des Para- und Metaconus sind dick. Am augenfälligsten ist die Kürze des Protoconus auf den oberen Backenzähnen, welche die der rezenten Esel und Halbesel übertrifft und der des *Equus stenorhinus* nahe steht, doch der Form nach von ihr abweicht. Der Schmelz zeigt gefalteten Ablauf, doch nicht in dem Masse, wie bei dem *Equus stenorhinus* oder bei dem heutigen Pferd. Neben der geringen Grösse ist für die unteren Molare charakteristisch, dass auf der Kaufläche die sich stark zuspitzende vallis externa in dem Masse zwischen die zwei Schleifen des Schmelzes dringt, dass sie die mediale Einbuchtung fast — und manchmal sogar ganz — erreicht. Auf Grund dieser bezeichnenden Merkmale des Gebisses steht der *Equus hydruntinus* den Eseln näher, als den Halbeseln. Dem gegenüber weichen die Knochen der Extremitäten, besonders die Metapodien, von denen der Esel ab und nähern sich den Massen der Halbesel. Der *Equus hydruntinus* gehört zu den Equiden mit den schlanksten Gliedmassen, da die Schlankheit seiner Metatarsi auch die der Metatarsi des Halbesels fast

erreicht. Der Schlankheitsindex der Metatarsi variiert beim *Equus hydruntinus* zwischen 10,0 und 10,39 (grösstes Längenmass / kleinste Breite der Diaphyse), beim *Equus hemionus* um 11,3, beim *Equus asinus somaliensis* um 9,4, beim *Equus caballus* (orient. Typus) um 8,4. Die Ossa phalangis I. und II. sind ebenfalls denen des Halbesels ähnlich, doch die Diaphyse ist seitlich mehr zusammengedrückt. Der Hufknochen ist auffallend schmal und den der fossilen Kulanen ausgenommen am schmalsten unter allen Equiden. Gromova betont, dass der Biegungswinkel der Facies articularis des Hufknochens 50 Grad beträgt und der grösste unter allen Equiden ist. Dies steht nach Ansicht der Verfasserin mit der Steilheit der Zehen im Zusammenhang. Die Metapodien und die Zehenknochen sind jedoch nur dann ganz genau zu bestimmen, wenn sie mit typischen Zähnen zusammen vorkommen, denn sonst sind sie leicht mit den Knochen des *Equus hemionus* zu verwechseln.

Von dem *Equus hydruntinus* wurde also im Laufe der bisherigen Untersuchungen festgestellt, dass er während des Pleistozäns, vielleicht auch schon am Ende des Pliozäns lebte und spätestens im Magdalénien, eventuell auch noch im Azilien vorkam. Der grösste Teil der Funde stammt aus dem Moustérien und man erblickte im Vorkommen des Tieres in der Fauna einer Siedlung des Paläolithikums einen Beweis für den unter-paläolithischen Charakter der Siedlung. Auf Grund der Charakterzüge kann festgestellt werden, dass es sich um einen Asiniden handelt, der in Bezug auf das Gebiss näher zu den echten Eseln, in Bezug auf die Gliedmassen hingegen näher zu den Halbeseln steht. Über seine Abstammung sind die Ansichten verschieden. Stehlin und Graziosi äussern sich nicht über das vermutliche Abstammungsgebiet. Sie berichten nur soviel, dass dieses Tier kaum von den osteuropäischen Steppen stammen konnte, während Gromova, auf die bereits beschriebene Weise, für eine Abstammung aus dem Osten Stellung nimmt. In dieser Frage ist vorläufig, solange zahlreichere und besser erhaltene Funde, sowie gründlichere Vergleiche fehlen, keine Entscheidung zu treffen.

Der neolithische *Equus* (*Asinus*) cfr. *hydruntinus*-Fund von Hódmezővásárhely-Bodzáspart modifiziert die bisherigen Feststellungen und Vorstellungen über die Geschichte der Form. Dieser Fund entkräftigt die Annahme, wonach dieser kleine Equide am Ende des Pleistozäns ausgestorben wäre. Der Zustand des gefundenen Zahnes und Hufknochens schliesst die Möglichkeit der

⁵⁹ L. Vértes: Az alsó paleolitikum emberének első biztos eszközelete Magyarországon. (Der erste sichere Gerätefund des Menschen aus dem unteren Paläolithikum in Ungarn.) AÉ 80 (1953) p. 17—26.

⁶⁰ D. Jánossy: A Lambrecht Kálmán barlang faunája. (Die Fauna der Lambrecht Kálmán-Höhle.) Ibid. p. 27—28.

⁶¹ M. Mottl: Op. cit. p. 284.

⁶² Mottl bezeichnet jedoch selbst nach Erscheinen der

erwähnten Monographie den in Frage stehenden Zahn als *Equus hemionus*. (M. Mottl: Die Interglazial- und Interstadialzeiten im Lichte der ungarischen Säugetierfauna. Mitt. aus dem Jahrb. der Kgl. Ung. Geol. Anst. Bd. XXXV. (1941). H. 3. p. 81.)

⁶³ Mitteilung von D. Jánossy.

⁶⁴ Unveröffentlicht.

Fossilität derselben aus: die Knochen sind nämlich matt gelb-braun, das spezifische Gewicht stimmt mit dem der aus derselben Grube zum Vorschein gekommenen, also sicherlich nicht fossilen Knochen überein. Sie waren mit demselben Humus bedeckt, wie die aus derselben Grube gehobenen Scherben. Nach den die Ausgrabung vornehmenden Archäologen kamen sie auch nicht aus dem gewachsenen Boden zum Vorschein. Das Auftauchen dieses Fundes veranlasst uns, die Frage der aus den neolithischen Siedlungen stammenden »Pferdeknochen« einer nochmaligen Prüfung zu unterziehen. Es wurden zwar aus einigen unserer neolithischen Siedlungen »Pferdeknochen« beschrieben, doch auf Grund der Bestimmung solcher Fachleute, die sich nicht ausgesprochen mit diesem Problem beschäftigten. Aus Óbessenyő beschrieb Gy. Kisléghi Nagy einen »Equus caballus« von den Fundorten der Körös-Kultur (siehe Anmerkung 35), aus Tiszazug-Tópart I. Kutzián, nach der Mitteilung von K. Szabó, ein »Pferd« (siehe Anmerkung 38), während J. Banner eben aus Hódmezővásárhely-Bodzáspart »Pferdeknochen« aus 18 Gruben der Badener Kultur beschrieb.⁶⁵ Bisher betrachtete man diese Bestimmungen als unrichtig, weil in der Fauna jener wenigen neolithischen Siedlungen, die von Fachleuten untersucht wurde, wie z. B. im Falle der Fundorte von Hódmezővásárhely-Kökénydomb, von Zengővárkony oder von Pécsvárad-Aranyhegy, kein einziger Pferdeknochen gefunden wurde. Auf Grund des Hydruntinus-Fundes von Hódmezővásárhely-Bodzáspart könnte man annehmen, dass unter den, meistens von Laien als »Pferdeknochen« bestimmten Knochen auch solche waren, deren »Pferdeursprung« auch von Laien leicht erkannt wurde (z. B. Hufknochen oder Metapodien), die so vielleicht eben mit denen des Equus hydruntinus identisch waren. Dies hat vor allem für die Knochen aus Óbessenyő Gültigkeit, die nicht ausdrücklich von Fachleuten der Zoologie oder Paläontologie bestimmt wurden, die in einem Knochen oder Zahn wohl fähig waren den Equiden zu erkennen, die aber den Equus caballus und den Equus hydruntinus vermutlich nicht hätten unterscheiden können, besonders nicht im ersten Jahrzehnt des Jahrhunderts, als die gesamte Hydruntinus-Forschung noch völlig am Anfang stand. Die Richtigkeit dieser Annahme wird dadurch bestätigt, dass auch später noch, nicht einmal Autoritäten der

Paläontologie wie Antonius und Mottl die Equus hydruntinus-Reste erkannten.

Auf Grund der in Hódmezővásárhely-Bodzáspart gefundenen Reste ist, ohne dass die Absicht insbesondere über die Abstammung des Equus hydruntinus weitgehende Vermutungen zu wagen, folgendes zu konstatieren:

1. Obwohl die bisherige paläontologische Forschung die Ansicht vertrat, dass in unserer Heimat die Equiden gegen Ende des Pleistozäns ausstarben, muss festgestellt werden, dass in der Ungarischen Tiefebene am Anfang des Neolithikums Equiden lebten.

2. Obwohl die bisherigen Verfasser annahmen, dass der Equus hydruntinus spätestens gegen Ende des Pleistozäns schon ausgestorben war, kamen Reste mit typischem Equus hydruntinus-Charakter am Anfang des Neolithikums in der Körös-Kultur der Ungarischen Tiefebene zum Vorschein.

3. Nach Ansicht der Fachleute, die sich mit dem Equus hydruntinus eingehender beschäftigten, bevorzugte dieses Tier die steinigen Ebenen und Hochebenen. Das muss nun dahingehend ergänzt werden, dass diese Art nicht nur in steinigen, sondern auch in Löss-Steppen lebte, denn die Ungarische Tiefebene dürfte wohl keinesfalls als steinige Steppe bezeichnet werden. Im Zusammenhang damit wird auch der von Stehlin und Graziosi erwähnte Grund hinfällig, womit sie die Seltenheit der Hydruntinus-Fauna erklärten, dass nämlich der Boden der steinigen Steppen, also des vom Tiere bevorzugten Gebietes für die Erhaltung der Knochen nicht günstig wäre.⁶⁶

4. Im Zusammenhang mit dem Vorhandensein des Equus hydruntinus in der Ungarischen Tiefebene, müssen auch hier weite, offene Gebiete angenommen werden. Es ist nämlich möglich, dass ein so gut laufendes Tier in der Ebene auch auf Entfernungen dahinsprengt; doch es ist keineswegs anzunehmen, dass das Tier von den südrussischen Steppen oder aus Italien hierher gelaufen wäre. Diese Annahme stimmt mir den botanischen Angaben überein. P. Zólyomi wies nämlich mit pollenanalytischen Untersuchungen nach, dass zu jener Zeit, die im grossen und ganzen der mit dem Mesolithikum zusammenfallenden, warmen und trockenen Haselnusszeit folgt, in der Ungarischen Tiefebene unter Einwirkung der gleichmässig zunehmenden Niederschläge immer mehr Bäume wachsen, die Niederschläge nötig haben. In jener

⁶⁵ J. Banner: Dolgozatok (Szeged) XV (1939) s. 165—166.

⁶⁶ H. G. Stehlin—P. Graziosi: Op. cit. p. 56.

Zeit erfolgt die gänzliche Bewaldung der Ungarischen Tiefebene mit gemischten Eichenwäldern (daher der botanische Name der Zeit: Eichzeit). Die vollständige Bewaldung nahm jedoch — obwohl sie im Jahre 5000 vor u. Z. einsetzte — erst im Jahre 2500 vor u. Z. ihr Ende.⁶⁷ Am Anfange des Neolithikums, also zur Zeit der Körös-Kultur, müssen also solche grössere Grasflächen vorhanden gewesen sein, auf denen ein derartiges Steppentier seine Lebensbedingungen finden konnte.

Mit dem Angaben von Zólyomi stimmt das Vorkommen des *Equus hydruntinus* überein, da dieser Esel — wie bereits mehrfach erwähnt — ein typisches Steppentier war. Leider, ist die Zusammensetzung der Fauna allein von geringer Beweiskraft, denn das Einsammeln der Knochen war eine mangelhafte. Zweifellos erscheint jedenfalls, dass die einen ausgesprochen feuchten Boden bevorzugenden Tiere aus der Fauna fehlen. Es kommen weder das Haus-, noch das Wildschwein vor. Das Reh und der Dachs hingegen lebten in den sich längs der Theiss hinziehenden Gallerie-Wäldern unter günstigen Lebensmöglichkeiten. Unter den gefundenen Muscheln und Schnecken sind Sumpf- und Landarten in gleichem Masse vertreten, was wohl durch die Nähe der Theiss bedingt war.⁶⁸

Ob nun die in Frage stehenden Zahn- und Hufknochen von einem domestizierten Tiere stammen oder nicht, ist sowohl infolge des geringen zu Veröffnung stehenden Materials, als auch darum

nicht zu entscheiden, weil es einerseits gerade die Zähne sind, an denen Änderung der Lebensbedingungen und so auch die Domestizierung, selbst noch viele Generationen später keine Spur hinterlässt, andererseits der Hufknochen beschädigt ist, zu einem jungen Tier gehört und so auch hier keine durch die Domestizierung verursachten Veränderungen zutage treten. Die Abstammung von einem Haustier kann sowohl für den Zahn, als auch für den Hufknochen schon darum nicht angenommen werden, weil in Falle der Domestizierung dieser Eselsart, Reste davon wenigstens auch in den späteren Siedlungen des Neolithikums zum Vorschein gekommen wären, doch wurden solche nirgends gefunden.

Es ist ausserordentlich zu bedauern, dass die übrigen, an dem erwähnten Fundort von Hódmezővásárhely-Bodzáspart zum Vorschein gekommenen Knochen abhanden kamen, weil es möglich ist, dass sich darunter auch andere *Equus hydruntinus*-Reste befanden. Da jedoch bisher nur ein kleiner Teil der Siedlung freigelegt wurde, besteht die Hoffnung, dass man bei weiteren Ausgrabungen noch auf andere Knochen dieser interessanten Eselsart stossen kann. Ebendarum wäre es sehr wichtig, die Freilegung der Siedlung fortzusetzen, um dadurch ein spätes Vorkommen des *Equus hydruntinus* klären und wenn weitere, besser auswertbare Reste zum Vorschein kämen, eventuell zur endgültigen Lösung der Abstammungsfrage dieser Eselsart beitragen zu können.

Korrekturnote zu S. 14. Anm. 41. — Der Aufsatz von D. Jánossy über die *Equus hydruntinus*-Reste aus der Doroger Felsnische und aus Subalyuk ist inzwischen er-

schienen: Neuere Vorkommen seltener Säugetiere (*Sicista*, *Apodemus*, *Asinus*) aus dem ungarländischen Spätpleistozän. Földtani Közl. 83 (1953) 419—436.

⁶⁷ B. Zólyomi: Tízezer év története virágporzemekben. (Die Geschichte von 10 000 Jahren in Blütenstaubpollen.) Természettud. Közl. (Naturwissenschaftl. Anz.) Bd. 68. (1936). 10—20. f. p. 510.

⁶⁸ F. Bartha war so liebenswürdig, die Muscheln und Schnecken zu bestimmen. Er fand folgende Arten: *Limnaea stagnalis*, *Planorbis corneus*, *Viviparus viviparus*, *Cepaea vindobonensis*, *Unio pictorum* und *Anodonta* sp.

ВИД ПЛЕЙСТОЦЕНОВОГО ОСЛА В НЕОЛИТЕ БОЛЬШОЙ ВЕНГЕРСКОЙ НИЗМЕННОСТИ

(Резюме)

В Бодзашпарте за околицей города Ходмезёвашархей летом 1948 года были проведены раскопки Яношем Баннером и Йожефом Кореком. На этой площади в ходе предшествующих раскопок Я. Баннером была вскрыта часть баденской стоянки. Ввиду того, что раскопки 1948 года носили разведочный характер, они охватывали лишь небольшой участок, причем были открыты всего только половина неолитической ямы и две могилы. Из ямы поступили кроме большого количества черепков кости животных, но собрана была лишь небольшая их часть. Стоянку можно отнести к кёрёшской культуре.¹

Собранные кости представляют следующие виды животных: барсук — *Meles meles* L. (левые лопатка и плечевая кость, правые локтевая и бедренная кости), хорек (?) — *Putorius putorius* L. (?) (правая бедренная кость; вид не поддается определению с полной уверенностью, о нем можно заключить лишь при помощи элиминации других возможностей), заяц — *Lepus europaeus* Pall. (левая бедренная кость), европейская козуля — *Capreolus capreolus* L. (часть рога и фрагмент левой верхней челюсти с M_1-M_2), овца — *Ovis aries* L. (фрагмент левой нижней челюсти с P_3-M_3 , два фрагмента, представляющие собой по половине правой дистальной лопатки, и правая лучевая кость), точно не определяемое небольшое жвачное животное (половина левой дистальной плечевой кости, часть правого метакарпа и фрагмент метакарпа), тур — *Bos primigenius* Voj. (часть ребра и фаланга I), рогатый скот — *Bos taurus* L. (часть ребра и фаланга I), рогатый скот — *Bos taurus* L. (ребра, половина левой дистальной лопатки, часть левой плечевой кости, половина левой и половина правой проксимальных лучевых костей, два фрагмента лучевой кости, два фрагмента локтевой кости, часть правой надпяточной кости, два левые метатарса и один правый, фаланги I и II), *Equus (Asinus) cfr. hydruntinus* Reg. (левый верхний P_3 и правая передняя копытная кость).

Первые восемь видов животных обыкновенны в первобытных стоянках. Два из этих видов можно отнести к домашним животным (овца и рогатый скот), прочие являются дикими. При отсутствии черепных находок и роговых отверстий, к сожалению, не удалось определить породу ни одного из упомянутых домашних животных, правда, исходя из костей рогатого скота, автор мог установить, что они представляют рогатого скота крупного хабитуса с грубым организмом, значит типа *primigenius* т. е. степного характера.

В противоположность вышеупомянутым видам, наличие в раннеолитической стоянке остатков *Equus hydruntinus* вызвало большое удивление. Верхний премоляр (рис. 1) несомненно определяет вид: зуб отличается своими небольшими размерами. Длина коронки — 24 мм., ширина же ее — 22. Он уже своими размерами отличается от соответствующего зуба настоящих лошадей. К сожалению Штелин (Stehlin) и Грациози (Graziosi) в своих основоположных монографиях² об *Equus hydruntinus* не приводят показателей отдельных зубов, но при сравнении основной служили зубы, найденные в дорогской каменной нише. Они рассматриваются Д. Яноши как принадлежавшие *Equus hydruntinus*. Из них верхние моляры имеют следующие показатели: длина — 21,5 — и 24 мм., ширина же — 22,2 — 23,3 мм³. Мезостиль толст, но и парастиль и метастиль хорошо

развиты. Интерстилярные поверхности едва вогнуты, они ступенчато переходят в столбики. Стенки паракона и метакона толсты. Бросается в глаза короткость протокона, будучи меньше протокона даже современных ослов и полуослов (уж не говоря о настоящих лошадях). Протокон близко подходит к протокону верхних моляров *Equus stenonis*, но отличается от него по форме. Складчатость эмали слабее, чем у настоящих лошадей, но еще слабее, чем у *Equus stenonis*. Своей краткостью протокон напоминает верхний моляр зебр, но впрочем отличается от него во всем. Моляры зебр крупны не только в абсолютном смысле, но и особенно по сравнению с размерами туловища, складчатость эмали сильнее, чем у *E. hydruntinus*, интерстилярные поверхности вогнуты, мезостиль выступает не так решительно, как у *E. hydruntinus*, он стертый, медиальное же вхождение не имеет характерной формы сапожка, обычной у *E. hydruntinus*. Краткость протокона представляет собой унаследованную от *Equus stenonis* примитивную черту, наблюдаемую как у зебр, так и у *E. hydruntinus*, а остальные части зубы зебры подходят скорее к лошадиным.⁴

Вышеописанная характеристика обсуждаемого премоляра соответствует характеристике *E. hydruntinus* Reg., определенной Штелином и Грациози, причем до такой степени, что идентичность с упомянутым видом должна быть рассматриваема, как доказанной.

Копытная кость (рис. 2), к сожалению, весьма дефектна. Оба ее волярные угла (*angulus volaris*) сломаны, отросток же ее (*processus extensorius*) поврежден. Вследствие чрезвычайной дефектности удалось установить лишь один единственный индекс, именно длину суставной поверхности (*facies articularis*) — 45,2 мм. Этот индекс, однако, характерен лишь в незначительной мере. Бросается в глаза сильное вдавливание постенной поверхности (*facies parietalis*) копытной кости, кроме того и своеобразная форма той части (*facies flexoria*) плантарной поверхности (*facies solearis*), к которой прикрепляется движущая копыто жила и которая в отличие от лошадей (*Equus caballus* L.) не имеет формы полумесца, утолщенного в середине, а распространяется лишь на центральную часть плантарной поверхности. К сожалению рисунок плантарной поверхности копытной кости *E. hydruntinus* не приведено ни одним из авторов, вследствие чего обсуждаемая копытная кость можно приписать *Equus hydruntinus* лишь с оговоркой.

Equus hydruntinus первым описал Регалия на основе остатков, найденных в пещере Романелли близ Отранто,⁵ характеристика этого вида, его систематическое определение по классификации, а также и местонахождения в Южной, Центральной и Западной Европе были уточнены Штелином и Грациози.⁶ Они подвергали обследованию относящуюся сюда часть инвентаря большого числа европейских местонахождений и установили наличие обсуждаемого вида в фауне многих юго-, центрально- и западно-европейских местонахождений, но из-за неправильного подхода к определению описывали его под названиями вроде *Equus (Asinus) sp.*, *Equus asinus fossilis*, *Equus hemionis fossilis* и т. п. Большинство остатков *Equus hydruntinus* поступили из Италии, особенно из ее южной части. Что касается возраста итальянских находок, то они большей частью восходят к моло-

¹ Подробнее см. статью Я. Баннера, публикуемую в этом же выпуске.

² H. G. Stehlin, и T. Graziosi: Ricerche sugli asinidi fossili d'Europa. Mém. de la Soc. Paléont. Suisse. T. 56 (1935), стр. 1—68.

³ Сообщение Д. Яноши.

⁴ Части жевательной поверхности верхних коренных см. на рис. 1 и 3.

⁵ P. E. Stasi и E. Regalia: Grotta Romanelli (Castro, Terra d'Otranto). Stazione con una fauna interglaziale calda e di sterpa. Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. 34. (1904). и E. Regalia: Sull'Equus (Asinus) hydruntinus Regalia della Grotta de Romanelli (Castro, Lecce). Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia. 37. (1904).

⁶ H. G. Stehlin и P. Graziosi: ук. соч.

дому палеолиту, хотя и встречаются среди них и более старые. В противоположность этому, остатки *Equus hydruntinus* в Центральной и Западной Европе, относящиеся к молодому палеолиту, довольно редки. Разницу между возрастом итальянских находок и возрастом остатков, обнаруженных к северу от итальянских, авторы объясняют тем, что эти небольшие эквиды массами попали в Италию, когда полярный ледяной покров и вместе с ним и холодный климат опять простирался на территории нынешних Франции и Германии, вследствие чего климатические и почвенные условия больше не соответствовали жизненным потребностям этого вида. Кроме климата на географическое распространение *Equus hydruntinus* оказывали влияние и тесно связанные с климатом почвенные условия. Организм этой мелкой эквиды, как и эквид вообще, приспособивался к условиям открытых равнин, степей. Упомянутыми двумя авторами предполагается, что *Equus hydruntinus* предпочитал сухой климат и кремнистую почву равнин и плоскогорий⁷.

И Громова занималась *Equus hydruntinus*, обрабатывая восточно-европейские и юго-западно-азиатские находки.⁸ Она установила, что эта небольшая эквида на всем протяжении плейстоцена возилась в южной полосе Восточной Европы, однако в то время, как в среднем плейстоцене она доходила на север до устья Камы, в позднем плейстоцене мы находим ее только на крайнем юге. Громова предполагает, что восточно-европейский вид тождествен западному виду, но приводит некоторые отличительные признаки, как, например, большую ширину проксимального эпифиза метакарпа и копытной кости, более ясно выраженная боковая сжатость диафиза 1-й фаланги, несколько меньшие размеры. Она, однако, добавляет, что эти признаки недостаточно убедительны, чтобы выделять восточно-европейскую форму в особый вариант. По Громовой этот вид ослов принадлежал к той группе форм (*Megaceros*, *Bison priscus*, *Saiga tatarica*, *Cervus elaphus*), которых суровые условия эпохи оледенения заставили отступить на юг. И Громова считает *Equus hydruntinus* степным жителем и описывает его происхождение следующим образом: «В Европе, в раннем плейстоцене, в местах с более влажным климатом и с ландшафтом лесостепным или, во всяком случае, с более мягкой почвой и более влажной и сочной растительностью, крупные формы *E. Stenonis* дали начало настоящим лошадям с их массивными ногами, тяжелыми формами и складчатými зубами; в то же время более мелкие варианты лошади Стенона в условиях степного ландшафта с сухим грунтом и жесткими травами образовали ствол *E. (Asinus) hydruntinus* (sic) мелких, тонконогих и с простой зубной эмалью.»⁹

С установлениями Громовой относительно происхождения лошадей и *Equus hydruntinus* мы несогласны. Мы принимаем взгляды Ковалевского, Хильцгеймера (Hilzheimer) и других, согласно которым эквиды представляют собою группу животных, предпочитающих степь и вообще сухой грунт. По нашему мнению не организм настоящих лошадей приспособлялся первоначально к лесистым условиям и влажному грунту, а лошади отходили из степей в леса лишь вследствие размножения человека. Широкое, плоское копыто мы считаем дегенерационным явлением или патологическим отклонением у лошадей, а не признаком примитивности. Несомненно, что среди лошадей встречаются и лошади с более широ-

ким копытом, но имеются и таковые с ясно выраженным узким копытом, возникновение которых никак нельзя отнести к лесистым местностям влажного климата. Как же возникли эти формы? Если предполагать, что сильно складчатые коренные образовались вследствие питания сочным кормом, почему то зубы *Hipparion* или *Equus stenonis* столь сильно складчатые, несмотря на то, что они являются жителями степей? Этот последний факт, впрочем, был подробно обсужден в этом же труде автора.

На территории нынешней Венгрии остатки *Equus hydruntinus* поступили из 6 мест (см. приложенную карту), а именно из чакварской пещеры Эстерхази, из пещеры Кальман Ламбрехт в Варбо, из дорожской каменной ниши, из Шубаюка, пещеры Лендель и из открытой разработки в Сентгале. Самыми древними из них являются находки пещеры Эстерхази и пещеры Кальман Ламбрехт, восходящие к межледниковому периоду Рисс-Миндель.¹⁰

Следовательно по результатам исследований было установлено, что *Equus hydruntinus* жил в течение плейстоцена, может быть, уже в конце плиоцена, последние же его местонахождения относятся к мадлену, возможно — к азильяну (Сюрень II.). Большинство остатков было найдено в Мустье и наличие животного в той или иной палеолитической фауне считали одним из доказательств принадлежности данной стоянки к нижнему палеолиту. Судя по характеристике, можно установить, что речь идет о такой азиниде, которая по своим зубам сходна с настоящими ослами, по конечностям же — с полусолами. Что касается ее происхождения, мнения расходятся. Штели и Грациози, не указывая на место происхождения, ими предполагаемое, придерживаются того мнения, что данное животное проникло не из восточно-европейских степей. В противоположность этому, Громова высказывается за происхождение с востока. За неимением большего числа и лучшей сохранности находок и без основательных сопоставлений этот вопрос должен остаться открытым.

Поступившая из Ходмезёвашархей-Бодзашпарт неолитическая находка *hydruntinus* вызывает необходимость изменить взгляды на историю этого вида. Она опровергает представление о том, будто эта мелкая эквида вымерла бы к концу плейстоцена. Состояние найденных зуба и копытной кости исключает возможность их ископаемости: они бледного желто-бурого цвета, их вес соответствует весу поступивших из одной и той же ямы костей домашних животных (т. е. не весу ископаемых костей), они были покрыты тем же гумусом, как и поступившие из ямы черепки. Факт, что они были найдены не в нетронутой земле, подтверждается и археологами, заведовавшими раскопками. Тем фактом, что эта плейстоценовая эквида была найдена близ Ходмезёвашархей в неолитическом слое, опровергнуто и то мнение палеонтологов, существовавшее прочем благодаря отсутствию соответствующего материала, что в неолите на Большой Венгерской низменности не жила никакая эквида. Но придется изменить и взгляды на биологию *Equus hydruntinus*. Судя по упомянутым находкам, благоприятствовали существованию этой эквиды не только кремнистые равнины и плоскогорья, но — несомненно — и лесовые степи, ибо иначе она не могла бы здесь возиться. Кроме того, в связи с этим мы должны предполагать наличие на

⁷ H. G. Stehlin и P. Graziosi: ук. соч.

⁸ В. И. Громова, : История лошадей (рода *Equus*) в старом свете. Часть I. Обзор и описание форм. Труды Палеонтологического института. Москва 1949.

⁹ В. И. Громова: ук. соч. стр. 213.

¹⁰ По заключению настоящей статьи автором получен от Миклоша Кредой из старого материала Геологического института правый верхний P₂ (нумерация пре-мозиллов начата спереди), поступивший из раскопок, проведенных Т. Кормошем в 1909—10 гг. в г. Тата, и фигурирующий у Кормоша (*A tatai őskőkori telep* [Палеолитическая стоянка в г. Тата]. *Földt. Int. Evk.* т. 20, вып. 1, стр. 23, 25) под названием *Equus caballus fossilis*

Siv., но приписываемый М. Кредой *Equus hydruntinus*. Зуб действительно меньше, чем соответствующий зуб настоящих лошадей (размеры коронки: 29,0 × 21,2 мм), его протокон весьма короток, кроме того структура зуба и очертания эмали точно соответствуют таковым *Equus hydruntinus*. Зуб происходит из мустьерской эпохи. — Также по окончании настоящей статьи поступили из пещеры Кишкевей близ с. Помаз (комитат Пешт) следующие остатки: фрагмент шейного позвонка, половина дистальной большой берцовой кости и левая задняя копытная кость. В отсутствии зубов эти остатки приписываются *Equus hydruntinus* лишь и оговоркой. Их предполагаемый возраст: Вюрм I.

Большой Венгерской низменности более широких, открытых равнин в эпоху неолита, ведь такие степные животные, будучи замечательными бегунами, нуждаются в широких пространствах. Нельзя, однако, предполагать, что они проникли сюда из степей южной России или из Италии. Это наше предположение совпадает с ботаническими данными. Пыльцевым анализом Б. Зойоми доказал, что в этот период, следующий в общем и целом за жарким и сухим ботаническим периодом ореха, совпадающего с мезолитом, под действием все большего количества осадков на Большой Венгерской низменности появляется все больше деревьев, требующих осадков. В этот период наступает полное зарастание Большой Венгерской низменности смешанными дубовыми лесами (отсюда и ботаническое название эпохи — период дуба). Полное облесение, однако, хотя и начинается еще около 5 000 до н. э., совершается лишь около 2 500 до н. э.,¹¹ следовательно, в начале неолита — во

время, к которому можем отнести кёрёшскую культуру — несомненно существовали покрытые дерном широкие степи, где для такого степного животного были налицо условия жизни.

Весьма досадно, что найденные в местонахождении Ходмезёвашархей-Бодзашпарт прочие кости пропали, ибо не исключена возможность, что среди них были и дальнейшие остатки *Equus hydruntinus*. Однако, ввиду того, что открытие стоянки находится лишь в начальной фазе, имеются надежды на то, что при продолжении раскопок найдутся еще дальнейшие кости этой интересной формы осла. Именно поэтому было бы очень важно продолжать открытие стоянки, что создало бы возможность окончательного выяснения столь позднего наличия *Equus hydruntinus* и способствовало бы — в случае обнаружения большего количества и лучше поддающихся определению остатков — окончательному разрешению вопроса происхождения этого вида.

¹¹ B. Zólyomi: Tízezer év története virágporszemekben. (Б. Зойоми: История десяти тысяч лет, отражаю-

щаяся на пыльцевых зернышках). Természettud. Közl. T. 68 (1936), вып. 19—20, стр. 510.