

Revision der mittelpleistozänen Säugetierfauna des „Felsdaches“ Szuhogy-Csorbakő (Nordungarn)

von D. JÁNOSSY & I. VÖRÖS, Budapest

Abstract—(Revision of the Middle Pleistocene mammal fauna of the rock-shelter Szuhogy-Csorbakő, Northern Hungary.) The vertebrate fauna of the rock-shelter Szuhogy-Csorbakő in Northern Hungary was excavated in the 1920s and 1930s and published as of Upper Pleistocene age („Solutréen“). A metrical-morphological re-examination of the animal assemblage proved it to be Middle Pleistocene aged, belonging to the stratigraphical level of Swanscombe, Steinheim, etc. The first contemporaneous occurrence of a typical Middle Pleistocene Water Vole (*Arvicola* sp.) together with an early Mammoth (*Mammuthus primigenius*) could be recorded for the the first time. With 1 figure and 3 photoplates.

Im einstigen Steinbruch von J. Takács, der in der nordwestlichen Gemarkung der Gemeinde Szuhogy (Komitat Borsod-Abaúj-Zemplén), am (annehmbare nördlichen) Abhang des Berges Csorbakő abgebaut wurde, wurden im Jahre 1928 grosse Knochen und Zähne geborgen und in das Museum von Miskolc verfrachtet. An der Fundstelle wurden Rettungsgrabungen noch im Dezember, 1928, durch die Mitarbeiter des Museums Borsod-Miskolc, A. Saád und G. Megay, später auch in den Jahren 1929–30 und 1934 (im letzten Falle wahrscheinlich zusammen mit I. Gaál) durchgeführt.

Gaál berichtete über die Ereignisse der Grabungen der Jahre 1928/29 und teilte auch das Profil der Schichtenreihe unter dem Felsdach mit (GAÁL 1933, Abb. 1.). Er bemerkte jedoch, dass „... die Grenzen unter den einzelnen Bildungen überall verwischt sind...“, das Profil wurde also nach der Beendigung der Arbeiten rekonstruiert:

Schicht 1. — 10 cm mächtiger Humus.

Schicht 2. — Rotbrauner schuttführender Lehm von einer Mächtigkeit von 100 cm, im welchen sich eine gelbe „tuffige Bildung“ einkeilt (Schicht 2/a). Aufgrund der Profilzeichnung lagerte sich diese „Kalktuff Bildung“ parallel mit der Decke des Felsdaches und dringt in den inneren Teil der Felsnische ein.

Schicht 3. — Gelblichbrauner, etwas sandiger Höhlenlehm, der nur bis 40 cm Tiefe freigelegt wurde.

Die geborgenen Tierknochen-Funde kamen Zwecks einer Bestimmung in die Zoologische Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Budapest, wo I. Gaál (l. c.) die folgenden Reste bestimmte:

1. *Vulpes vulpes* fossilis L. — Mandibula sin. et dext.
2. *Meles meles* fossilis L. — Prämaxillen fr. sin., Mandibula dext., 2 Humeri dext., Ulna sin.
3. *Mustela putorius* L. — Schädel (weniger fossilisiert?)
4. *Ursus spelaeus* ROSENM. — C sin. sup., C dext. sup. (juv.), M¹ sin., M sup. fr., C fr., I₃, Mandibula sin. et dext. Fr., 1–1 Mc-Mt., Ph. I.
5. *Crocotta spelaea* GOLDF. — 2 P⁴ (juv.-ad.), Maxilla dext. fr., 4 C inf. sin., P₃ dext., M₁ dext. (juv.), 3 Mandibula dext. fr.
6. *Equus ferus* fossilis PALL. („Urwildpferd“) — I (juv.), 14 sup.-inf. Backenzähne.
7. *Equus* cf. *Abeli* ANT. (*Equus germanicus* NHRG.) („Schweres Urpferd“) — Astragalus, Mt. sin.

8. *Diceros antiquitatis* BLUMB. ? — 4 Dm (Milchzähne).
9. *Elephas primigenius* BLUMB. — 6 Bruchstücke von Backenzähnen.
10. „*Diceros*/*Elephas*“ — Extremitäten-Knochenbruchstücke mit Hyänen-Frassspuren.
11. *Bos primigenius* BOJ. — 4 Zähne, Mc. (juv.), Tibia dext. (juv.), 2 Ph. II., Ph. III.

Wie erwähnt, wurden die Tierknochenfunde — u. A. auch wegen den verwischten Schichtgrenzen — ohne der Angabe ihrer stratigraphischen Lage gesammelt. So kann über ihre genauere Lokalisierung nur mittelbar, durch die Mitteilung von I. GAÁL (l. c.), bzw. durch mindere Spuren der originalen Sedimente an den Knochen gefolgert werden. Aufgrund der lokalen Beobachtungen von A. Saád wurden die meisten Überreste in den Jahren 1928—29 aus der Schicht 3 (gelblichbrauner, sandiger Höhlenlehm) geborgen. Laut seinen Angaben wurden die Funde von *Elephas* und „*Diceros*“ aus dieser Schicht 3. ausgegraben; *Ursus* war in der Schicht 2 (rotbrauner, schuttführender Lehm); *Crocotta* im unteren Niveau derselben Schicht 2; und „*Equus ferus fossilis*“ in Schicht 2/a (gelber Kalktuff) eingebettet.

I. GAÁL (l. c.) bestimmte das Alter der Faunengesellschaft als „Solutréen“. Diese Determination wurde sicherlich durch die artifizielle Aufstellung von „Hyänen-“ und „Mammut-Schichten“ sowie durch die angeblichen „Feuerherdlagen“ und durch eine „Kiskevélyer Klinge“ (auf natürlichem Wege gespalteter Bäreneckzahn) beeinflusst. Dieletzte wurde als durch Menschenhand verfertigtes Werkzeug gedeutet.

Die Tierknochen-Funde von Szuhogy-Csorbakő wurden zuerst in der Sammlung des Museums Otto Herman (Miskolc) untergebracht (Inv. Nr. 56.1.1–5; 53.20.1–83.), und gerieten nur später in die Paläontologische Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Budapest (Inv. Nr.: V.60.1008, 1047–1054, 1057–1058, 1067, 1104, 1109–1110, 1113, 1125; V.63.1353–1358, 1361–1365, 1368–1370, 1393, 1441, 1470, 1548, 1577–1584, 1587–1588, 1591–1596, 1607–1626, 1670–1676, 1702, 1850, 1852–1860, 1992; V.79.56, 79–80, 106, 139).

ARTEN- UND FUNDGUT-DOKUMENTATION

Arvicola sp.

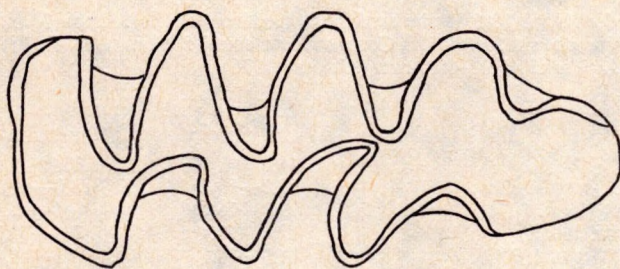
F u n d g u t: Rechte Mandibel mit dem M_{1-2} (V.60.1113.). Länge des M_1 3,8 mm, Länge des M_{1-2} 6,0 mm (Fig. 1).

Diese Mandibel ist von systematisch-stratigraphischer Hinsicht eine der wesentlichsten Reste des ganzen Fund-Komplexes. Wie bekannt, ist eine wichtige Entdeckung des vergangenen Jahrzehntes, dass die verschiedenen Formen von *Arvicola* eine besondere stratigraphische Bedeutung haben (HEINRICH 1982, JÁNOSSY 1976, KOENIGSWALD 1973). Die Reihe beginnt mit der Form, wo das Schmelzband der vorderen Mauer der Backenzähne verstärkt ist (*Arvicola cantiana* HINTON), die Formen mit gleichmäßigem Schmelzband-Ablauf sind für das mittlere Pleistozän charakteristisch, und das Jungpleistozän kann durch Zähne gekennzeichnet werden, die vorne dünn und hinten verstärkt sind (*Arvicola terrestris* unseres Gebietes). Der Fund von Szuhogy fällt eindeutig in die mittlere Kategorie u. zw. ist hier der Schmelz gleichmäßig dünn und daher mit dem der Wasserwühlmaus von Solymár und Hörvölgy vergleichbar. Obzwar die taxonomische Bezeichnung dieser Form bis heute nicht geklärt ist, ist ihre stratigraphische Bedeutung ganz besonders entscheidend. Wir kommen anlässlich der stratigraphischen Einstufung am Ende dieses Artikels auf diese Frage noch zurück, an dieser Stelle soll nur soviel festgestellt werden, dass diese Form in unserem Gebiet weder im Alt-, noch im Jungpleistozän vorkommt.

Vulpes vulpes (LINNÉ, 1785)

F u n d g u t: Corpus mandibulae sin. et dext. (V.63.1594.1–2.)

Corpus mandibulae sin. (1.) (Taf. I: 3) nur die P_4 und M_1 vorhanden, die anderen Zähne fehler. Corpus mandibulae und die Zähne auffallend klein. Die Zähne stehen weit voneinander, die Zahnreihe ist relativ kurz; die Innenseite des Corpus mandibulae unter dem M_1 gewölbt, die Aussenseite

Fig. 1. *Arvicola* sp. M_1 dext. (V. 60. 1113)

konkav. Der obere Teil des Corpus verjüngt sich. Die Höhe des Mandibelkörpers unter dem P_4 beträgt 12,4 mm, die Dicke 7,8 mm.

Corpus mandibulae dext. (2.) (Taf. I: 4) die Zähne fehlen, der Corpus etwas kleiner, als bei dem vorangehenden Stück, die alveolar gemessene Zahnreihenlänge aber grösser. Die Alveolen der Prämolaren verschmelzen. Die innere Mauer des Corpus unter dem M_1 flach, an der äusseren Seite gewölbt. M_3 noch nicht ausgebrochen. Höhe des Corpus mandibulae zwischen den $P_{2/3}$ 12,5 mm, die Dicke unter dem M_1 7,0 mm.

Masse der unteren Zahnreihen (in mm):

| Alveolus Länge | P_{1-4} | | P_{2-4} | | M_{1-2} | |
|-----------------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| Corp. mandb. 1. | 33,4 | | 28,8 | | 20,5 | |
| Corp. mandb. 2. | 36,0 | | 31,0 | | 25,0 | |
| Alv. Länge | P_1 | P_2 | P_3 | P_4 | M_1 | M_2 |
| Corp. mandb. 1. | 3,5 | 8,0 | 8,1 | 8,3 | 13,4 | 6,4 |
| Corp. mandb. 2. | 5,6 | 9,0 | 9,7 | 9,8 | 16,8 | 7,5 |

Masse der unteren Zahnreihen von *Vulpes*-Arten (in mm):

| P_4 Kronen Länge | | |
|---------------------------------|-----------|-------------------------|
| Szuhogy | 9,2 | <i>V. vulpes</i> |
| Stránská Skála (MUSIL 1971a) | 9,2 | <i>V. praeglacialis</i> |
| Gombaszög (KRETZOI 1938) | 9,0 | <i>Alopex</i> sp. |
| Burgtonna (HEMMER 1978) | 9,2—9,3 | <i>V. vulpes</i> |
| Ehringsdorf (DAXNER-HÖCK 1975) | 9,5 | |
| L'Escaie (HEMMER 1978) | 9,5—10,5 | |
| M_1 Kronen Länge | | |
| Szuhogy | 14,5 | <i>V. vulpes</i> |
| Stránská Skála (MUSIL 1971a) | 13,9—15,4 | <i>V. praeglacialis</i> |
| Gombaszög (KRETZOI 1938) | 14,8 | <i>Alopex</i> |
| Lambrecht Höhle (JÁNOSSY 1963a) | 15,6—17,0 | <i>V. vulpes</i> |
| Burgtonna (HEMMER 1978) | 14,8 | |
| Ehringsdorf (DAXNER-HÖCK 1975) | 15,1 | |
| L'Escaie (HEMMER 1978) | 15,0—16,9 | |

Ursus deningeri REICHENAU, 1904

F u n d g u t: M^1 sin. (V. 63. 1125) — C inf. dext. (V. 63. 1611) — Corpus mandibulae sin. (V. 63. 1607) (Taf. I: 1) — Mc. V. dext. (V. 63. 1616)

| M_1 Kronen | Länge | Breite |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 23,6 | 18,5 |
| Kövesvárad (JÁNOSSY 1963b) | 26,2 | 17,8 |
| Stránská Skála (MUSIL 1971b) | 22,5—27,5 | 17,2—20,7 |
| Urdhöhle (MUSIL 1971b) | 22,4—27,4 | 15,8—19,5 |
| Einhornhöhle (MUSIL 1971b) | 22,3—30,1 | 16,0—22,1 |

C inf. dext., Länge der Krone 18,5, Breite der Krone 13, Kronenhöhe 33 mm. Max. Länge des Caninus 78 mm; Corp. mand. sin., Höhe des Corpus hinter dem M₁ 52 mm, Das selbe Mass des *U. deningeri* der Felsnische Tarkó 45,0—60,0 mm (JÁNOSSY 1976).

| P ₄ Kronen | Länge | Breite |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 16,0 | 7,8 |
| Kövesvárad (JÁNOSSY 1963b) | 12,3—16,2 | 8,0—10,2 |
| Stránská Skála (MUSIL 1971b) | 13,3—16,6 | 6,4— 8,1 |
| Urdhöhle (MUSIL 1971b) | 12,6—17,1 | 7,9—10,0 |
| Einhornhöhle (MUSIL 1971b) | 11,9—16,3 | 8,1—11,4 |
| M ₁ Kronen | Länge | Breite |
| Szuhogy | 26,0 | 13,8 |
| Kövesvárad (JÁNOSSY 1963b) | 26,0—29,0 | 13,2—15,0 |
| Stránská Skála (MUSIL 1971b) | 25,6—33,4 | 11,6—13,8 |
| Urdhöhle (MUSIL 1971b) | 24,3—29,9 | 11,3—14,5 |
| Einhornhöhle (MUSIL 1971b) | 25,0—33,4 | 12,1—17,8 |
| M ₂ Kronen | Länge | Breite |
| Szuhogy | 30,0 | 17,5 |
| Kövesvárad (JÁNOSSY 1963b) | 28,0—32,0 | 18,0—21,0 |
| Stránská Skála (MUSIL 1971b) | 25,7—31,0 | 14,3—20,1 |
| Urdhöhle (MUSIL 1971b) | 24,0—30,2 | 13,5—19,2 |
| Einhornhöhle (MUSIL 1971b) | 24,1—33,3 | 13,8—21,0 |

Mc. V. dext., Länge des Mc. V.: 87 mm. Länge des *U. deningeri* Mc. V. aus der Tarkóer Felsnische: 80,3—87 mm.

Ursus spelaeus (ROSENMÜLLER et HEINROTH, 1794)

F u n d g u t: C inf. sin. (juv.) (V. 63. 1607) — M₃ dext. (V. 63. 1593) — Mc. II. sin. (V. 63. 1592. 1.) — Mt. IV. dext. (V. 63. 1592. 2.)

Länge der Krone des C: 31,5, Breite 20,1 mm, Höhe 33 mm. Pulpa der Wurzel und Krone noch lehr.

| M ₃ Kronen | Länge | Breite |
|---|-----------|-----------|
| Szuhogy | 28,0 | 20,0 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 24,2—30,3 | 19,0—21,8 |
| Dachstein (KURTÉN 1975) n— 18 \bar{x} | 24,56 | |
| Odessa (KURTÉN 1975) n—147 \bar{x} | 27,83 | |

Ursus arctos LINNÉ, 1758

F u n d g u t: I³ sin. (V. 60. 1109) — Di³ dext. (V. 60. 1057) — Di, Dc Kronen fr. (V. 60. 1054) — Radius diaph. sin. (prox. et dist. Epiph. nicht verknöchert) (V. 63. 1588) — Mt. II. dext. (V. 60. 1058) — Ph. II. (V. 60. 1050)

Radius Diaphysenlänge: 115 mm, kleinste Diaphysenbreite 14, Dicke 8 mm.

Länge des Mt. II. 83 mm, bei Ehringsdorf 90–91 (KURTÉN 1975), bei Taubach 74–89 mm (KURTÉN 1977). Extremitätenknochen-Masse (in mm):

| | | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td |
|---------------------|---------|----|----|------|----|------|------|------|
| <i>U. deningeri</i> | Mc. V. | 87 | 26 | 14 | 22 | 28,5 | 11 | 19 |
| <i>U. spelaeus</i> | Mc. II. | 81 | 20 | 19 | 26 | 30 | 13 | 17,5 |
| | Mt. IV. | — | 19 | 14 | — | 24 | 12,5 | — |
| <i>U. arctos</i> | Mt. II. | 83 | 14 | 12 | 20 | 24 | 9 | 16,5 |
| | Ph. II. | 24 | 17 | 13,5 | 14 | 13 | 9 | 10 |

Das ganze Bärenmaterial kann durch die Kombination von arctoiden und speläoiden Merkmalen gekennzeichnet werden. Es ist fraglich, ob das ganze Material als „*Ursus deningeri*“ oder in der hier angegebenen drei Arten gewertet werden kann.

Crocota crocuta (ERXLEBEN, 1777)

F u n d g u t: Maxillen fr. sin. mit P³⁻⁴ (V. 63. 1579) — Maxillen fr. dext. mit P²⁻⁴ (V. 60. 1047) — Maxille orales fr. mit P²⁻³ (V. 63. 1619, V. 63. 1623) — I² sin. (V. 60. 1048) — P³ fr. (V. 63. 1368) — P³ sin. (V. 63. 1623) — P⁴ dext. (Zahnkeim) (V. 63. 1370) — P⁴ orales fr. (V. 63. 1578) — C sup. 6 dext. — 1 sin. (V. 63. 1611) Krone abgekaut — C sup. 1 dext. — 2 sin. (V. 63. 1591, V. 63. 1008) Krone abgekaut — C inf. 2 dext. — 2 sin. (V. 63. 1591, V. 63. 1008) — C inf. dext. (V. 63. 1611) — P₄ dext. (V. 63. 1623) — 2 M₁ sin. (V. 63. 1622) — 2 M₁ dext. (Zahnkeim) (V. 63. 1622) — M₁ dext. orales fr. (Zahnkeim) (V. 60. 1110) — Corpus mandibulae sin. mit P₂₋₄ (V. 63. 1614) — Radius sin. (V. 63. 1625). Proximale Epiphyse abgekaut — Mc. III.-IV. dext. (V. 63. 1618) — Tibia diaphysis (Prox.-dist Epiphyse noch nicht verknöchert) (V. 63. 1441) — Calcaneus sin. (V. 63. 1617)

Crocota crocuta Zahnmasse, Szuhogy (in mm)

| | Alveolen | | Kronen | |
|----------------------|----------|------|--------|------|
| | L | Br | L | Br |
| p² | | | | |
| V.60.1047. | 13,2 | 11,0 | 15,0 | 12,8 |
| V.63.1619. | 15,1 | 11,1 | 18,0 | 14,0 |
| p³ | | | | |
| V.63.1579. | 23,0 | 17,5 | 26,5 | 20,4 |
| V.60.1047. | 19,5 | 13,0 | 21,0 | 17,0 |
| V.63.1623. | 22,1 | 15,0 | 23,5 | 18,0 |
| V.63.1623. | 24,5 | 18,0 | 26,3 | 20,5 |
| P⁴ | | | | |
| V.63.1579. | 41,0 | 19,0 | 42,0 | 21,3 |
| V.60.1047. | 38,0 | 19,0 | 38,2 | 21,0 |
| P₂ | | | | |
| V.63.1614. | 17,1 | 11,1 | 18,0 | 13,0 |
| P₃ | | | | |
| V.63.1614. | 23,0 | 13,7 | 23,5 | 17,0 |
| P₄ | | | | |
| V.63.1614. | 23,4 | 12,3 | 24,0 | 15,0 |
| V.63.1623. | 21,0 | 11,0 | 23,0 | 14,3 |
| M₁ | | | | |
| V.63.1622. | | | 32 | 14,0 |
| | | | 32 | 13,8 |
| | | | 32,5 | 15,0 |
| | | | 32 | 13,5 |

Crocota crocuta Zahnmasse (in mm)

| P ² Krone | Länge | Breite |
|--------------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 15,0—18,0 | 12,8—14,0 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 17,8 | 12,7 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 18,8—19,5 | 12,9—14,1 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 16,0—19,8 | 10,4—16,7 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 15,5—18,2 | 12,3—13,6 |
| P ³ Krone | | |
| Szuhogy | 21,0—26,5 | 17,0—20,5 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 23,5—24,8 | 17,1—18,6 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 24,6—26,3 | 18,7—19,5 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 24,2 | 18,0 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 22,2—27,7 | 16,7—20,5 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 22,7—25,0 | 16,7—18,6 |
| P ⁴ Krone | | |
| Szuhogy | 38,2—42,0 | 21,0—21,3 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 36,2 | 19,6 |
| Lambrecht Höhle (JÁNOSSY 1963) | 44,5 | 22,5 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 41,6—42,9 | 18,7—19,5 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 37,7—45,6 | 20,2—25,4 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 35,2—39,7 | 19,0—23,5 |
| P ₂ Krone | | |
| Szuhogy | 18,0 | 13,0 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 15,9—18,1 | 10,8—12,2 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 17,3 | 12,6 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 14,4—19,0 | 10,4—14,2 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 14,6—17,0 | 11,2—13,0 |
| P ₃ Krone | | |
| Szuhogy | 23,5 | 17,0 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 22,4 | 16,1 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 22,5 | — |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 21,7—22,6 | 15,7—16,5 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 20,8 | 16,5 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 19,5—25,9 | 14,5—18,8 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 20,4—22,9 | 15,0—17,2 |
| P ₄ Krone | | |
| Szuhogy | 23,0—24,0 | 14,3—15,0 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 23,1 | 14,2 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 23,7—25,5 | 14,6—15,2 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 23,5—25,4 | 14,2—15,3 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 24,4 | 15,3 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 21,4—26,8 | 12,8—17,1 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 21,0—25,5 | 13,2—16,0 |
| M ₁ Krone | | |
| Szuhogy | 32,0—32,5 | 13,5—15,0 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 32,6—33,1 | 13,3—14,3 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 33,8 | 14,1 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 28,7—36,8 | 11,6—15,5 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 27,0—30,0 | 11,6—13,9 |

| Caninus sup., Krone | Länge | Breite |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 17,0 | 12,0 |
| Mosbach (KURTÉN 1962) | 18,2—19,8 | 13,0—14,5 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 17,6 | 13,5 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 19,0 | 15,0 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 15,4—20,0 | 11,8—15,7 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 15,4—19,3 | 12,0—15,7 |

| Caninus inf., Kronen | Länge | Breite |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 16,0 | 14,0 |
| Stránská Skála (KURTÉN 1971) | 17,4 | 13,5 |
| Tornewton Cave (KURTÉN 1971) | 13,1—17,5 | 11,2—15,0 |
| Burgtonna (KURTÉN 1978) | 15,5—16,6 | 13,4—14,0 |
| Ehringsdorf (KURTÉN 1975) | 16,1 | 13,5 |
| Kent's Cavern (KURTÉN 1962) | 14,2—18,9 | 12,0—15,7 |
| Palästina (KURTÉN 1965) | 16,0—17,3 | 12,7—14,4 |

Masse der postkranialen Skelettreste, Szuhogy (in mm):

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td |
|----------|------|----|-----|------|----|-----|------|
| Rad. | — | — | 22 | 47,5 | — | 12 | 28,5 |
| Mc. III. | 90,5 | 17 | 12 | 16 | 23 | 10 | 16 |
| Mc. IV. | 88 | 15 | 10 | 15,5 | 19 | 9 | 15 |

Länge des Calcaneus 70, Breite 35, Tiefe 33 mm.

Das Hyänen-Material konnte in sich selbst auch als „jungpleistozän“ betrachtet werden. Das Vorhandensein einer „kleineren“ *Crocota crocuta* ist nicht ganz klar zu beweisen.

Putorius putorius (LINNÉ, 1758)

F u n d g u t: Schädel ♂ (V. 63. 1595) (Taf. I: 5.)

Der Schädel ist lang und breit, seine Masse fallen in die Variationsbreite des *Mustela robusta* NEWTON, 1894 (REYNOLDS 1909). Die Einschnürung hinter den Ectorbitten (Ect) ist gering, die kleinste Schädelbreite (fs-fs) beträgt 16,7 mm, so, dass das Vorhandensein eines Steppenlites ausgeschlossen werden kann. Bei der letztgenannten Form (*Putorius eversmanni-soergeli* ÉHIK 1928) ist die geringste Schädelbreite am Material verschiedener Fundstellen die folgende: Mauer 10,3; Weimar 12,0; Mauern 13,0 mm (HELLER 1955).

Putorius putorius (L.), Szuhogy — Schädelmasse ♂ (V. 63. 1595) (in mm)

| | |
|---|-------|
| Dorsallänge (Op-P) | 73,0 |
| Basillarlänge (B-P) | 68,2 |
| Condylbasillarlänge (c-P) | 73,0 |
| Dorsale Kraniallänge I. (Op-N) | 55,0 |
| II. (Op-Ect lin.) | 46,5 |
| Gesichtsschädellänge (Ect lin.-medialoral Punkt des Nasale) | 18,6 |
| Mediane Gaumenlänge (P-St) | 36,0 |
| Breite des Incisivum (I-I) | 8,0 |
| Lateralbreite zwischen den Canini (C-C) | 19,2* |
| Breite zwischen den Infraorbitale (I ³ -I ³) | 22,0 |
| Breite zwischen den Molaren (M-M) | 20,0 |
| Geringste Frontalbreite zwischen den Orbitale (Ent-Ent) | 18,2 |
| Grösste Frontalbreite am Ectorbitale (Ect-Ect) | 22,2 |
| Geringste Stirnweite am Frontostenion (fs-fs) | 16,7 |
| Grösste Breite der Hirnkapsel (eu-eu) | 31,0 |

| | |
|---|------|
| Grösste Hinterhauptsbreite am Othion (ot-ot) | 39,0 |
| Grösste Hinterhauptsbreite am Porion (po-po) | 29,5 |
| Grösste Breite des Hinterhauptdreiecks am Asterion (As-As) | 23,0 |
| Grösste Höhe zwischen dem Basisphenoid und der sagitt. Crista | 22,0 |
| Grösste Hinterhauptshöhe (B-Op) | 20,0 |
| Kleinste Hinterhauptshöhe (O-Op) | 10,5 |
| Foramen magnum, Höhe (B-O) | 9,0 |
| Grösste Breite | 10,3 |
| Grösste Breite über den Condylus occipitale (c-c) | 18,0 |
| Kleinste Breite zwischen den Canini medialalveolen | 9,7 |
| Zahnreihenlänge an den Alveolen (C-M ¹) | 21,0 |
| P ²⁻⁴ Länge | 14,0 |
| P ⁴ Kronenlänge | 8,1 |
| Kronenbreite | 4,7 |
| M ¹ Kronenlänge | 6,8 |
| Kronenbreite | 4,0 |

Meles meles (LINNÉ, 1758)

F u n d g u t : Prämaxille sin. fr. I²⁻³ (V. 63. 1582) — Mandibula dext. (V. 63. 1581) (Taf. I:2)
Mandibula sin. aborales fr. (V.63.1581) — 2 Humeri dext. (V.63.1596) — Ulna dext. (V. 63. 1613)

Masse der rechten Mandibel (in mm):

P₁—M₂ L: 44; P₁₋₄ L: 22,1; M₁₋₂ L: 22;
M₁ alv. L: 15,4 — Krone L: 16,2; C alv. Br: 8; P₂ alv.L×Br: 4,8×3,0; P₃ alv.L×Br: 5,0×3,1
— Krone L×Br: 5,7×3,6; P₄ alv. L×Br: 6,0× — — Krone L×Br: 7,0×4,2; M₁ Krone L×Br:
16,2×7,7; M₂ Krone L×Br: 6,1×6,4.

Corpus mandibulae, Höhe zwischen den P_{2,3}: 16,6; hinter dem M₂: 21 mm. Ramus mandibulae, Höhe: 40, Condylus mandibulae, Br: 20,5.

Masse der postkranialen Skelettreste (in mm):

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td |
|---------|-------|------|------|----|----|------|------|
| Humerus | 103* | 24* | 9,5 | 34 | 29 | 12 | 16 |
| | 108,5 | 27,5 | 10,0 | 35 | 30 | 13,5 | 18,5 |

*ungefähr

Länge der rechten Ulna: 111,5; Breite der Gelenkfläche: 13 mm.

Leo gombaszoegensis KRETZOI, 1938

F u n d g u t : C inf. dext. (V.60.1092)

Kleiner, schlanker Eckzahn. Länge der Krone: 22, Breite 14 mm. Höhe der Krone 35 mm; maximalen Länge des Eckzahnes 84 mm.

Leo spelaeus wurmi (FREUDENBERG, 1914)

F u n d g u t : C inf. dext. Kronen fr. (V.63.1621)

Wurzel und Kronenende abgebrochen. Länge der Krone 26,5; Breite 19,5 mm.

Dicerorhinus hemitoechus (FALCONER, 1868)

F u n d g u t : P₄ sin. (V.63.1361)

| P ₄ , Masse an der Basis | Länge | Breite |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 38,0 | 29,0 |
| Burgtonna (KAHLKE 1978) | 35,6—37,6 | 29,2—30,6 |
| Ehringsdorf (KAHLKE 1975a) | 33,3—40,6 | 26,1—29,8 |

Coelodonta antiquitatis (BLUMENBACH, 1803)

F u n d g u t : P⁴ dext. (V. 63. 1608. 1.) — M¹ sin. (V. 63. 1608. 2.) — M² dext. (V. 63. 1608. 3.)
— Dp₄ sin. (V. 63. 1363) — P₂ sin. (V. 63. 1357)

Zahnmasse, an der Basis (in mm)

| | P ⁴ | M ¹ | M ² | Dp ₂ | P ₄ |
|----|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| L | 40 | 47 | 50 | 22 | 43 |
| Br | 54 | 60 | 64 | 18 | 32,2 |

Coelodonta sp.

F u n d g u t : Dp² dext. (V. 63. 1363) — Dp⁴ 3 sin. et 2 dext. (V. 63. 1362; 1587; 1353) — P sup. sin. fr. (Zahnkeim) (V. 60. 1051) — 3 M³ sin. (V. 63. 1353; 1608) — Vertebra cervicalis fr. (V. 79. 139. 1.) — Humerus sin. et dext. Diaphysen fr. (V. 79. 139. 2.; V. 63. 1671) (beide Diaphysen durch Hyänen benagt) Tibia, Diaphysen fr. (V. 79. 139. 3.) — Astragalus dext. (V. 63. 1548)

Zahnmasse, an der Basis (in mm)

| | Dp ² | Dp ⁴ | Dp ⁴ | Dp ⁴ | Dp ⁴ | Dp ⁴ | M ³ | M ³ | M ³ |
|----|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| L | 27 | 36,0 | 37,0 | 38,2 | 38,5 | — | 50,0 | 50,5 | 51,0 |
| Br | 23 | 40,0 | 37,5 | 42,0 | 41,5 | 41,0 | 53,0 | 53,0 | 54,5 |

Maximale Breite des Astragalus 111, Länge 95 mm. Breite der distalen Gelenkfläche 86 mm.

Unter den szuhogyer Nashorn-Resten ist ein P₄ als *Dicerorhinus hemitoechus* gut bestimmbar. Dafür spricht die Brachyodontie, der Ablauf der Schmelzschlingen, sowie die Struktur der Oberfläche des Zahnschmelzes. Jene Zähne, die als *Coelodonta antiquitatis* bezeichnet worden sind, sind relativ gross; einige auffallend kleine Zähne haben wir als *Coelodonta* sp. beschrieben, die wegen ihrer bedeutenden Hypsodontie praktisch nur als von einem Wollnashorn stammend zu betrachten sind.

Equus mosbachensis REICHENAU, 1901

F u n d g u t : Di² sin. (V. 63. 1620) — I² dext. fr. (V. 63. 1365) — I sup. dext. fr. (V. 63. 1372) — Dp^{3/4} 2 sin. et 1 dext. (V. 63. 1584; 1052) — P² sin. (V. 63. 1610) — 2 P^{3/4} sin. (V. 63. 1610) — M^{1/2} 2 sin. et 2 dext. (V. 63. 1857; 1610) — M^{1/2} 4 sin. et 1 dext. (V. 63. 1857; 1610) — M³ 1 sin. et 3 dext. (V. 63. 1857; 1610) — Dp^{3/4} dext. (V. 63. 1855) — P⁴ sin. (Zahnkeim) (V. 63. 1558) — P₂ sin. (V. 63. 1354) — P_{3/4} sin. (V. 63. 1855) — M_{1/2} 2 sin. et 1 dext. (V. 63. 1855; 1856) — M₃ dext. (V. 63. 1354) — Radius sin. (Dist. Epiphyse abgebrochen) (V. 63. 1854) — Mc. dext. (V. 63. 1674/1.) (Taf. II: 2) — Astragalus sin. (V. 63. 1860) — Mt. dext. (V. 63. 1850) (Taf. II: 4) — Mt. sin. (V. 63. 1673) (Taf. II: 3) — Ph. I. ant. sin. (V. 63. 1364. 2.) (Taf. I: 6) — 2 Ph. I. post. sin. (V. 63. 1364. 1., 3.) (Taf. I: 7—8)

E. mosbachensis, Masse isolierter Zähne, Szuhogy (in mm)

| P ² | | | P ^{3/4} | | | | M ^{1/2} | | | | M ³ | | | |
|----------------|------|------|------------------|------|------|------|------------------|------|------|------|----------------|------|------|------|
| L | Br | H | Br | Pc | H | L | L | Br | Pc | H | L | Br | Pc | L |
| 40,0 | 26,0 | 35,0 | 34,0 | 33,0 | 14,0 | 75,0 | 30,0 | 28,0 | 17,0 | 80,0 | 28,0 | 24,0 | 13,2 | 77,0 |
| | | | 34,0 | 29,5 | 17,0 | 72,0 | 32,0 | 30,0 | 16,0 | 80,0 | 29,0 | 24,6 | 16,0 | 68,0 |
| | | | dp 34,0 | 27,0 | 9,5 | 24,0 | 33,0 | 28,0 | 15,0 | 75,0 | 28,5 | 24,5 | 15,0 | 58,0 |
| | | | dp 31,5 | 28,0 | 10,5 | 15,0 | 30,0 | 30,2 | 17,0 | 68,0 | 29,0 | 24,0 | 13,0 | 55,0 |
| | | | dp 32,0 | — | — | — | 32,1 | 32,0 | 15,0 | 58,0 | | | | |
| | | | | | | | 28,0 | 29,0 | 13,6 | 72,0 | | | | |
| | | | | | | | 27,8 | 29,5 | 15,5 | 48,0 | | | | |
| | | | | | | | 27,0 | 29,0 | 17,0 | 40,0 | | | | |
| | | | | | | | 27,1 | 29,5 | 13,5 | 40,0 | | | | |
| P ₂ | | | P _{3/4} | | | | M _{1/2} | | | | M ₃ | | | |
| 36,0 | 17,0 | 28,0 | 32,5 | 20,0 | | — | 30,8 | 20,0 | | 74,0 | 36,0 | 18,0 | | 64,0 |
| 38,8 | 18,0 | — | dp 35,0 | 15,0 | | 68,0 | 29,0 | 18,6 | | — | | | | |
| | | | | | | | 33,0 | 18,0 | | — | | | | |

E. mosbachensis, Massvariationen oberer Prämolaren—Molaren (in mm)

| | L | | | Br | | | Pc | | |
|------------------------------|----|-------|-----------|----|-------|------------|----|-------|-----------|
| | n | Mw | min.—max. | n | Mw | min.—max. | n | Mw | min.—max. |
| P² | | | | | | | | | |
| Szuhogy | 1 | | 40,0 | 1 | | 26,0 | | | |
| Buda-Várhegy (MOTTL 1942) | 2 | | 39,0—41,5 | 2 | | 26,2—28,0 | | | |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 15 | 42,70 | 39,9—47,5 | 14 | 29,72 | 27,3—31,8 | | | |
| Mosbach II. (EISENMANN 1980) | 11 | 41,60 | 38,0—47,0 | 12 | 27,90 | 27,0—29,5 | | | |
| Mauer (NOBIS 1971) | 2 | | 43,0—45,0 | 2 | | 28,5—31,5 | | | |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 3 | 41,67 | 40,0—42,5 | 3 | 29,83 | 28,5—31,0 | | | |
| P^{3/4} | | | | | | | | | |
| Szuhogy | 2 | | 34,0 | 2 | | 29,6—36,0 | 2 | | 14,0—17,0 |
| Buda-Várhegy (MOTTL 1942) | 1 | | 29,0 | 1 | | 28,0 | | | |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 32 | 33,50 | 30,0—37,3 | 30 | 32,58 | 29,6—36,0 | 33 | 15,46 | 13,3—19,5 |
| Mosbach II. (EISENMANN 1980) | 30 | 32,30 | 29,0—36,0 | 29 | 30,50 | 28,0—32,50 | 29 | 15,10 | 12,0—18,5 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 7 | 32,54 | 31,0—34,8 | 6 | 31,67 | 30,0—35,0 | 7 | 16,23 | 13,0—18,4 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 11 | 33,56 | 31,5—37,0 | 11 | 32,36 | 29,7—33,5 | 10 | 15,41 | 13,7—17,5 |
| M^{1/2} | | | | | | | | | |
| Szuhogy | 9 | 29,65 | 27,1—33,0 | 9 | 29,46 | 28,0—32,0 | 9 | 15,51 | 13,5—17,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 33 | 29,69 | 25,7—33,5 | 31 | 30,53 | 26,8—33,6 | 33 | 15,26 | 12,2—20,0 |
| Mosbach II. (EISENMANN 1980) | 27 | 28,50 | 26,5—32,5 | 26 | 28,60 | 26,5—31,0 | 27 | 14,50 | 11,5—18,5 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 5 | 29,16 | 26,5—30,5 | 4 | 29,78 | 29,3—31,0 | 5 | 15,48 | 13,6—17,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 12 | 30,28 | 28,6—32,5 | 12 | 30,57 | 29,2—31,7 | 12 | 14,50 | 12,4—17,0 |
| M³ | | | | | | | | | |
| Szuhogy | 4 | 28,62 | 28,0—29,0 | 4 | 24,27 | 24,0—24,6 | 4 | 14,30 | 13,0—16,0 |
| Buda-Várhegy (MOTTL 1942) | 1 | | 30,5 | 1 | | 25,0 | | | |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 10 | 32,32 | 28,0—36,0 | 11 | 25,90 | 20,0—29,2 | 11 | 15,59 | 12,8—17,2 |
| Mosbach II. (EISENMANN 1980) | 7 | 30,90 | 29,5—33,0 | 6 | 24,20 | 22,5—25,0 | 7 | 15,70 | 14,0—18,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 2 | | 27,0—32,8 | 2 | | 25,0—25,5 | 2 | | 15,0—16,1 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 10 | 31,03 | 29,2—33,5 | 9 | 26,02 | 23,7—28,0 | 10 | 14,45 | 13,0—16,0 |

E. mosbachensis, Massvariationen unterer Prämolaren — Molaren (in mm)

| | L | | | Br | | |
|---------------------------|----|-------|-----------|----|-------|-----------|
| | n | Mw | min.—max. | n | Mw | min.—max. |
| P₂ | | | | | | |
| Szuhogy | 2 | | 36,0—38,8 | 2 | | 17,0—18,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 23 | 36,24 | 29,7—39,3 | 23 | 18,07 | 15,5—21,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 3 | 37,70 | 36,6—39,5 | 3 | 18,56 | 17,2—19,3 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 8 | 37,68 | 35,0—38,5 | 8 | 18,18 | 17,0—19,0 |
| P_{3/4} | | | | | | |
| Szuhogy | 1 | | 32,0 | 1 | | 20,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 49 | 31,70 | 23,4—35,4 | 48 | 20,71 | 17,5—23,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 9 | 33,45 | 31,1—35,0 | 7 | 20,85 | 19,6—22,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 23 | 32,21 | 28,5—35,0 | 23 | 20,21 | 17,5—22,0 |
| M_{1/2} | | | | | | |
| Szuhogy | 3 | 30,94 | 29,0—33,0 | 3 | 18,87 | 18,0—20,0 |
| Buda-Várhegy | | | | | | |
| (MOTTL 1942) | 1 | | 31,2 | 1 | | 16,2 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 75 | 30,56 | 22,5—38,3 | 76 | 19,07 | 15,9—21,5 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 7 | 31,25 | 29,5—34,5 | 6 | 18,73 | 16,5—20,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 26 | 30,02 | 26,0—33,5 | 26 | 18,23 | 15,0—20,0 |
| M₃ | | | | | | |
| Szuhogy | 1 | | 36,0 | 1 | | 18,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 29 | 36,74 | 32,8—42,5 | 29 | 16,81 | 13,2—18,6 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 2 | | 36,0—38,2 | 2 | | 17,2—17,7 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 9 | 36,88 | 33,5—39,5 | 9 | 15,67 | 13,0—17,0 |

E. mosbachensis, Masse der postkranialen Skelettreste, Suzhogy (in mm):

| | G1 | Bp | Kbd | Dd | Tp | Ktd | Td | Index |
|------------------|-----|-----|------|----|----|------|------|-------|
| Radius | — | 97 | 47 | — | 54 | 35 | — | — |
| Metacarpus | 250 | 62 | 44 | 60 | 41 | 31 | 43 | 17,60 |
| Metatarsus | 290 | 60 | 42 | 61 | 52 | 32 | 46 | 14,48 |
| Metatarsus | 297 | 60 | 43 | 61 | 56 | 33 | 45* | 14,47 |
| Ph. I. ant. (2) | 92 | 60 | 40 | 53 | — | 20,5 | — | |
| Ph. I. post. (1) | 85 | 65* | 41,5 | 53 | 45 | 22 | 29,5 | |
| Ph. I. post. (3) | 82 | 63 | 39,5 | 52 | 41 | 21,5 | 27,5 | |

*ungefähr

Breite des Astragalus 72, Länge 71 mm; Breite der distalen Gelenkfläche 62 mm.

E. mosbachensis, Massvariationen postkranialer Skelettreste (in mm)

| | n | Mw | min.—max. |
|---|----|--------|-------------|
| RADIUS, Breite proximal | | | |
| Szuhogy | 1 | | 97 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 30 | 89,60 | 79,0—95,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 1 | | 95,0 |
| METACARPUS | | | |
| Grösste Länge | | | |
| Szuhogy | 1 | | 250,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 31 | 258,23 | 240,0—268,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 1 | | 265,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 8 | 255,31 | 250,0—264,5 |
| Kleinste Breite der Diaphyse | | | |
| Szuhogy | 1 | | 44,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 50 | 42,06 | 35,0—48,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 3 | 42,50 | 41,0—44,5 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 8 | 43,81 | 41,0—46,0 |
| METATARSUS | | | |
| Grösste Länge | | | |
| Szuhogy | 2 | | 290,0—297,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 37 | 308,20 | 298,0—321,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 1 | | 306,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 3 | 300,0 | 290,0—310,0 |
| Kleinste Breite der Diaphyse | | | |
| Szuhogy | 2 | | 42,0—43,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 64 | 40,31 | 32,0—45,0 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 4 | 40,62 | 39,0—43,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 3 | 40,34 | 39,5—41,5 |
| AUSTRAGALUS, Breite der dist. Gelenkfläche | | | |
| Szuhogy | 1 | | 71,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 37 | 60,57 | 55,0—66,0 |
| Os PHALANGIS I. ant., Grösste Länge | | | |
| Szuhogy | 1 | | 92,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 48 | 95,34 | 85,0—103,5 |
| Mauer (NOBIS 1971) | 6 | 101,50 | 95,0—104,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 2 | | 100,0—101,0 |
| Os PHALANGIS I. post., Grösste Länge | | | |
| Szuhogy | 2 | | 82,0—85,0 |
| Mosbach I. (NOBIS 1971) | 31 | 95,51 | 90,0—102,0 |
| Randersacker (NOBIS 1981) | 1 | | 92,0 |

Equus sp.

F u n d g u t : P^{3/4} sin. (V. 63. 1610) — M^{1/2} dext. (V. 63. 1857) — Mc. sin. (V. 63. 1674. 2.) (Taf. II: 1) — Mt. sin. (V. 63. 1850)

Zahnmasse (in mm):

| | L | Br | Pc | Kronenhöhe |
|------------------|------|------|----|------------|
| P ^{3/4} | 27,0 | 25,0 | 11 | 23 |
| M ^{1/2} | 26,2 | 26,0 | 12 | 46 |

Masse der postkranialen Skelettreste (in mm)

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td | Index |
|------------|-----|----|-----|----|----|------|------|-------|
| Metacarpus | 240 | 61 | 41 | 59 | 41 | 30 | 43,5 | 17,08 |
| Metatarsus | 268 | 60 | 41 | 60 | 54 | 32,5 | 45,0 | 15,30 |

Die als *Equus mosbachensis* bezeichneten Molaren und Extremitätenknochen fallen meist in den Bereich der Minusvarianten sowie des Mittels der von Mosbach beschriebenen.

Unter den kleineren Pferderesten sind 2 obere Zähne auffallend klein, die Masse liegen im Variationsbereich der Gruppe *E. germanicus/solutrënsis*; der Mc₃ sowie der Mt₃ könnten aufgrund der Stämmigkeit auch in den Formenkreis „*mosbachensis*“ eingereiht werden, da aber die Längensmasse geringer sind, ist das Vorhandensein eines kurzbeinigeren Tieres zu vermuten, das eher für die kleinere Form sprechen würde.

Mammuthus primigenius (BLUMENBACH, 1799)

F u n d g u t : mm³ sin. (V. 63. 1626; Taf. II:7) et dext. (1470. 1, Taf. II: 6) Vertiefung am Talon — mm³ sin., orales fr. (V. 63. 1609. 1.) — mm³ sin., aborales fr. (V. 63. 1609. 2.) Vertiefung am Talon — mm₃ dext. (V. 63. 1470. 2, Taf. II: 8) — mm₃ sin. aborales fr. (V. 63. 1859) — Ulna fr. (V. 79. 56) (von Hyänen benagt)

Zahnmasse (in Stück und mm) (VÖRÖS 1980):

| | Länge | Breite | Höhe | Lam.-form. | Index | Kauff.-länge | angek. Lam. | Schmelzstärke | Lam. Dicke |
|------------------------|-------|--------|------|------------|-------|--------------|-------------|---------------|------------|
| mm ³ s. | 110 | 56 | 68 | 12 | 12 | 85 | 10 | 1,0 | 5 |
| mm ³ d. | 104 | 52 | 60 | 11 | 10 | 76 | 7 | — | 7 |
| mm ³ s. fr. | — | 56 | 32 | (8) | — | — | — | 1,0 | — |
| mm ³ s. fr. | — | 55 | — | (4) | — | — | — | — | — |
| mm ₃ d. | 110 | 40 | 58 | 12 | 12 | 75 | 9 | — | 5 |
| mm ₃ s. fr. | — | 43 | 70 | (6) | — | — | — | 0,8 | — |

Die (vollständigen) letzten Milchmolaren des Elephantiden von Szuhogy gehören aufgrund der Mass-Parametern, sowie aufgrund der Dichte und des Durchmessers der Lamellen und des Schmelzes eindeutig zur Art *Mammuthus primigenius*.

Megaloceros giganteus germanicus (POHLIG, 1892)

F u n d g u t : Schädel ♂ (V. 79. 106) Prämaxille und oraler Teil der Maxille abgebrochen; Stange abgeworfen (Taf. III: 1—3) — Basis der rechten Wurfstange (juv.) (V. 63. 1852) (Taf. III: 6) — Rechtes Stangenbruchstück (juv.) (V. 63. 1853) — P⁴ dext. (V. 63. 1369) — M¹ dext. (V. 63. 1578) — I inf. dext. fr. (V. 63. 1053) — Humerus Diaph. sin. (Prox. Dist. Epiph. nicht verknöchert) — Astragalus dext. (V. 63. 1583) — Ph. I. post. med. dext. (V. 63. 1858) (Taf. I: 12) — Digit^{2/5} Ph. II.—III. (V. 63. 1583)

Zahnmasse, an der Basis (in mm)

| | Länge | Breite |
|----------------------------|-----------|-----------|
| P⁴Krone | | |
| Szuhogy | 19,0 | 28,0 |
| Ehringsdorf (KAHLKE 1975b) | 18,4—19,5 | 25,3—27,2 |
| Deutschland (CALOI 1973) | 21,0—22,0 | 26,0—30,0 |
| M¹ Krone | | |
| Szuhogy | 22,0—25,0 | 32,0—32,0 |
| Ehringsdorf (KAHLKE 1975b) | 23,8—26,2 | 29,5 |
| Deutschland (CALOI 1973) | 25,5—31,0 | 27,0—28,0 |
| M² Krone | | |
| Szuhogy | 26,0 | 35,0 |
| Ehringsdorf (KAHLKE 1975b) | 27,5—28,2 | 29,1—31,7 |
| Deutschland (CALOI 1973) | 31,0—34,0 | 31,0—33,2 |
| M³ Krone | | |
| Szuhogy | 31,0 | 31,0 |
| Ehringsdorf (KAHLKE 1975b) | 29,9 | 30,3 |
| Deutschland (CALOI 1973) | 31,0—34,0 | 30,0—30,5 |

Der Riesenhirsch-Schädel von Szuhogy gleicht laut literarischer Daten (CALOI 1973) mit den grössten, bis jetzt beschriebenen Exemplaren dieser Art. Die zwei Stangenbruchstücke stammen von jungen Tieren. Der Rosenstock-Umfang der rechten Wurfstange (V. 63. 1852) beträgt 170 mm, der grössere Durchmesser des Rosenstockes ist 60 mm, der kleinere 40 mm. Die Stange des Geviehes ist verhältnismässig kurz, etwa 170 mm.

Rangifer tarandus (LINNÉ, 1758)

F u n d g u t : 2 P₄ dext. (V. 63. 1104) — Ph. I. (V. 60. 1049) (Taf. I: 13)

Zahnmasse (in mm)

| P ₄ Krone | Länge | Breite |
|---|-----------|-----------|
| Szuhogy | 18,0—18,0 | 11,0—13,0 |
| Stránská Skála (KAHLKE 1971) | 17,4 | 11,4 |
| Pilisszántó I. Felsnische (KORMOS 1915) | 18,3—19,7 | 11,4—13,0 |

Cervidae, Masse der postkranialen Skelettreste (in mm)

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td | |
|---------------------------|----|----|-----|------|----|-----|----|-------|
| <i>Megaloceros</i> Ph. I. | 76 | 32 | 24 | 30,5 | — | 22 | 23 | post. |
| <i>Rangifer</i> Ph. I. | 52 | 23 | 16 | 19,0 | — | 11 | 13 | |

Megaloceros Astragalus, Länge 85, Breite 60, Höhe 50 mm.

Die Länge der Renntier-Phalangen I. aus der Felsnische I. Pilisszántó (KORMOS 1915): X—49,4 n—40 (44,5—54,5) mm.

Bison schoetensacki schoetensacki FREUDENBERG, 1910

F u n d g u t : 3 M³ dext. (V. 63. 1577) — Radius dext. Dist. (V. 79. 79) (Taf. III: 5) — Magnum-Scaphoideum-Lunatum dext. (V. 63. 1615; 1356) — Metacarpus dext. (V. 63. 1992. 1.) (Taf. I: 14) — Ph. I.—II.—III. dext. ant. lat.-med. (V. 63. 1992. 2.) (Taf. I: 15—17)

| M ³ Krone | Länge | Breite |
|---------------------------|-----------|-----------|
| Szuhogy | 34,1—34,5 | 23,8—28,0 |
| Voigtstedt (FISCHER 1965) | 29,0—33,0 | 21,0—26,5 |

Masse der postkranialen Skelettreste (in mm)

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td |
|--------------|-----|----|-----|------|------|------|------|
| Radius | — | — | — | 121 | — | — | 83 |
| Metacarpus | 236 | 94 | 63 | 101 | 54,5 | 36,5 | 50 |
| Ph. I. med. | 85 | 50 | 48 | 52 | 54 | 31 | 34 |
| lat. | 82 | 48 | 43 | 51 | 54 | 33 | 37,5 |
| Ph. II. med. | 58 | 48 | 39 | 41,5 | 51 | 35 | 43 |
| lat. | 59 | 49 | 38 | 41,5 | 51 | 36 | 42 |

| | Länge | Breite | Höhe |
|---------------|-------|--------|------|
| Ph. III. med. | 112 | 43 | 57 |
| lat. | — | 41,5 | 53,5 |
| Magnum | 54 | 58 | 33 |
| Scaphoideum | 65 | 50 | 54 |
| Lunatum | 55,5 | 42 | 45,5 |

Bison priscus priscus BOJANUS, 1827

F u n d g u t : Humerus sin. Dist. (V. 79. 80) (Taf. III: 4) — Metacarpus dext. (Dist. Epiph. nicht verknöchert) (juv.) (V. 63. 1624) — Tibia sin. Diaph. (Prox.-Dist. nicht verknöchert) (juv.) (V. 63. 1702) — 2 Astragalus dext. (V. 63. 1676) — Calcaneus sin. fr. (V. 63. 1612) — Metatarsus sin. (V. 63. 1672) (Taf. II: 5) Ph. II. ant. (V. 63. 1393. 1.) (Taf. I: 9) — Ph. II. post. (V. 63. 1393. 2.) (Taf. I:10) — Ph. III. post. (V. 63. 1670 (Taf. I: 11)

Masse der postkranialen Skelettreste (in mm)

| | G1 | Bp | Kbd | Bd | Tp | Ktd | Td |
|-----------------|-------|------|-----|------|----|-----|------|
| Humerus | — | — | 59 | 113 | — | 67 | 113 |
| Metacarpus juv. | (183) | 70 | 32 | (54) | 43 | 26 | (39) |
| Tibia juv. | (318) | — | 45 | — | — | 31 | — |
| Ph. II. ant. | 45 | 44,5 | 35 | 36 | 48 | 34 | 40 |
| post. | 45 | 39 | 29 | 30 | 41 | 29 | 35 |

| | Länge | Breite | Höhe |
|----------------|-------|--------|------|
| Astragalus | 96 | 67 | 53 |
| Ph. III. post. | 82 | 55 | 48* |
| | | 35 | 46 |

Die als *Bison schoetensacki schoetensacki* bezeichneten zusammengehörenden Extremitätenknochen stammen von einem Individuum. Die Masse fallen in die Variationsbreite des *Bison sch. sch.* von Tiraspol (FLEROV&DAVID 1971), sowie gleichen in den Massen dem des grösseren Bisons des Budaer Várhegy (MOTTL 1942).

Die andere, kleine Form von Szuhogy ist kleiner, als der *Bison priscus mediator* (Hilzheimer) (bei FLEROV 1969, 1975, 1977, 1978) und gleicht in den Dimensionen mit jenem der europäischen Unterart *B. priscus priscus* (BOJANUS) (bei FLEROV 1975, 1977, 1978) und mit jenen des kleineren Bisons der Budaer Várhegy (MOTTL 1942).

Faunenliste des "Felsdaches" Szuhogy-Csorbakó (Zahl der Knochenreste)

| | 1928/29 | 1930/34 | Insgesamt |
|---------------------------------|---------|---------|-----------|
| <i>Arvicola</i> sp. | — | 1 | 1 |
| <i>Vulpes vulpes</i> | 2 | — | 2 |
| <i>Ursus deningeri</i> | 2 | 2 | 4 |
| <i>U. spelaeus</i> | 7 | — | 4* |
| <i>U. arctos</i> | 2 | 5 | 7 |
| <i>Crocota crocata</i> | 12 | 24 | 36 |
| <i>Putorius putorius</i> | 1 | — | 1 |
| <i>Meles meles</i> | 5 | 1 | 6 |
| <i>Leo gombaszoegensis</i> | — | 1 | 1 |
| <i>L. spelaeus wurmi</i> | — | 1 | 1 |
| <i>Dicerorhinus hemitoechus</i> | — | 1 | 1 |
| <i>Coelodonta antiquitatis</i> | — | 5 | 5 |
| <i>Coelodonta</i> sp. | 4 | 11 | 15 |
| <i>Mammuthus primigenius</i> | 6 | 1 | 7 |
| <i>Equus mosbachensis</i> | 16 | 22 | 38 |
| <i>Equus</i> sp. | — | 4 | 4 |
| <i>Megaloceros giganteus</i> | — | 10 | 10 |
| <i>Rangifer tarandus</i> | — | 3 | 3 |
| <i>Bison schoetensacki</i> | 4 | 11 | 14* |
| <i>Bison priscus priscus</i> | 5 | 5 | 10 |
| | 66 | 108 | 170 |

* Aus der Grabung 1928/29 4 St. verloren gegangen

STRATIGRAPHISCHE EINSTUFUNG

Die Säugetierfauna von Szuhogy vertritt den typischen Fall der „charakterlosen“ Pleistozänen Faunen, die für das noch heute ebendeswegen so wenig bekannten Mittelpleistozän so bezeichnend ist (JÁNOSSY 1976, 1979). Es ist ganz verständlich, dass sie seinerzeit als Jungpleistozän („Solutréen“) gewertet wurde (GAÁL 1933).

Die im vorliegenden Artikel metrisch-morphologisch eingehend analysierte und mit alt- und jungpleistozänen Formen verglichene Grosssäuger-Assoziation zeigt es schon in sich selbst an, dass von einem Jungpleistozän keine Rede sein kann. Das Vorhandensein des deningeri Bären, eines grossen und eines kleinen Löwen, Bison, von *Dicerorhinus hemitoechus* und das Fehlen von *Alces*, *Capra* und *Rupicapra* spricht schon in sich selbst für ein höheres Alter, als „Würm“.

Eine ganz besondere Beweiskraft hat natürlich das Vorkommen von *Arvicola* mit dem gleichmässigen Ablauf des Schmelzes. Es ist sehr bedauernd, dass laut dem damaligen Wissensstand nach weiteren Kleinsäugetieren nicht gesucht wurde, und dieser Fund eigentlich als ein Zufall zu betrachten ist. Allerdings ist das unseres Wissens der erste Fall überhaupt, dass diese altertümliche Form der Wasserwühlmaus zusammen mit einem typischen Mammut vorgefunden wurde.

Das Gesamtbild der Fauna der in verschiedenen Jahren und verschiedenen Schichten gesammelten Materiales beweist keine geologisch wertbare Differenzen im Alter der Reste.

Alles in allem kann festgestellt werden, dass die in diesem Artikel geschilderte Analyse eindeutig beweisen dürfte, dass wir mit einer mittelpleistozänen Tiergesellschaft zu tun haben [in klassischem Sinne „Mindel (Elster)- Riss (Saale)“ bzw. Holstein Interglazial — „Riss (Saale)“ Glazial] die in ungarischer Relation mit dem der Solymár-Ördöglyuk Höhle, Hörvölgyer Höhle usw. (JÁNOSSY 1979), in Europa im allgemeinen mit Steinheim an der Murr in Deutschland und Swanscombe in England zu vergleichen ist. Das ist der erste Fall, wo in dieser Hinsicht die „Grosssäuger-Stratigraphie“ und die „Kleinsäuger-Stratigraphie“ in Verbindung gebracht werden kann.

Endlich soll auf die benützte Nomenklatur kurz hingewiesen werden. Es soll weiteren Ergebnissen von Analysen — leider immer so ausserordentlich seltener Faunen ähnlichen Alters — vorbehalten werden, ob wir in solchen Fällen für einem kleinen Löwen „*Leo gombaszoegensis*“ oder

„*Leo leo*“, für ein grosses Pferd „*E. mosbachensis*“ oder „*Equus sp. gross*“ als Bezeichnung wählen sollen. Es ist allerdings erfreulich, dass diese äusserst interessante Fauna noch aus der musealen Sammlung hervorgebracht und wissenschaftlich „ausgenützt“ werden konnte.

Verzeichnis der Mess-strecken

| | |
|-----------------------------------|---|
| angek.-Lam. (<i>Mammuthus</i>) | — angekaute Lamellen |
| Bd | — grösste Breite distal |
| Bp | — grösste Breite proximal |
| Br (<i>Equus</i> , Zahnkrone) | — grösste Breite |
| Gl | — grösste Länge |
| H (<i>Equus</i> , Zahn) | — grösste Höhe |
| Index (<i>Equus metapodium</i>) | — schlankheits-Index (kleinste Breite der Diaphyse/grösste Länge) |
| Index (<i>Mammuthus</i>) | — Lammellenfrequenz (in 100 mm) |
| Kauf.-länge (<i>Mammuth</i>) | — Kauflächenlänge |
| Kbd | — kleinste Breite der Diaphyse |
| Ktd | — kleinste Tiefe der Diaphyse (Durchmesser) |
| L (<i>Equus</i> , Zahn) | — grösste Länge |
| Lam.-form. (<i>Mammuthus</i>) | — Anzahl der Lamellen |
| Pc (<i>Equus</i> , Zahn) | — Protoconlänge |
| Td | — grösste Tiefe (Durchmesser) distal |
| Tp | — grösste Tiefe (Durchmesser) proximal |

Schrifttum

- CALOI, L. (1973): Cranio di *Megaceros giganteus* (Blum.) nel Museo del Servizio Geologico D'Italia. — *Boll. Serv. Geol. Italia*. 43 (1972): 195–221.
- DAXNER—HÖCK, G. (1975): Caniden-, Feliden- und Musteliden-Funde aus dem Travertin von Weimar-Ehringsdorf. — *Abh. zentr. geol. Inst., Paläont. Abh.* (Berlin) 23: 485–500.
- EISENMANN, V. (1980): Les chevaux (*Equus sensu lato*) fossiles et actuels: cranes et dents jugales superieures. — *Cahiers de Paléontologie*, Paris: 186 p.
- FISCHER, K. H. (1965): Bisonreste (*Bison schoetensacki voigtstedtensis* ssp. n.) aus den altpleistozänen Tonen von Voigtstedt in Thüringen. — *Paläont. Abh. Abt. A.* (Berlin) II (2/3): 363–377.
- FLEROV, K. K. (1969): Die Bison-Reste aus den Kiesen von Süssenborn bei Weimar. — *Paläont. Abh. Abt. A.* (Berlin) III (3/4): 489–520.
- FLEROV, K. K. & DAVID, A. I. (1971): Bovidae. In NIKIFOROVA, K.-V. et al. ed.: *Pleistocene of Tiraspol, Kishinev*: 156–165, (Russisch).
- FLEROV, C. C. (1975): Die Bison-Reste aus Travertinen von Weimar-Ehringsdorf. — *Abh. zentr. geol. Inst. Paläont. Abh.* (Berlin) 23: 171–199.
- FLEROV, C. C. (1977): Die fossilen Bisonreste von Taubach und ihre Stellung in der Entwicklungsgeschichte der Gattung *Bison* in Europa. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) 2: 179–208.
- FLEROV, C. C. (1978): Die Bison-Reste aus Travertinen von Burgtonna in Thüringen. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) 3: 107–111.
- GAÁL, I. (1933): A szuhogyi diluviális emlősmaradványok. (Die Diluvialen Säugerreste von Szuhogy) — *Pótf. Term. tud. Közl.* 65: (Nr. 189): 65–71.
- HEINRICH, W. D. (1982): Zur Evolution und Biostratigraphie von *Arvicola* (Rodentia, Mammalia) im Pleistozän Europas. — *Z. geol. Wiss. Berlin* 10 (6): 683–735.
- HELLER, F. (1955): Die Fauna. — In ZOTZ, L.-F. ed. (1955): *Das Paläolithikum in den Weinberghöhlen bei Mauern. Quartär-Bibliothek*. 2: 220–307.
- HEMMER, H. (1978): Die Feliden- und Canidenreste aus den jungpleistozänen Travertinen von Burgtonna in Thüringen. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) 3: 155–162.
- JÁNOSSY, D. (1963a): Letztinterglaciale Vertebraten-Fauna aus der Kálmán Lambrecht-Höhle (Bükk-Gebirge, Nordost-Ungarn) I. — *Acta zool. hung.* 9 (3–4): 293–331.
- JÁNOSSY, D. (1963b): Die altpleistozäner Wirbeltierfauna von Kövesvárad bei Répáshuta (Bükk-Gebirge). — *Annl. hist.-nat. Mus. nat. hung.* 55: 109–141.
- JÁNOSSY, D. (1976): Die Revision jungmittelpleistozäner Vertebratenfaunen in Ungarn. — *Fragm. min. pal.* 7: 29–54.
- JÁNOSSY, D. (1979): A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján (Stratigraphische Gliederung des ungarischen Pleistozäns aufgrund Vertebraten). — Akad. Kiadó, Budapest: 207 p.

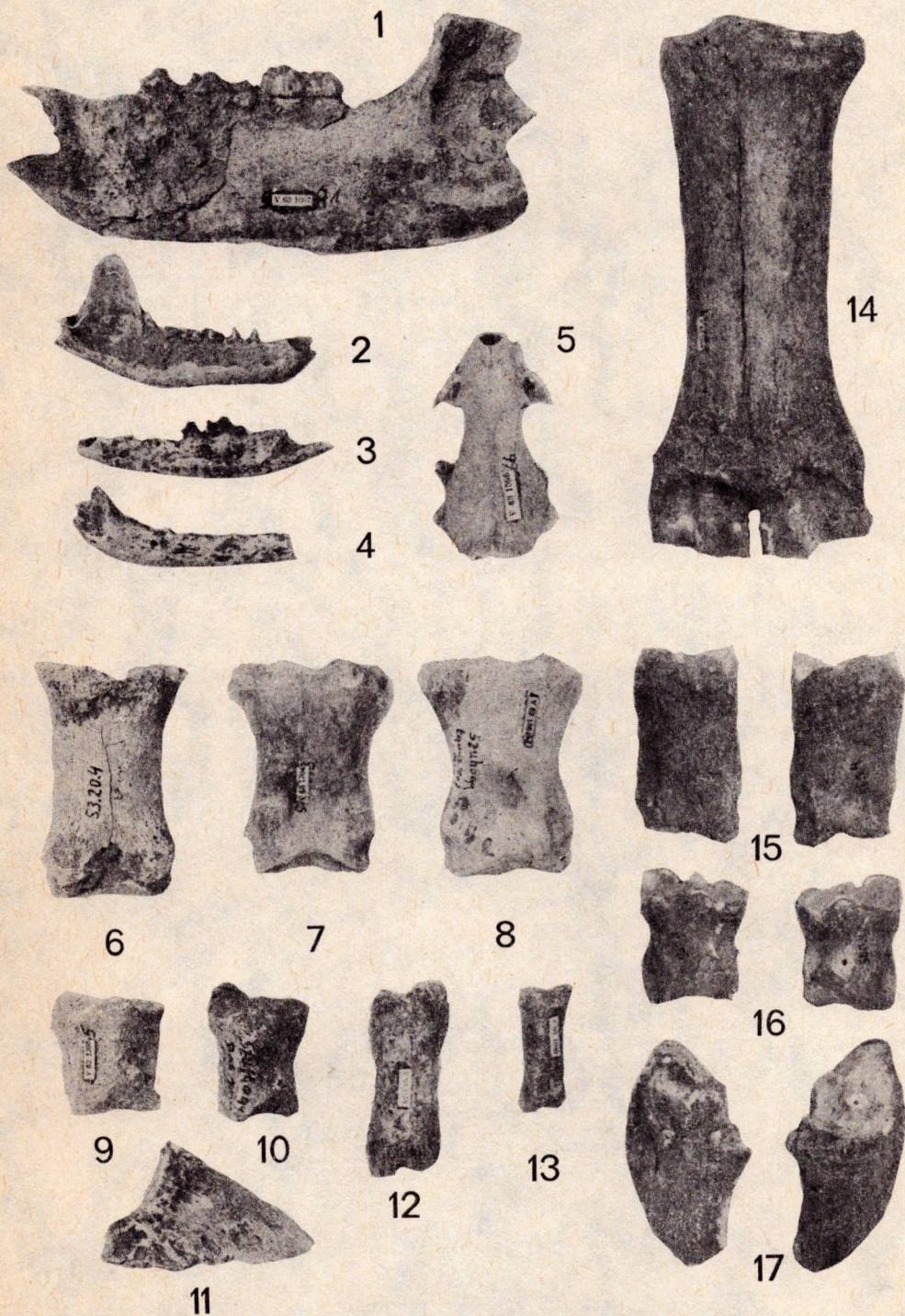
- KAHLKE, H. D. (1975a): Die Rhinocerotiden-Reste aus den Travertinen von Weimar-Ehringsdorf. — *Abh. zentr. geol. Inst. Paläont. Abh.* (Berlin) **23**: 337–397.
- KAHLKE, H. D. (1975b): Die Cerviden-Reste aus den Travertinen von Weimar-Ehringsdorf. — *Abh. zentr. geol. Inst. Paläont. Abh.* (Berlin) **23**: 201–249.
- KAHLKE, H. D. (1978): Die Rhinocerotiden-Reste aus den Travertinen von Burgtonna in Thüringen. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) **3**: 129–135.
- KOENIGSWALD, W. (1973): Veränderungen in der Kleinsäugerfauna von Mitteleuropa zwischen Elster und Eem (Pleistozän). — *Eiszeitalter und Gegenwart* **23–24**: 159–167.
- KORMOS, T. (1915): A pilisszántói kőfülke. (Pilisszántó I. Felsnische). — *M. Kir. Földt. Int. Évk.* **23**: 305–448.
- KRETZOI, M. (1938): Die Raubtiere von Gombaszög nebst einer Übersicht der Gesamtf fauna. — *Annl. hist.-nat. Mus. nat. hung.* **31**: 88–137.
- KURTÉN, B. (1962): The spotted hyena (*Crocota crocuta*) from the middle Pleistocene of Mosbach at Wiesbaden, Germany. — *Soc. Sci. Fennica, Comment. Biol.* **24** (3): 3–8.
- KURTÉN, B. (1965): The Carnivora of the Palestine Caves. — *Acta zool. fenn.* **107**: 3–74.
- KURTÉN, B. (1971): Fossil Hyaenidae from the Early Excavations at Stránská skála. — *Anthropos* (Brno) **20** (12): 113–120.
- KURTÉN, B. (1975): Fossile Reste von Hyänen und Bären (Carnivora) aus den Travertinen von Weimar-Ehringsdorf. — *Abh. zentr. geol. Inst. Paläont. Abh.* (Berlin) **23**: 465–484.
- KURTÉN, B. (1977): Bären- und Hyänenreste aus dem Pleistozän von Taubach. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) **2**: 361–378.
- KURTÉN, B. (1978): Bären- und Hyänenreste aus dem Pleistozän von Burgtonna in Thüringen. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) **3**: 151–153.
- MOTTL, M. (1942): Beiträge zur Säugetierfauna der ungarischen alt- und jungpleistozänen Fluss-terassen. — *M. Kir. Földt. Int. Évk.* **36** (2): 1–70.
- MUSIL, R. (1971a): Die Caniden der Stránská skála. — *Anthropos* (Brno) **20** (12): 77–106.
- MUSIL, R. (1971b): Die Bären der Stránská skála. — *Anthropos* (Brno) **20** (12): 107–111.
- NOBIS, G. (1971): Vom Wildpferd zum Hauspferd. — *Fundamenta B.* 6., Köln—Wien: 96 pp.
- NOBIS, G. (1981): *Equus mosbachensis* v. Reichenau aus Ablagerungen des cromerzeitlichen Mains von Randersacker bei Würzburg. — *Quartärpaläontologie* (Berlin) **4**: 93–104.
- REYNOLDS, S. H. (1909): The Canidae. Monograph on the British Mammalia of the Pleistocene Period, Vol. II., Part III.: 1–28.
- VÖRÖS, I. (1980): Magyarország fosszilis Elephantidái. I. Észak-Magyarország Elephantidae leletei. (Fossile Elephantiden Ungarns. I. Elephantiden-Funde in Nord-Ungarn). — *Fol. hist.-nat. Mus. matr.* **6**: 13–49.

Author's address: DR. DÉNES JÁNOSSY
Palaeontological Department
Hungarian Natural History Museum
Budapest, pf. 330
H-1370

DR. ISTVÁN VÖRÖS
Department of Archaeology
Hungarian National Museum
Budapest VIII, Múzeum körút 14–16
H-1088

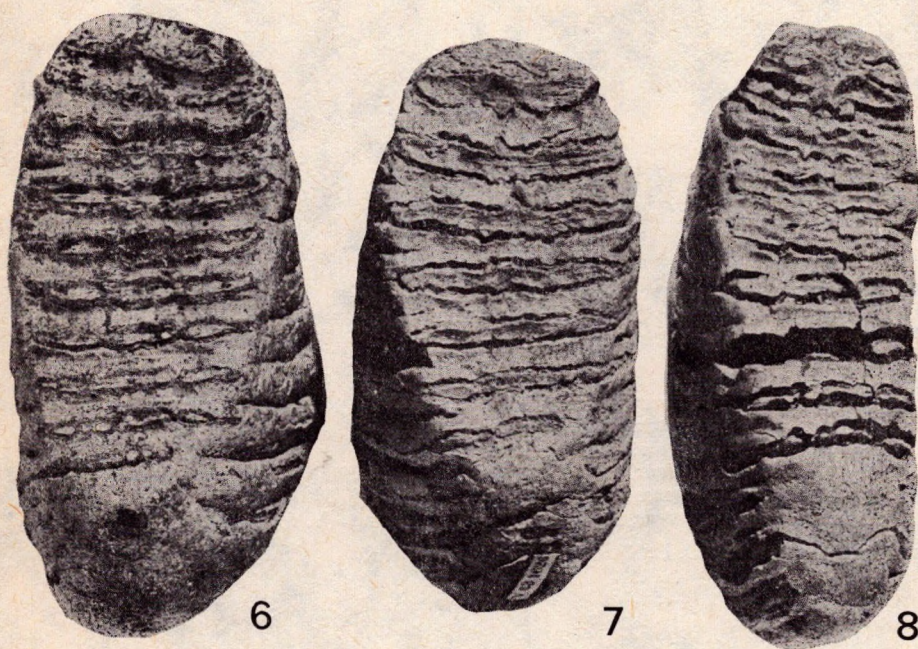
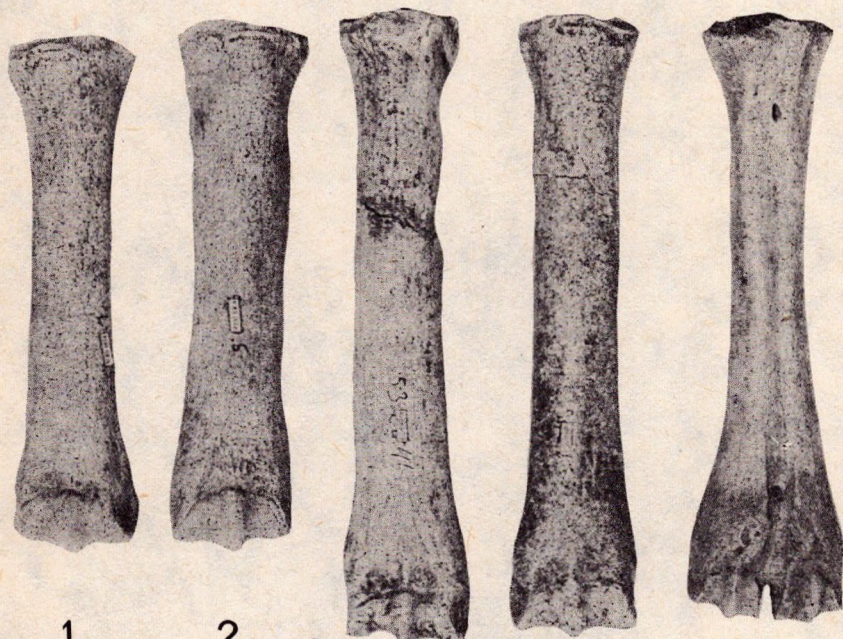
- 1 = *Ursus deningeri*, Corpus mandibulae sin. (V. 63. 1607)
- 2 = *Meles meles*, Mandibula dext. (V. 63. 1581)
- 3 = *Vulpes vulpes*, Corpus mandibulae sin. (V. 63. 1594. 1.)
- 4 = *Vulpes vulpes*, Corpus mandibulae dext. (V. 63. 1594. 2.)
- 5 = *Putorius putorius*, Schädel ♂ (V. 63. 1595)
- 6 = *Equus mosbachensis*, Ph. I. ant. sin. (V. 63. 1364. 2.)
- 7 = *E. mosbachensis*, Ph. I. post. sin. (V. 63. 1364. 3.)
- 8 = *E. mosbachensis*, Ph. I. post. sin. (V. 63. 1364. 1.)
- 9 = *Bison priscus*, Ph. II. ant. (V. 63. 1395. 1.)
- 10 = *B. priscus*, Ph. II. post. (V. 63. 1395. 2.)
- 11 = *B. priscus*, Ph. III. post. (V. 63. 1670)
- 12 = *Megaloceros giganteus*, Ph. I. post. (V. 63. 1858)
- 13 = *Rangifer tarandus*, Ph. I. (V. 60. 1049)
- 14 = *Bison schoetensacki*, Mc. dext. (V. 63. 1992. 1.)
- 15 = *B. schoetensacki*, Ph. I. ant. dext. lat.-med. (V. 63. 1992. 2.)
- 16 = *B. schoetensacki*, Ph. II. ant. dext. lat.-med. (V. 63. 1992. 3.)
- 17 = *B. schoetensacki*, Ph. III. ant. dext. lat.-med. (V. 63. 1992. 4.)

Tafel .I



- 1 = *Equus* sp., Mc. sin. (V. 63. 1674. 2.)
- 2 = *E. mosbachensis*, Mc. dext. (V. 63. 1674. 1.)
- 3 = *E. mosbachensis*, Mt. sin. (V. 63. 1673)
- 4 = *E. mosbachensis*, Mt. dext. (V. 63. 1850)
- 5 = *Bison priscus*, Mt. sin. (V. 63. 1672)
- 6 = *Mammuthus primigenius*, mm³ sin. (V. 63. 1470. 1.)
- 7 = *M. primigenius*, mm³ dext. (V. 63. 1626)
- 8 = *M. primigenius*, mm₃ dext. (V. 63. 1470. 2.)

Tafel II.



- 1 = *Megaloceros giganteus*, Schädel, ♂ (V. 79. 106), norma temporalis
- 2 = *M. giganteus*, Schädel, norma frontalis
- 3 = *M. giganteus*, Schädel, norma basilaris
- 4 = *Bison priscus*, Humerus sin. Dist. (V. 79. 79)
- 5 = *B. schoetensacki*, Radius dext. Dist. (V. 79. 80)
- 6 = *M. giganteus*, Basis der rechten Wurfstange (V. 63. 1852)

(Foto Zs. D. Erdőkürti)

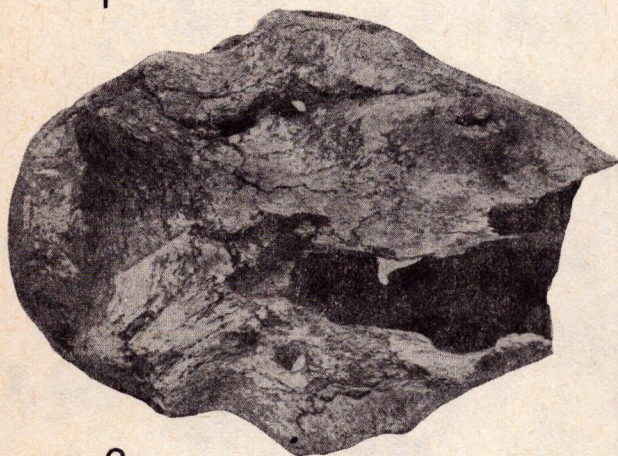
Tafel III.



1



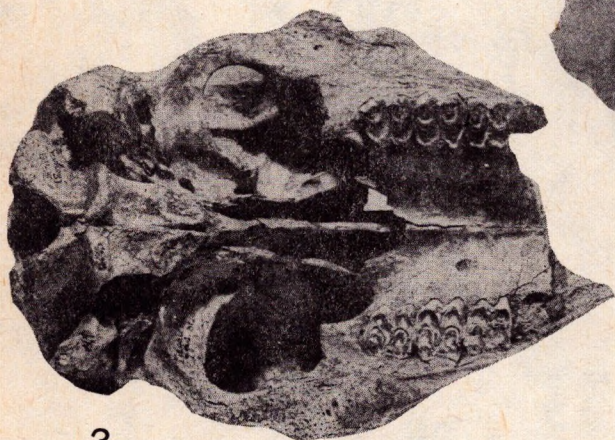
4



2



5



3



6