

JÉGKORSZAKI FARKAS ÉS KÖSZÁLIKECSKE CSONTVÁZA
A M. KIR. FÖLDTANI INTÉZET MUZEUMÁBAN.

Irta : *Mottl Mária.*

ZWEI NEUE PLEISTOZÄNE SÄUGETIERSKELETTE IM
MUSEUM DER KGL. UNG. GEOL. ANSTALT.

Von : *M. Mottl.*

Szerző *Haberl V.* preparátorral két újabb esontvázat állított össze. A farkasmaradványok az Igric-barlang, a kőszálikecske leletek a Mussolini-barlang diluvinmából kerültek elő. Utóbbi fajtt szerző tanulmányai alapján a *Capra (Aegoceras) severtzowi-ibex* formakörbe helyezte.

*

Im Laufe des vergangenen Jahres habe ich mit Hilfe unseres Bildhauer-Präparators *V. Haberl* für das Museum der Kgl. Ung. Geol. Anstalt zwei neuere Säugetierskelette zusammengestellt u. zw. ein Wolfs- und ein Steinbockskelett. Das Material des ersten stammt aus dem Spätmusterienhorizont der Igrichöhle (Kom. Bihar, gesammelt von Dr. T. Kormos 1913—14), während die Steinbockreste aus den Hochmusterien-Ablagerungen der Mussolinihöhle (Kom. Borsod, gesammelt von Dr. O. Kadić 1932) zum Vorschein kamen. Bei der Zusammenstellung der Skelette hat uns die Tatsache überrascht, dass während unser pleistozäner Wolf die heutige Art an Grösse kaum wesentlich übertraf, unser eiszeitlicher Steinbock ein auffallend starkes, kräftiges Tier war. Leider hat die Zusammenstellung des Wolfsskelettes unser pleistozänes Wolfsproblem mit keinem Schritte weitergebracht, da zwischen den Knochenresten aus der Igrichöhle keine wesentlichen Grössenunterschiede bestehen. Demgegenüber wurden z. B. aus der Lök-völgyer-Höhle, aus der Megyefauer Felsnische, von Csobánka, ferner aus dem Hochmusterien der Mussolinihöhle (Subalyuk) auch Wolfsknochen zu tage gefördert, welche wesentlich kleindimensionierter als die, unseres gemeinen Wolfes sind und deshalb aus der Schwankungsbreite dieser Art fallen.

Im Verlaufe unserer paläozoologischen Forschungen hat sich die Frage, ob diese kleindimensionierten Knochen kleinen Weibchen oder einer anderen Art oder Varietät angehören, — öfter ergeben. Allerdings steht auch die Möglichkeit offen, dass die plumperen-kräftigeren Skelettreste vielleicht mit der rezenten grösseren berg- und waldbewohnenden Varietät, die schlankeren-schwächeren mit dem kleineren sog. Rohrwolf zu identifizieren sind. Mit dem Studium der ungarischen rezenten Wölfe und Schakale hat sich neuerdings Gy. *Ehik* eingehender befasst. Nach seiner Auffassung muss der ungarische Rohrwolf als eine Phantasiestalt aufgefasst werden, unter welcher eigentlich eine grosswüchsige Schakalform zu verstehen sei. Diese Auffassung wird aber durch meine Funde kompliziert, da ich im Pleistozän der

Mussolinihöhle auch die Reste eines grosswüchsigen Schakals angetroffen habe, neben welchen aber auch die Skeletteile des grösseren und kleineren Wolfes zum Vorsein gekommen sind. Demnach ist es sicher, dass diese schwächeren Wolfsknochen für uns keinen *chronologischen* Wert besitzen. Ausserdem muss ich betonen, dass sie auch keine Schakalmerkmale aufweisen. Wir wissen, dass im Kreise der rezenten Wölfe beträchtliche Grössenunterschiede bestehen, welche Schwankung den Wert von 27 % erreichen kann. Eben weil diese kleineren, schlankeren Reste in der Gesellschaft der plumperen-kraftigeren Knochen gefunden worden sind, halte ich es nicht für ausgeschlossen, dass es sich wie im Falle des Höhlenbären, auch hier eigentlich um geschlechtliche Grössenunterschiede handelt.

Das Steinbockskelett ist von doppeltem Wert, weil es das Skelett einer neuen Art ist und als solches demnach in keinem der europäischen Museen anzutreffen ist.

Wer sich je mit Steinbock — oder Ovisresten beschäftigt hat, dem sind die Schwierigkeiten der pünktlichen Bestimmung bekannt. Auch die Literaturangaben sind mit grosser Vorsicht zu behandeln, da einesteils die fossilen Reste verschiedenen geologischen Alters sind, sie andererseits aber in vielen Fällen juvenilen oder weiblichen Tieren angehören.

Bei meinen Untersuchungen konnte ich mich auf ein grosses Vergleichsmaterial aus der Sammlung der Kgl. Ung. Geol. Anstalt und des Nationalmuseums stützen. Es standen mir mehrere Skelette des Alpensteinbocks und eine reiche Serie *Capra sibirica* und *nubiana* — Schädel, sowie zahlreiche eiszeitliche Steinbockreste und nicht zuletzt das umfangreiche Material aus der Mussolinihöhle zur Verfügung.

Das freundliche Entgegenkommen des Herrn Kustos Dr. O. Koller, Prof. Dr. J. Pia und Frau Sekretärin L. Adametz haben es mir ermöglicht, auch das wunderschöne rezente Steinbockmaterial, — Vollblutexemplare des Alpensteinbocks, *Capra sibirica*, *Capra caucasica*, *Capra severtzowi*, *Capra pyrenaica*, *Capra hispanica*, *Capra aegagrus*, — sowie die eiszeitliche Steinbockfunde des Wiener Naturhistorischen Museums, vor allem das montierte Skelett der Art *Ibex prisca* Woldr. eingehend zu studieren, wofür ich den Genannten auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

M. Hilzheimer¹ gliederte die Gattung *Capra* in 3 Gruppen: I. *Turus* Hilzh. Die Tiere mit *perviertem* Gehörn und fast kreisrundem oder birnförmigem Querschnitt an der Wurzel. Hierher gehören: *Capra cylindricornis* Blyth, *Capra caucasica* Güld., Bewohner des östlichen und mittleren Kaukasus, sowie *Capra pyrenaica* Schinz und *Capra hispanica* Schimp. in Spanien. II. *Aego-*

¹ Hilzheimer in Brehm's Tierleben. Neu bearbeitet von L. Heck und M. Hilzheimer. Leipzig, 1922.

ceras o. *Ibex*. Die Steinböcke, zu welcher Gruppe die grössten und mächtigst gehörnten Formen, deren Gehörn in leichterem oder stärkerem Bogen in der Längsrichtung gekrümmt und manchmal mit den Spitzen etwas nach Aussen gedreht ist, — gehören. Die kräftigste hierher gehörende Art ist der sibirische Steinbock, mit starken Querwülsten und vorne abgerundet-eckigen, hinten eckig-ovalen, im Ganzen gerundet-viereckigen Basisquerschnitt. Das Gehörn des Alpensteinbocks ist weniger gekrümmt, mit den Spitzen etwas nach Aussen gedreht, mit schwächeren Querwülsten versehen und mit mehr abgerundetem Hornzapfenquerschnitt. *Capra severtzowi* Menzb. (= *C. ibex* var. *caucasica*) bewohnt den W-liehen Teil des Kankasus, während die arabische *Capra nubiana* Cuv. und die abissinische *Capra walie* Rüpp. die primitivsten Formen dieser Gruppe sind. III. *Capra* L. Echte Ziegen mit den Typen *Prisca*, *Aegagrus* und *Falconeri*.

Obzwar es wahrscheinlich erscheint, dass der Kaukasus und Innerasien noch mehrere uns unbekannte Steinbockformen beherbergen, kann die systematische Gliederung der rezenten Arten als gelungen betrachtet werden. Umso verwirrender sind die Ergebnisse der Untersuchungen der fossilen Funde.

Als älteste Funde gelten F. Pawlow's *Ibex* cf. *cebanarum* angeblich aus dem Unterpliozän von Odessa, H. Falconer's *Ibex-Hornzapfen* aus dem Pliozän von Malaga, *Capra sivalensis* aus den Pliozänschichten des Siwalik, *Caprovis savini* des englischen Forestbed und *Capra kümsbergi* von Hundsheim, welche Art aber nach einer mündlichen Mitteilung des Herrn Direktor Dr. G. Schlesinger einer *Hemitragus*-Form angehört.

Die übrigen Funde aus Frankreich, England, Deutschland, aus der Schweiz, aus Österreich, Mähren, Spanien, Italien, aus den Grimaldihöhlen und vom Libanon gehören schon dem Pleistozän an, während die Steinbockreste von Greng und Ofenberg in der Schweiz schon aus dem Neolithikum stammen. Die meisten dieser Funden wurden dem Alpensteinblock gleichgestellt.

Von den Steinbockfunden aus Ungarn sind die aus der Musolinihöhle die ältesten (Hochmousterien), etwas jünger die Reste aus der Igrichhöhle (Spätmousterien), während die aus den Bohuj-Hidegszamoser, -Valisoraer, -Büdöspest, Herman Ottó und Pilis szántóer Höhlen jüngeren Horizonten des Pleistozäns angehören. Das ungarische Steinbockmaterial wurde bisher weder genauer bestimmt, noch eingehender bearbeitet.

Während meiner Studien konnte ich mich auf Grund des grossen rezenten Vergleichmateriales überzeugen, dass die Form und der Basisquerschnitt des Hornzapfens, sowie der Verlauf der unteren Randlinie des Unterkiefers und die Gestaltung des oberen und unteren letzten Backenzahnes (M_3) als charakteristische Merkmale noch am besten zu werten sind. Ich habe meine Querschnittsskizzen folgendermassen verfertigt: rund um den Umfang an der Wurzel des Hornzapfes wurde weicher Kupferdrat eng angelegt.

Die derart gewonnene Drahtform legte ich auf Zeichenpapier und zeichnete die innere Konturlinie der Drahtform mit Tusche nach. Bei meinen Vergleichsstudien habe ich streng darauf geachtet, möglichst immer gleichaltrige Individuen zu vergleichen. Der Basisquerschnitt des Hornzapfens aus der Mussolinihöhle ist fast



Abb. 1. ábra.



Abb. 2. ábra.

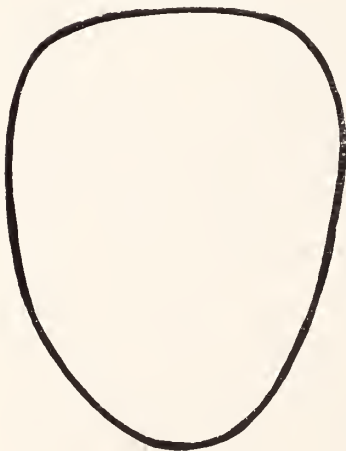


Abb. 3. ábra.



Abb. 4. ábra.

Abb. 1. ábra. Basisquerschnitt der Steinbockart aus der Mussolinihöhle. Basisumfang : 23 cm — A subalyuki kőszálikceske bázisátmetszete. Kerülete 23 cm.

Abb. 2. ábra. Basisquerschnitt der Capra severtzowi Menzb. Basisumfang: 19,5 cm. — A capra severtzowi Menzb. szarvesapjának bázismetszete. Kerülete 19,5 cm.

Abb. 3. ábra. Basisquerschnitt der Capra sibirica almási Lor. Basisumfang 20,3 cm. — A capra sibirica almási Lor. szarvesapjának bázismetszete. Kerülete 20,3 cm.

Abb. 4. ábra. Basisquerschnitt des Alpensteinbocks. Basisumfang: 20,7 cm — Fajtiszta Capra ibex L. szarvesapjának bázismetszete. Kerülete 20,7 cm.

länglich herzförmig. Für ihn sind die gerade, flache Aussenseite, die spitzovale Rückseite, sowie die schräge, schwach ausgeschöhlte Vorderseite bezeichnend. Wenn man die Basisquerschnitte der rezenten Arten betrachtet, besitzt der Querschnitt des *Capra severtzowi* die meiste Ähnlichkeit mit unserer Form. Die zweitähnlichste Steinbockart ist der Alpensteinbock mit mehr abgerundetem Querschnitt der Hornzapfen. Der Basisquerschnitt des *Ibex prisens* aus der Vypustekhöhle ist von breiter Form, besonders an der Innen-seite stark gewölbt und der Vorderrand geradlinig. Diese Form ähnelt am meisten den Basisquerschnitten der *Capra sibirica* und *Capra ibex*.

Der Hornzapfen unserer Steinbockart ist kaum gekrümmt, steil gestellt, wenig divergierend und verhältnismässig kurz. Seine Gesamtlänge beträgt nur 35 cm. Dagegenüber sind die Hornzapfen des Alpensteinbocks und der sibirischen Art in langem Bogen ziemlich stark gekrümmt. Ihre Gesamtlänge schwankt zwischen 36—46 cm. Der Hornzapfen der westkankasischen *Capra severtzowi* ist gedrun-gen, wenig gekrümmt, ziemlich kurz (31 cm), kommt also auch in dieser Beziehung unserer Steinbockform am nächsten.

Die meisten fossilen Hornzapfenfunde sind gut gebogen und weisen, da sie gut erhalten sind, eine beträchtliche Länge auf. Auf Grund der Form und des Querschnittes der Hornzapfen glaube ich 2 Gruppen aufstellen zu können: 1. Die *Capra (Aegoceras) sibirica-ibex* Gruppe, deren beste fossile Vertreter *Ibex prisens* und die siebenbürgische Koch'sche Art *Ibex earpathorum*, die rezenten Re-präsentanten der Alpensteinbock und der sibirische Steinbock sind. 2. Die *Capra (Aegoceras) severtzowi-ibex* Gruppe, welcher Formenkreis durch unsere fossile Steinbockart aus der Mussolinihöhle und die aus der Bohujhöhle vertreten wird.

Der Alpensteinbock spielt die Rolle eines Bindegliedes zwischen beiden Gruppen. Es ist sehr interessant, dass ein paläolithischer Künstler an der Felswand der französischen Niaux-Höhle das Bild einer solchen Steinbockform verewigte, welche mächtiges, stark gebogenes Gehörn mit starken Querwülsten besass, daher ein eiszeitlicher Vertreter meiner ersten obgenannten *C. sibirica-ibex* Gruppe war. Dass ich die Steinbockform aus der Mussolinihöhle nicht kurz als *Capra severtzowi* foss. bezeichne, geschieht aus dem Grunde, weil ich nur Schädel dieser westkankasischen Art studieren konnte, während mir die übrigen osteologischen Merkmale ihres Skelettes unbekannt blieben.

Am Unterkiefer der sibirischen Art ist an der hinteren-un-teren Hälfte der Aussenseite kein Knochenwulst vorhanden und die untere Randlinie des Unterkiefers ist stark gebogen. Demgegen-über ist die Mandibel des Alpensteinbocks und der westkankasi-schen Art unten kaum gebogen und an der Aussenseite mit einem kräftigen Knochenwulst versehen. Es bestehen also nur in der Ausbildung des Angulus Unterschiede zwischen beiden Arten. Der

Unterkiefer unserer fossilen Form gleicht dem der westkaukasischen Art.

Höchst interessant ist, dass während die untere Backenzahnreihe der rezenten Arten aus P_2-M_3 besteht, *im Unterkiefer unserer fossilen Steinbockart P_2 in vielen Fällen gar nicht zur Ausbildung kam, so dass die untere Backenzahnreihe nur aus P_3-M_3 bestand.*

Auch in der Gestaltung des unteren und oberen letzten Backenzahnes stimmen *Capra severtzovi* und unsere fossile Form gut überein. Im Material der Mussolinihöhle fanden sich auch 5 jugendliche Unterkieferbruchstücke mit der vollen Milchbezaehlung. D_2 und D_3 sind wie bei den rezenten Arten, zweiwurzellig. Der letzte Milchbackenzahn: D_4 des rezenten Alpensteinbocks besitzt 2 gut entwickelte Wurzeln, zwischen denen sich an der Aussenseite des Zahnes ein sehr verkümmerter Rest einer einstmaligen dritten

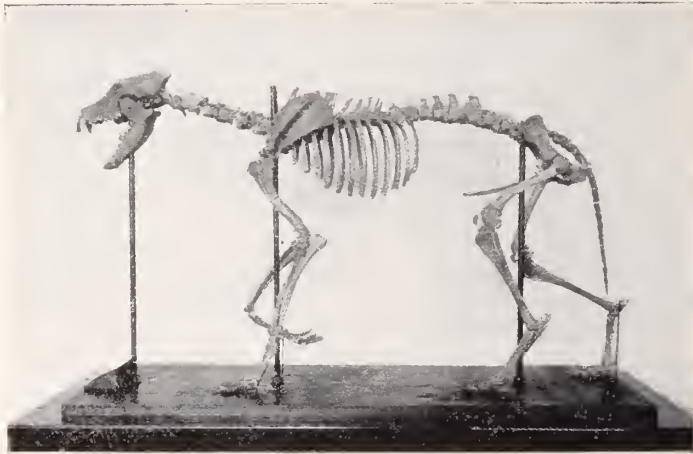


Abb. 5. ábra. Skelett des eiszeitlichen Wolfes. (Igrichöhle, Kom. Bihar.)

— A jégkorszaki farkas esontváza. (Igric-barlang, Bihar-m.)

Wurzel befindet. *Am D_4 der Steinbockart aus der Mussolinihöhle ist diese dritte Wurzel in sämtlichen Fällen gut entwickelt.*

Die Untersuchung der proximalen Gelenkflächen des Metacarpus und Metatarsus der rezenten und fossilen Formen bietet uns kein so klares Bild, wie obige Merkmale. Es kann jedoch sein, dass es sich in manchen Fällen um schlechte Artbestimmungen handelt, die dann störend wirken. Während nämlich der Metacarpus unserer fossilen Art von dem des rezenten Alpensteinbocks durch die sehr breite Entwicklung der für den Capitatum dienenden Gelenkfazette gut zu unterscheiden ist, stimmt der Metacarpus des *Ibex prisens* aus der Eichmaierhöhle mit unserer Art gut überein. Am Metatarsus unserer fossilen Form ist der hintere Rand der proximalen Gelenkfläche in der Mitte zu einer kräftigen Knochen-
spitze ausgezogen, welche schräg die zweite cuboidale Gelenks-

fazette trägt. Am Cubonaviculare unserer Art ist dementsprechend diese zweite Gelenkfazette ebenfalls gut entwickelt, während am Metatarsus des rezenten Alpensteinbocks diese caudale Knochen-
spitze nur sehr schwach ausgebildet ist und keine cuboidale Gelenk-
fazette anweist, daher auch der distalen Fläche des Cubonaviculare die entsprechende Gelenkfazette fehlt.

Es bestehen noch mehrere Unterschiede im osteologischen Ban unserer Form und des Alpensteinbocks. An dieser Stelle sehe ich jedoch von der eingehenden Bearbeitung sämtlicher Skeletteile ab, da das ganze paläontologische Material aus der Mussolinihöhle in der jetzt erscheinenden grossen spelaeologischen Monographie eingehend behandelt wird.



Abb. 6. ábra Skelett des eiszeitlichen Steinbocks. (Mussolinihöhle, Kom. Borsod.) — A jégkorszaki kőszálikeeske esoutváza. (Mussoliní-barlang, Borsod-m.)

Auf Grund meiner Untersuchungen konnte ich also feststellen, dass die Steinbockform aus der Mussolinihöhle keiner bis jetzt bekannten fossilen europäischen Art gleichgestellt werden kann, während sie mit der rezenten westkaukasischen *Capra severtzovi* Menzb. in der Form und Basisquerschnitt des Hornzapfens, sowie im Schädel — und Zahnban gut übereinstimmt.

Es ist also sehr interessant, dass die Steinbockart der ungarischen Mousterien die grösste Ähnlichkeit nicht mit dem Alpensteinbock, sondern mit einem kaukasischen Vertreter der Aegoceras-Gruppe aufweist.