

古生物誌丙種第五號

奧國師丹斯基著

第四冊

周口店第四紀之哺乳類化石

中華民國十七年五月

地質調查所印行

古生物誌丙種第五號

奧國師丹斯基著

第四冊

周口店第四紀之哺乳類化石

中華民國十七年五月

地質調查所印行

周口店第四紀哺乳類化石羣

師丹師基著
楊鍾健摘要

本書所研究之哺乳類化石，係作者于一九二一及一九二三年夏季在周口店所採集（該化石所採集之地方昔誌爲 Lok. 53，自地質調查所續行開掘以來改誌爲 Lok. 1），凡哺乳類中各重要種類幾無不有，茲摘要列舉如下。

食虫類 計有三科爲之代表，即鼯鼠科 (Talpidae) 有兩屬，內有新種一名，*Scaptochirus primitivus* sp. n. 鼯鼯科 (Soricidae) 有三屬，亦有新種一名，*Neomys sinensis* sp. n. 及刺蝟科 (Erinaceidae) 僅有一種。

蝙蝠類 僅有三種，均未能詳爲鑑定。

食肉類 計屬於狗科者一種，熊科者三種（內有一種爲新種，名 *Ursus angustidens* sp. n.），鼬狗科者一種，貓科者四種，貓科中之一新種爲 *Felis acutidens* sp. n.。

齧齒類 屬於單齒類者，計松鼠科、海狸科及鼠科，前二科僅各有一種，後者則分類尚多，計有八種，分隸于四亞科中，惟除 *Cricetus varians* 爲新屬新種外，餘均爲已知或不能詳細鑑定之種，屬於雙齒類者，僅有 *Ochotona* sp. 一種而已。

有蹄類 佔周口店化石中之大部分，屬於單蹄類者，有犀牛屬兩種，馬一種，屬於偶蹄類者，有猪一種，爲新種，名 *Sus lydekkeri* sp. n.，又鹿兩種，牛一種。

靈長類 有犬猿類一種，但未能詳細鑑定，最饒興會者，爲人類遺齒之發現，作者在本書中定爲？*Homo* sp. 按關於齒中所述各類屬名稱名，請參照本書第三頁及第四頁，精益求精，尤非細讀原文不可。此地所述不過略示該地所產化石種類之梗概而已。

又按周口店化石層，自一九二七年起，由地質調查所從事採掘，兩年以來，所獲甚富，將來研究結果，以補本書之不足，可斷言也。

Series C.

Volume V. Fascicle 4.

PALÆONTOLOGIA SINICA.

Editors:

V. K. Ting and W. H. Wong

Die Säugetiere der Quartärfauna von Chou-K'ou-Tien

BY

OTTO ZDANSKY

Egyptian University, Cairo

Plates I—XVI and 16 figures of text



Published by the Geological Survey of China
Peking 1928

PUBLISHED IN MAY 1928

STOCKHOLM
CEDERQUISTS GRAFISKA AKTIEBOLAG

REGISTER.

	Seite
Ord. Insectivora	7
Fam. Talpidæ	7
Scaptochirus primitivus sp. n.	7
? Talpide	12
Fam. Soricidæ	12
Neomys sinensis sp. n.	12
Neomys sp.	16
Crocidura sp.	16
Fam. Erinaceidæ	21
Erinaceus sp.	21
Ord. Chiroptera.....	21
Fam. Vespertilionidæ	21
Myotis sp.	21
? Vespertilionide gen. et sp. indet.	26
Chiroptere incertæ sedis	27
Ord. Carnivora	27
Unterord. Fissipedia	27
Fam. Canidæ	27
Unterfam. Caninæ	27
Canis sp. cfr. dingo, Blumenb.	27
Fam. Ursidæ.....	30
Ursus arctos, L.	30
Ursus angustidens sp. n.	39
Fam. Hyænidæ	42
Hyæna sinensis, Owen	42
Fam. Felidæ.....	47
Unterfam. Machairodinæ	47
Machairodus sp.	47
Unterfam. Felinæ.....	48
Felis acutidens sp. n.	48
Felis sp.	50
Felis sp.	50
Ord. Rodentia.....	51
Unterord. Simplicidentata ..	51
Fam. Sciuroidea.....	51
Unterfam. Sciurinæ	51
? Sciurine indet.....	51
Fam. Castoroidea.....	52
Unterfam. Castorinæ	52
Trogontherium cfr. Cuvieri, Fischer	52

	Seite
Fam. Myoidea.....	53
Unterfam. Cricetinae.....	54
Cricetinus varians gen. et sp. n.	54
Cricetulus sp.	58
Unterfam. Microtinae	60
Microtus ? Brandti, Radde.....	60
Microtinae indet.	63
Unterfam. Murinae.....	64
Apodemus sylvaticus, L.	64
Micromys sp.	66
Murine indet.	66
Unterfam. Gerbillinae	68
? Gerbillus meridianus, Pall.	68
Unterord. Duplicidentata	71
Fam. Ochotonidæ	71
Ochotona sp.	71
Ord. Ungulata.....	73
Unterord. Perissodactyla	73
Superfam. Rhinoceroidea.....	73
Fam. Rhinocerotidæ	73
Rhinoceros sp.	73
Rhinoceros sp.	83
Fam. Equidæ	84
Unterfam. Equinae	84
Equus sp.	84
Unterord. Artiodactyla	91
Fam. Suidæ	91
Unterfam. Suinae	91
Sus Lydekkeri sp. n.	91
Fam. Cervidæ.....	101
Unterfam. Cervinae	101
Pseudaxis Grayi var., Zdansky	101
Cervus canadensis Mongoliae, (Gaudry)	106
Fam. Bovidæ	111
Unterfam. Bovinae.....	111
Bibos geron, Matsumoto	111
Ord. Primates	128
Unterord. Simiæ	128
Fam. Cynopithecidae.....	128
Cynopithecide gen. et sp. indet.....	128
Fam. Hominidæ	131
?Homo sp.	131

DAS MATERIAL DER VORLIEGENDEN ARBEIT, FÜR DESSEN ÜBER-
lassung zur Bearbeitung ich Herrn Prof. C. WIMAN-Upsala zu wärmstem Dank
verpflichtet bin, wurde in den Sommern 1921 und 1923 durch mich gesam-
melt.¹ Über den Fundort als solchen habe ich 1923 berichtet, so dass ich hier darauf
verweisen kann. Im Frühjahr dieses Jahres hat die Geological Survey of China die
Ausgrabungen an diesem Fundort aufgenommen, die durch Dr. B. BOHLIN geleitet
werden, und es ist zu hoffen, dass abgesehen von neuen Formen auch Material zu
Tage kommen wird, welches die hier beschriebenen, oft recht dürftigen Reste ergänzen
und eine gründlichere Bearbeitung gestatten wird, als sie mir in vielen Fällen mög-
lich war. Es ist jedoch nicht nur die Mangelhaftigkeit des Materiales, die mich oftmals
verhindert hat mit der wünschenswerten Gründlichkeit zu Wege zu gehen, sondern
auch eine Schwierigkeit, die wohl jeder bei der Bearbeitung pleistozäner Fossilien er-
fahren haben wird, wenn ihm nicht eine sehr reiche osteologische Sammlung zu Ge-
bote stand. Ich denke hier an die Art und Weise, wie neue Formen durch die Mehr-
zahl der heutigen Zoologen beschrieben werden. Eine minutiöse Beschreibung des
Balges, gewisse Körpermasse und einige Abmessungen des Schädels sind Alles, was
man ausser einem neuen Spezies- oder Subspeziesnamen in den meisten derartigen
Arbeiten findet. Osteologische und odontographische Merkmale werden nur in den
seltensten Fällen erwähnt, Abbildungen fehlen fast immer. Vielleicht ist allerdings dieser
Mangel nicht so schwerwiegend, — und hier komme ich auf eine weitere Schwierig-
keit zu sprechen, die mit dem Studium pleistozäner Fossilien verknüpft ist: die Inkon-
gruenz des zoologischen und paläontologischen Artbegriffes. Ich halte es für mehr als
wahrscheinlich, dass sich zahlreiche Unterarten und Arten rezenter Gattungen osteolo-
gisch und odontographisch gar nicht unterscheiden lassen. Liegen nun derartige Reste
in fossilem Zustand vor, so müssen sie als einer Art angehörig betrachtet werden,
wobei die ev. beobachteten Verschiedenheiten auf Rechnung der individuellen Variation
gesetzt werden. Letzteres gilt natürlich nicht nur für pleistozäne, sondern für fossile
Lebewesen überhaupt; der Artbegriff der Paläontologie ist eben viel weiter als der
der Zoologie — und er muss es sein. Zwischen Pleistozän und Holozän geht die
Grenze und wer sich bei seinen Untersuchungen in diesem Grenzgebiet bewegt, wird
nur zu häufig in Schwierigkeiten geraten.

¹ Der Fundort trägt die Bezeichnung: Lok. 53.

Wo immer es mir möglich war, habe ich mir rezentes Vergleichmaterial verschafft und darin und in anderen Punkten sind mir die folgenden Herren stets in der bereitwilligsten und liebenswürdigsten Weise entgegengekommen; es sind das die Herrn Doz. I. ARWIDSSON-Upsala, Prof. N. v. HOFSTEN-Upsala, Prof. N. HOLMGREN-Stockholm, Prof. L. JÄGERSKIÖLD-Göteborg, Prof. E. LÖNNBERG-Stockholm und Prof. M. RAMSTRÖM-Upsala. Ihnen Allen möchte ich an dieser Stelle meinen ergebensten Dank aussprechen.

Schliesslich noch ein Wort über gewisse Ungleichmässigkeiten in der Bearbeitung, die dem Leser vielleicht auffallen werden. Die verschiedenen Teile der vorliegenden Arbeit sind zu sehr verschiedenen Zeiten entstanden und da ich in meiner gegenwärtigen Stellung nur die Ferienmonate zur Fortsetzung verwenden kann, mussten manche Unvollkommenheiten, deren ich mir selbst bewusst bin, stehen bleiben, wenn ich das Erscheinen der Arbeit nicht um ein weiteres Jahr verzögern wollte.

Upsala, im Sept. 1927.

OTTO ZDANSKY.

ORD. INSECTIVORA.

Fam. TALPIDÆ.

Scaptochirus primitivus sp. n.

(Taf. I, Figg. 1—11)

Ein Talpide ist durch das Fragment eines rechten Unterkiefers ohne Zähne, einen linken oberen Canin, den Proximalteil einer linken Scapula, eine beschädigte rechte Clavicula, drei rechte und drei linke Humeri, den Proximalteil einer linken und zweier rechten Ulnæ, zwei rechte Radii, sowie den Proximalteil eines rechten und eines linken Radius, ein rechtes und ein linkes Femur, sowie drei Distalteile desselben, eine fast vollständige rechte Tibia + Fibula, sowie Teile einer rechten und dreier linker solcher und ein ? Metacarpale II vertreten. Zum Vergleich liegt mir vor: *Talpa europæa* in mehreren Exemplaren, ein ziemlich alter, als *Scaptochirus lepturus* Thos. bestimmter Schädel¹ mit Unterkiefer von T'ung-Hsien (Prov. Chihli) und ein Skelett von *Scaptochirus Gilliesi* von T'ai-Yüan-Fu (Prov. Shansi).

Der *obere Canin* (Taf. I, Fig. 3) besitzt an der Basis seiner Hinterkante eine zugeschärfte Verlängerung, die bei *Talpa europæa* fehlt, bei *Parascaptor lepturus* aber in höherem Grade entwickelt ist als an dem vorliegenden Fossil, das darin mit *Scaptochirus Gilliesi* übereinstimmt. An der Innenseite zieht eine Kante von der Spitze gegen die hintere Kontur der vorderen Wurzel. Eine solche Kante fehlt bei *Talpa*, ist aber bei *Scaptochirus Gilliesi* im selben, bei *Parascaptor lepturus* in etwas geringerem Grade vorhanden.

Das vorhandene *Unterkieferfragment* (Taf. I, Figg. 1 & 2) enthält ausser den Alveolen der drei Molaren noch eine zu P₄ gehörige Alveole. Ramus ascendens und

¹ THOMAS (1910) erwähnt anlässlich der Beschreibung von *Scaptochirus Gilliesi*, dass "*Talpa leptura*" auf ein abnormes Exemplar begründet ist und dass weiteres Material aus der Gegend von Peking nur einen kleinen unteren Prämolare zeigt. Dem gegenüber beobachte ich an dem als *Scaptochirus lepturus* bestimmten Exemplar des Riksmuseum in Stockholm im Unterkiefer rechts zwei Wurzeln, links eine Wurzel und eine leere Alveole, also dieselben Verhältnisse wie beim Typus von *lepturus*. Die Kronen der Zähne sind abgebrochen, so dass ich nicht sehen kann, ob sie quer zur Zahnreihe standen, wie das DOBSON (1882—90) für die Art angibt. Dass beide Wurzeln einem zweiwurzeligen Zahn angehört haben, halte ich für ausgeschlossen, da ein solcher bei Talpiden an dieser Stelle nicht vorzukommen pflegt. Die Art *lepturus* hat also vielleicht wirklich konstant die für die Gattung *Parascaptor* beschriebene Zahnformel und wäre dann als solcher zu bezeichnen.

Angularteil fehlen. Ein For. mentale befindet sich wie bei *Scaptochirus* unter der vorderen Alveole des M_1 , während es bei *Talpa* unter der Mitte dieses Zahnes liegt. Die Dimensionen des Kiefers sind grösser als die von *Talpa europæa* und stimmen mit denen der mir vorliegenden *Scaptochirus* und *Parascaptor* überein. Auch in der Form besteht weniger Ähnlichkeit mit *Talpa* als mit *Scaptochirus*. Bei ersterer Gattung ist die Höhe des Ramus horizontalis unter der Molarenreihe konstant, bei *Scaptochirus* nimmt sie unter dem Hinterrand von M_3 zu. Unser Fossil gleicht diesbezüglich *Scaptochirus Gilliesi*, während bei *Parascaptor* (altes Exemplar!) die fragliche Höhenzunahme einen grösseren Betrag erreicht.

Einer der Hauptunterschiede zwischen *Talpa* und *Scaptochirus* liegt in der Zahl der Antemolaren; dieselbe beträgt im Unterkiefer für *Talpa* 8, für *Scaptochirus* 7. Da unserem Unterkiefer der vordere Teil fehlt, lässt sich dieser Unterschied hier nicht verwerten. Auf Grund des vorliegenden *Scaptochirus Gilliesi* und der Abbildungen von *S. moschatus* bei MILNE-EDWARDS (1868—74) gewinnt es jedoch den Anschein, dass sich ein Unterschied zwischen *Talpa* und *Scaptochirus* auch im Grössenverhältnis der Molaren zu einander ausspricht. Bei ersterer Gattung ist M_2 ausgesprochen der grösste Zahn des Kiefers, bei *Scaptochirus* dagegen wird er von M_1 übertroffen oder wenigstens erreicht.¹ Dieses Verhalten spricht sich auch in den Längendimensionen der Alveolen aus und gestattet, an unserem Fossil eine weitere Übereinstimmung mit *Scaptochirus* zu erkennen.

	<i>Scaptochirus primitivus</i>	<i>Scaptochirus Gilliesi</i>	<i>Parascaptor lepturus</i>	<i>Talpa europæa</i>
Länge der Alveolen des M_1	2,3	2,4	2,6	1,8
" " " M_2	2,2	2,2	2,2	2,0
" " " M_3	2,0	2,2	2,2	1,8
Länge der Alveolenreihe M_1-M_3	7,1	6,7	7,1	6,4

Von der *Scapula* (Taf. I, Fig. 4) ist nur etwas mehr als das proximale Drittel vorhanden. Abgesehen von ihrer wesentlich geringeren Grösse stimmt sie mit dem Schulterblatt von *Scaptochirus Gilliesi* in dem winkelig begrenzten Acromion gut überein, während bei *Talpa europæa* das Acromion eine abgerundete Kontur besitzt. Die Cavitas glenoidalis misst $3,1 \times 2,0$, bei *S. Gilliesi* $4,0 \times 2,8$, bei *Talpa europæa* $4,1 \times 2,5$ mm.

Die *Clavicula* ist ein wenig beschädigt. Abgesehen von der geringeren Grösse kann ich gegenüber dem gleichnamigen Knochen von *Scaptochirus Gilliesi* einen

¹ Es beruht das darauf, dass bei *Talpa* das Trigonid des M_1 kleiner ist als das Talonid. Bei *Scaptochirus* ist das Gegenteil der Fall.

Unterschied nicht finden. Recht beträchtlich sind dagegen die Verschiedenheiten von der Clavicula von *Talpa europæa*. Dieser gegenüber ist der fossile Knochen kürzer, d. h. die Gelenkflächen für Manubrium sterni und Caput humeri liegen einander näher. Der den Knochen durchbohrende Kanal liegt mit seiner vorderen Mündung bei *Talpa* der medialen Seite näher als bei *Scaptochirus*. Gleiches gilt von dem nach unten gewendeten Fortsatz des Knochens. Letzterer ist an unserem Fossil abgebrochen.

Von den vorhandenen 6 *Humeri* (Taf. I, Figg. 5 & 6) sind zwei ziemlich vollständig. Der zwischen den Exemplaren zu beobachtende Grössenunterschied ist recht beträchtlich. Mit seiner Form nimmt der Humerus eine Zwischenstellung zwischen *Scaptochirus Gilliesi* und *Talpa europæa* ein. Jener erweist sich durch die relativ geringere Länge des Knochens als spezialisierter als *Talpa europæa*. Die Fossa olecrani ist bei *Talpa* seichter und offener als bei *Scaptochirus*, mit dem unser Fossil darin übereinstimmt. Lateralwärts vom Caput humeri findet sich bei unserer Form im Oberende des Humerus eine umfangreiche Depression, die bei *Talpa* fehlt, aber bei *Scaptochirus Gilliesi* vorhanden ist. Im Vergleich mit letzterem ist der Humerus viel schlanker, was vor Allem den Schaft betrifft.

	<i>Scaptochirus primitivus</i>				<i>Scaptochirus Gilliesi</i>	<i>Talpa europæa</i>
<i>Humerus</i> , grösste Länge	14,6	13,4	13,0	12,7	14,3	15,7
„ Abstand Caput-Capitulum	14,1	13,0	12,7	12,4	13,8	15,1
„ geringste Breite des Capitulum	5,2	4,7	4,4	4,3	5,6	4,6

Auch der *Radius* (Taf. I, Fig. 8) ist schlanker als der von *Scaptochirus Gilliesi*, aber plumper als der von *Talpa europæa*. Mit Ersterem teilt er die stärkere Entwicklung des die Fovea capituli radii hinten begrenzenden Fortsatzes. Sonst sind Unterschiede nicht aufzufinden.

	<i>Scaptochirus primitivus</i>				<i>Scaptochirus Gilliesi</i>	<i>Talpa europæa</i>
<i>Radius</i> , grösste Länge	11,7	11,6	—	—	11,7	11,5
„ Abstand proximale-distale Gelenkfläche...	9,1	8,7	—	—	8,8	10,2
„ transvers. Durchm. der dist. Gelenkfläche	5,2	5,0	—	—	5,7	5,0
„ transvers. Durchm. in der Längenmitte...	2,3	2,1	2,1	1,6	2,3	1,7

Die *Ulna* (Taf. I, Fig. 7) von *Scaptochirus* ist viel gedrungener als die von *Talpa*. Sie ist bei Ersterem nicht nur absolut kürzer, sondern auch in ihrem proximalen Teil in sagittaler Richtung viel breiter. An den drei vorhandenen Fragmenten kommt das nicht zum Ausdruck, da der Hinterrand weggebrochen ist. Auch das Proximalende des Knochens mit seiner Verbreiterung ist in keinem Falle vollständig erhalten. Brauchbare Masse lassen sich nicht mitteilen.

Das *Femur* (Taf. I, Fig. 9) ist durch zwei gute Exemplare repräsentiert. Es gleicht in seiner Form dem gleichen Knochen von *Scaptochirus Gilliesi* und *Talpa europæa*, die sich von einander nur durch die Proportionen unterscheiden. Unser Fossil steht dabei zwischen dem plumperen *Scaptochirus Gilliesi* und der schlankeren *Talpa europæa*.

	<i>Scaptochirus primitivus</i>				<i>Scaptochirus Gilliesi</i>	<i>Talpa europæa</i>
<i>Femur</i> , grösste Länge.....	14,4	15,0	—	—	16,0	18,1
„ Breite vom Trochanter major zum Trochanter minor	5,4	5,5	—	—	6,3	6,2
„ Breite über die Epicondyloli	4,4	—	4,4	4,7	4,5	4,9
„ transvers. Durchm. in der Mitte des Corpus femoris	2,1	2,2	—	—	2,4	2,5
„ sagittal. Durchm. an derselben Stelle ...	1,7	1,8	—	—	2,0	2,0

Tibia und *Fibula* (Taf. I, Figg. 10 & 11) sind in ihrer distalen Hälfte mit einander verwachsen. Gleiches ist bei *Scaptochirus* und *Talpa* der Fall. Die proximale, freie Partie der Fibula ist unter meinem Material nicht vertreten. Nur eine Tibia ist fast vollständig; es fehlt nur das Ende des hakenförmigen Fortsatzes, der von der Vorderseite des Proximalendes entspringt. Der Knochen ist kürzer und schlanker als bei *Scaptochirus Gilliesi*, aber nicht so schlank wie bei *Talpa europæa*. In den morphologischen Einzelheiten sind gegenüber *S. Gilliesi* nur äusserst geringe Unterschiede zu erkennen. So ist die distale Gelenkfläche der Tibia von gleichmässiger Breite, während sie sich bei *S. Gilliesi* gegen den Malleolus lateralis zu verschmälert. Das Distalende der Fibula (Malleolus lateralis) entwickelt lateralwärts einen nach hinten gekrümmten, hakenförmigen, schwach zweigespaltenen Fortsatz, der bei *S. Gilliesi* etwas stärker entwickelt ist. Die Konfiguration der distalen Gelenkfläche der Tibia deutet darauf hin, das der Astragalus bei unserer Form etwas schwächer eingesattelt ist als bei *Scaptochirus Gilliesi*.

	<i>Scaptochirus primitivus</i>				<i>Scaptochirus Gilliesi</i>
<i>Tibia + Fibula</i> , Länge (Tuberculum intercondyloideum — Malleolus lateralis.....)	17,4	—	—	—	18,5
„ „ Breite über die Facies articularis superior tibiae	3,8	3,8	3,9	—	4,0
„ „ grösster transvers. Durchm. des dist. Endes	3,7	—	—	3,9	4,4
„ „ grösster sagitt. Durchm. des dist. Endes ...	1,9	—	—	1,9	2,0

Der einzige, bisher aus Ostasien in fossilem Zustande beschriebene Talpide ist *Scapanulus primævus* (SCHLOSSER, 1924 & MILLER, 1927), der nach MILLER's Revision

auf den Humerus gegründet ist. Die Unterscheidung von der hier beschriebenen Form bereitet keinerlei Schwierigkeiten. Allein der Grössenunterschied wäre dazu genügend. Auch ist der bei SCHLOSSER (l. c., Taf. I, Fig. 8) abgebildete linke (nicht rechte!) Humerus mit seinen gestreckten Proportionen viel primitiver als der Humerus von *Scaptochirus Gilliesi*, aber auch primitiver als der von *Talpa*. Auch das Femur von *Scapanulus primævus* erweist sich mit seiner nur wenig verbreiterten terminalen Partie noch recht ursprünglich.

Anlässlich der Diskussion der mutmasslichen Beziehungen zwischen *Scaptochirus* und *Talpa* spricht SCHLOSSER (1924, S. 4) von dem einfachen P_4 des Ersteren im Gegensatz zu der höheren Komplikation dieses Zahnes bei *Talpa*. Ein Vergleich meines Exemplares von *Scaptochirus Gilliesi* mit *Talpa europæa* scheint mir diese Ansicht nicht zu bestätigen, die freilich durch die Abbildungen von *Scaptochirus moschatus* bei MILNE-EDWARDS (1868—74, Taf. XVII A) eine Stütze zu erfahren scheint. Nur ist im Auge zu behalten, dass das abgebildete Exemplar recht alt ist, während mein *S. Gilliesi* ganz frische Zähne besitzt. An diesem beobachte ich nun, dass *Scaptochirus* ebenso wie *Talpa* an P_4 einen kleinen, vorderen und einen grossen, hinteren Basalhöcker besitzt. Ein Unterschied besteht nur darin, dass dieselben bei *Scaptochirus* etwas nach innen verschoben sind und infolge der gedrängten Zahnstellung in der Aussenansicht des Kiefers von den Nachbarzähnen verdeckt werden.

Auf die bekannten Talpiden aus älteren geologischen Perioden einzugehen liegt hier keine Veranlassung vor.

Die Bestimmung der Beziehungen unseres Fossils zu den rezenten, ostasiatischen Arten stösst auf Schwierigkeiten, da mir, wie schon erwähnt, nur von *Scaptochirus Gilliesi* das Skelett zum Vergleich vorliegt. Diesem gegenüber erweist sich jenes jedoch durchgehends um so viel primitiver, dass ich die Ansicht nicht unterdrücken kann, dass wir eine ausgestorbene Form vor uns haben, und das um so mehr, als sich auch in den anderen Gruppen der hier beschriebenen Fauna ausgestorbene Arten recht zahlreich finden. Ich will die Form daher als *Scaptochirus primitivus* bezeichnen.

Es wird sich empfehlen, über die verschiedenen anderen Gattungen der Familie *Talpidae* einige Worte zu verlieren. Vorauszuschicken wäre hier noch, dass ich von Lok. 63 einen mit den hier beschriebenen genau übereinstimmenden Humerus und das Fragment eines rechten Unterkieferastes mit den drei letzten Antemolaren, M_1 und M_2 besitze. Auf Grund dieses Fundes kann die Bestimmung als *Urotrichus*, *Parascaptor*, *Mogera* und *Scaptonyx* oder Beziehungen zu den nordamerikanischen Gattungen *Neurotrichus*, *Condylura*, *Scapanus* und *Scalops*, über die mir meist nur die Angaben und Abbildungen bei DOBSON (1882—90) und MILNE-EDWARDS (1868—

74) vorliegen, abgelehnt werden. Diese Stücke von Lok. 63 werden in einer anderen Arbeit zur Besprechung gelangen.

? Talpide.

(Taf. I, Figg. 12 & 13)

Das Fragment eines linken Unterkiefers ohne Symphysenpartie und Ramus ascendens enthält 8 vollständige und vorne die Hälfte einer weiteren Alveole. Zähne sind nicht vorhanden. Der Ramus horizontalis ist sehr schlank, fast gleichmässig breit, nur unter M_1 etwas niedriger. Ein For. mentale ist an dem erhaltenen Teile nicht zu beobachten. Die 6 hintersten Alveolen gehören den drei Molaren an; zwischen je zwei, die zusammengehören, findet sich wie bei den *Soricidæ* (dort meist zweigespalten) ein über den Alveolenrand aufragender Zapfen. In schwacher Ausbildung findet er sich auch zwischen der 7. und 8. Alveole (von hinten gerechnet), was die Vermutung nahe legen kann, dass ein zweiwurzeliger P_4 vorhanden war, wie das bei den *Talpidae*, nicht aber bei den *Soricidæ* der Fall ist. Gegen die Zugehörigkeit des Restes zu den *Soricidæ* spricht auch die beschädigte vorderste Alveole, die bestimmt nicht einen, dem vordersten Antemolaren der *Soricidæ* ähnlichen Zahn beherbergt hat und die, offenbar terminale, Lage des For. mentale. Dasselbe liegt freilich auch bei den meisten *Talpidae* weiter hinten; wie es sich aber z. B. bei *Uropsilus soricipes* und *Scaptonyx fusicaudatus* verhält, darüber gibt MILNE-EDWARDS (1868—74) keinen Aufschluss. Die sonst sorgfältig ausgeführten Figuren in dieser Arbeit lassen höchstens bei *Uropsilus soricipes* (l. c., Taf. XL A, Fig. 1) hinter dem dritten Antemolaren einen Punkt sehen, der vielleicht ein For. mentale darstellen soll. Wie es sich bei diesen beiden, zuletzt genannten, rezenten Formen mit den Zapfen zwischen den Molarenalveolen verhält, weiss ich nicht, da aber *Uropsilus* von den *Talpidae* zu den *Soricidæ* überleiten soll (MILNE-EDWARDS, 1868—74, S. 276; DOBSON, 1882—90, S. 145), wäre ihr Vorhandensein nicht unmöglich. Die beiden erwähnten, rezenten Formen sind bedeutend kleiner als unser Fossil, daher mit ihm nicht identisch. Eine sichere Bestimmung des Restes dürfte nicht möglich sein.

Fam. SORICIDÆ.

Neomys sinensis n. sp.

(Taf. I, Figg. 29 & 30)

Dieser Art liegt ein unvollständiger linker Unterkiefer zu Grunde. Es fehlt der vor M_1 gelegene Teil und der wahrscheinlich spornartig ausgezogene Processus angu-

laris, die äussere Partie des oberen Teiles des Condylus sowie die Spitze des für *Soricidae* charakteristischen unteren Teiles desselben. Zum Vergleich liegen mir Exemplare von *Neomys fodiens* aus Schweden vor, mit denen das Fossil in den Hauptmerkmalen des Baues recht gut übereinstimmt, dabei aber wesentlich grösser ist. Gewisse Unterschiede sind gleichwohl leicht zu sehen, die bei Vorhandensein eines vollständigeren Materiales vielleicht zur Aufstellung einer neuen Gattung Veranlassung geben könnten. Aber abgesehen von diesem Umstand glaube ich mit einer solchen Massnahme auch deswegen zögern zu sollen, weil KORMOS in seiner letzten, mir vorliegenden Arbeit, in der er *Neomys fissidens* erwähnt (KORMOS, 1920, S. 451, Anm.) die Vermutung ausspricht, dass es sich um eine neue Gattung handelt. Er bezieht sich dabei auf die Stücke von Csarnóta und wohl auch auf die von ihm als gleichalterig betrachteten Funde von Beremend, während aus der Bemerkung aber nicht hervorgeht, ob sie auch für die (jüngeren) Funde von Püspökfürdő gelten soll.

Das For. mentale unserer Form liegt genau unter dem Protoconid des M_1 , bei *Neomys fodiens* unter dem Einschnitt zwischen diesem und dem Hypoconid. Letzteres Verhalten finde ich auch auf der Abbildung von *N. fissidens* bei KORMOS (1911, Taf. VII, Fig. 2 b) sowie bei *Anurosorex squamipes* und *A. assamensis* und, weniger ausgesprochen, bei *Nectogale elegans* (MILNE-EDWARDS, 1868—74). Der Ramus ascendens bietet gegenüber *Neomys fodiens* gewisse Abweichungen dar. Am auffallendsten ist die starke Auswärtsbiegung des Proc. coronoideus, die bei *Neomys fodiens* bei Weitem nicht im selben Grade vorhanden ist und eine gewisse Ähnlichkeit mit *Anurosorex squamipes* entstehen lässt. Über *A. assamensis* fehlen mir entsprechende Angaben. Das Oberende des Kronfortsatzes ist innen durch eine vorspringende Kante abgeschlossen, die bei *Neomys fodiens* fehlt. Ein weiterer Unterschied von letzterer Form ist in einer ziemlich grossen und tiefen Grube zu bemerken, die sich an der Aussenseite zwischen Proc. coronoideus und Proc. condyloideus knapp unter der oberen Kante des Kiefers befindet. Wenn wir den Kiefer schliesslich von hinten betrachten, wie es HINTON (1911) in den Textfiguren seiner Arbeit getan hat, so sehen wir, dass der Condylus etwas weiter nach innen vorsprang als bei *N. fodiens*. Wegen der oben erwähnten Beschädigungen erhält man leider kein ganz zufriedenstellendes Bild. Im Übrigen kann ich gegenüber *N. fodiens* keine nennenswerten Unterschiede finden.

Über die Bezahnung ist nicht viel zu bemerken. Von einer Rotfärbung der Zahnsitzen ist nichts zu sehen. Vor M_1 sind zwei Alveolen und ein winziges Fragment des P_4 erhalten. Die Molaren stimmen in ihrer Form mit denen von *Neomys fodiens* überein, unterscheiden sich aber von ihnen durch die sehr viel schwächere Ausbildung