

STUDIA MUSEI MORAVIAE

ANTHROPOS

Studie z oboru anthropologie, paleoethnologie, paleontologie a kvartérní geologie

č. 20 (N. S. 12)

STRÁNSKÁ SKÁLA I

1910 — 1945

Redigiert und zusammengestellt von

RUDOLF MUSIL

SONDERDRUCK

Vydává

Moravské museum v Brně — Ústav Anthropos

1972

— ausser einigen Ausnahmen, — meist gut ausprägen. So ist diese Gruppe — falls besser erhaltene Reste vorliegen, für vergleichend-osteologische Untersuchungen besonders geeignet.

Surnia čapeki n. sp.

Material: Sammlung Čapek, Fundst. 9a jeskyně = Höhle 9a: Ča 807: 1. unbeschädigter Tarsometatarsus. (Taf. II. Fig. 7.).

Derivatio nominis: „čapeki“ zu Ehren von Václav Čapek, dem ausgezeichneten Bearbeiter der Vogelknochen der Stránská skála.

Stratum locusque typicus: der mittelpleistozäne Lehm der Höhle 9a der Stránská skála bei Brno.

Holotypus: Linker, intakter Tarsometatarsus Nr. 807 der Sammlung des Moravské Museum zu Brno.

Untersuchungsmaterial: Nur der Holotypus vorhanden.

Diagnose: Eulenart des *Surnia ulula*-Formenkreises mit allometrisch abweichenden Laufknochen (Tmt), proximal in absolutem Masse breiter, als bei der rezenten und jungpleistozänen Form, dabei der Länge nach im Bereiche der Minusvarianten der genannten Art liegend.

Beschreibung: Da im geologisch viel älteren Material des Villány-Kalkberges eine ebenso in die Gattung *Surnia* gehörende, jedoch von der der Stránská skála grundsetzlich abweichende Form vorliegt, — die ich an anderer Stelle zu beschreiben beabsichtige, — habe ich die osteologisch-systematische Stellung dieser Reste an Weltmaterial studiert. Auf Grund des mir in osteologischen Sammlungen zugänglichen Materialien (hauptsächlich British Museum, Leyden und Berlin, praktisch Übersicht über das Weltmaterial), haben ausser *Nyctea* und *Surnia*, nur *Rhinoptynx* (früher „*Asio*“) *clamator* und *Pulsatrix* (früher „*Ciccaba*“) *perspicillata* ähnlich kurze und gedrungene Tarsometatarsi. Da die zwei letztgenannten Genera Mittel- bis Südamerika bewohnen, können sie auf Grund zoogeographischer Argumente ausgeschlossen werden. So bleiben wiederum einmal zwecks eines Vergleiches nur die eurasiatischen, bzw. zirkumpolaren Formen und unter diesen nur *Surnia ulula*, als monotypische Gattung übrig. Ich habe daher alle wichtigen Masse der Tarsometatarsi an dem mir zugänglichen rezenten Material aufgenommen. Da diese Art in unserem Jungpleistozän auch keine Rarität ist, habe ich auch diese, meist aus unseren ungarischen Höhlenablagerungen stammende Stücke dazu gemessen. So erhielt ich schon eine Serie von 34 Stücken, die meines Erachtens für die Feststellung statistischer Differenzen als Minimum genügt.

Im folgenden gebe ich also die Messungsdaten, die in der Zukunft sicherlich noch von nutzen sein werden. Es wurden die grösste Länge (a), die Proximalbreite (b), Distalbreite (c) und das kleinste Mass der Diaphyse (d) gemessen:

1. Rezent Material:

British Mus. (Nat. Hist.)	a	b	c	d
1898. 5. 7. 17	25,0	9,0	10,0	5,0
1868. 12. 29. 33	25,0	9,6	9,5	5,6
1872. 10. 25. 3	27,0	9,6	10,3	6,2
1898. 5. 7. 18	27,0	10,0	10,0	6,0
1899. 11. 4. 1	26,0	9,4	10,0	5,8
1855. 4. 4. 7	27,0	10,0	10,0	6,0
Berlin, 36765	26,0	10,0	10,0	6,0

Paris (Regalia-Sammlung)	a	b	c	d
R. 1201	± 27,0	10,0	9,0	6,0
R. 971	25,6	9,6	10,2	6,1
R. 1101	26,0	10,0	10,3	6,0
R. 1100	25,0	9,3	10,1	5,7
Budapest 62.2	24,0	9,0	9,7	5,6
Budapest 557	24,2	9,6	9,6	5,6

2. Jungpleistozänes Material:

Höhle	a	b	c	d
Istállóskő				
Gelbe Schicht	23,0	8,8	9,2	6,1
Untere Schicht	24,8	9,7	10,0	5,2
Schicht E (semiad.)	25,0	9,3	9,9	6,2
Felsn. Pilisszántó 1.	26,0	9,6	9,8	6,0
Felsn. Pilisszántó 2.	25,4	9,8	10,4	6,5
Felsn. Pilisszántó 3.	25,7	9,0	beschädigt	6,2
Pálffy-Höhle	24,1	9,5	9,8	6,2
Peskő-H., Rote Schicht	26,7	10,2	10,5	6,2
Peskő-H., Rote Schicht	25,0	10,0	9,8	6,2
Peskő-H., Gelbe Schicht	25,3	10,0	10,3	6,0
Jankovich-Höhle,				
Gelbe Schicht	24,7	±9	10,0	6,0
Felsn. Puskaporos 1.	24,8	9,6	9,4	5,8
Felsn. Puskaporos 2.	25,3	9,4	10,0	6,4
Felsn. Puskaporos 3.	24,3	9,2	9,7	6,2
Felsn. Remete 1.	24,5	9,3	9,8	6,0
Felsn. Remete 2.	24,5	9,8	10,0	6,0
Felsn. Remete 3.	25,0	9,7	9,6	5,6
Felsn. Remete 4.	25,0	9,5	9,8	6,0
Stránská skála, Ča 807				

Im Falle wir die verschiedenen Masse des Knochens der Stránská skála mit denjenigen des rezenten und jungpleistozänen Materialen vergleichen, ist es ganz klar, dass hier grundsätzliche Differenzen bestehen. Wie es in der Diagnose schon angedeutet wurde, ist die Länge des Knochens im Bereiche der Minusvarianten von *S. ulula*, wobei die proximale Breite die grössten Plusvarianten überragt und die Diaphysenbreite sich auch im Maximum der rezenten Art befindet. Falls wir die Proximalbreiten und Längen in einem Korrelationsdiagramm ausdrücken (siehe Abb. 2), springen diese Differenzen klar ins Auge.

Übrigens sind die morphologischen Differenzen gegenüber dem entsprechenden Knochen der Sperbereule nicht auffallend und wenn vorhanden, mit den allometrischen Verschiedenheiten verknüpft. Meines Wissens wurde bis jetzt keine fossile Art des Genus *Surnia* beschrieben. Die Differenzen im Bau des Tarsometatarsus dürften allerdings dazu genügen, diese Form als taxonomisch selbständig zu betrachten.

Strix intermedia n. sp.

Material: Sammlung Čapek, Fundst. C 1-3: Ča 520: 1. Tarsometatarsus, Dist.-fr. (Taf. Abb.); Ča 521: r. Tibiotarsus, Dist.-fr.; — Fundst. 5a dole = unten: Ča 353: r. Radius, Prox.-fr. Sammlung Absolon: Abs. 1179: 1. Tibiotarsus, Distalfr.

Vorbemerkung: Dieses bescheidene Material würde nicht genügen, um auf Grund dessen

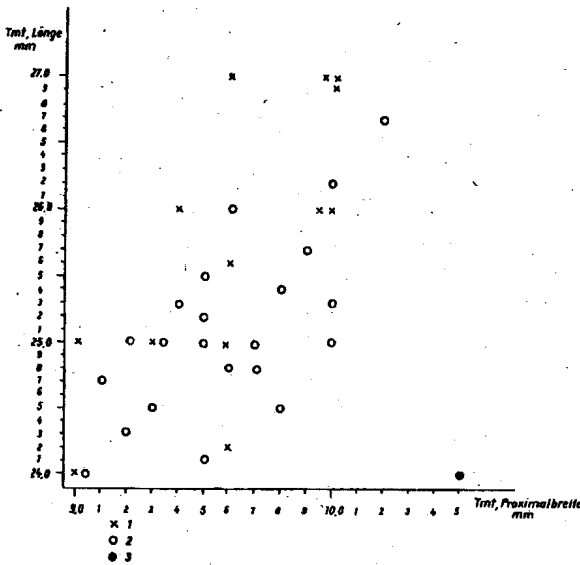


ABB. 2.

Korrelationsdiagramm. Auftragung der Einzelwerte der Beziehung Länge/Proximalbreite der Tarsometatarsi von Surnia. 1. Surnia ulula, rezent; 2. Surnia ulula, jungpleistozän; 3. Surnia capeki n. sp., Stránská skála.

eine neue taxonomische Einheit zu beschreiben. Ich habe aber von dieser interessanten neuen Form von verschiedenen Fundstellen ähnlichen Alters von Mittel-Europa schöne Fundstücke, die für eine Beschreibung schon genügen.

Derivatio nominis: „intermedia“ vom lateinischen „intermediär“, zwischen *Strix aluco* und *Strix uralensis* liegend.

Stratum locusque typicus: mittelpleistozäne Lehme der Felsnische Tarkó in Nordungarn und Koněprusy bei Praha (mittleres Biharium Kretzoi's, Tarkóer Stufe).

Holotypus: l. Coracoideum aus der Schicht 11 der Felsnische Tarkó (Jánosy, 1969) unter der Inv. Nr. V. 64.746 in der Paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums zu Budapest aufbewahrt.

Paratypoid: l., völlig intakter Tarsometatarsus aus der Schicht H 7 des Karstsackes C. 718 von Koněprusy bei Praha, im Geologischen Institut zu Prag aufbewahrt.

Untersuchungsmaterial: Etwa 60 Stück Fragmente verschiedener Extremitätenknochen aus den Schichten 11–14 der Felsnische Tarkó (Fr. vom Humerus, Ulna, Radius, Cmc, vordere und hintere Phalangen, Femur, Tibiotarsus, Tarsometatarsus, Wirbeln, usw.), ein Fragment des Carpo-metacarpus von Hundsheim, sowie die oben aufgezählten Reste von Stránská skála.

Diagnose: Eine kleinere Art der Gattung *Strix*, im Knochenbau so morphologisch, wie metrisch einen Übergang repräsentierend zwischen *Strix aluco* und *Strix uralensis*. Mit mehreren morphologischen Charakterzügen mit *Str. aluco*, wie mit *Str. uralensis* verknüpft.

Beschreibung: Ich hatte die Möglichkeit gehabt, die verschiedenen Reste dieser Art in den

grossen Museen und Sammlungen Europas mit den Repräsentanten praktisch aller Eulengattungen der Welt zu vergleichen (siehe Hinweise bei der vorangehenden Art), die Zugehörigkeit zur Gattung *Strix* (s. str.) steht also ausser Zweifel. Dabei ist wiederum — wie bei anderen Arten des öfteren erwähnt wurde — nur ein Vergleich mit eurasiatischen Formen möglich.

Für einen eingehenderen Vergleich ist das intakte Coracoideum aus der Felsnische Tarkó besonders geeignet. Das Stück steht der Länge nach (mit 38,2 mm) im Bereich der Plusvarianten von *Strix aluco* (bei 20 rezenten Exemplaren ist dieses Mass 35,8–38,7 mm, bei *Strix uralensis*, 30 Exemplare, — die Masse der letzteren stellte mir in liebenswürdiger Weise I. Kohl, Reghin, Rumänien zur Verfügung — 40,0–49,5 mm). Die kleinste Breite in der Mitte des Schaftes ist 4,8 mm, dieses Mass fällt also eben zwischen denselben der zwei genannten rezenten Arten (bei *St. aluco*: 3,8–4,6, bei *St. uralensis* 5,0–6,4 mm). Falls wir die Streuung dieser Masspaare in einem Korrelationsdiagramm zusammenstellen (siehe Abb. 3), sehen wir klar, dass das fossile Coracoideum in dieser Hinsicht einen allmählichen Übergang zwischen den zwei genannten Arten repräsentiert, aber keine scharfe Differenz in den Proportionen zeigt. Die morphologische Analyse des Knochens erbrachte folgendes Resultat: das Habitus-Bild zeigt einen völligen Übergang zwischen *St. aluco* und *uralensis*. 1. Der Schaft ist stärker, als *aluco* und schwächer, als bei *uralensis*. 2. Das Foramen supracondyloideum ist gross wie bei *uralensis* und der Ausgangspunkt des Procoracoideus (*Proc. procoracoideus*) ist ebenso stärker, ähnlich wie bei *uralensis*, — trotz schwächerer Dimensionen des ganzen Knochens.

Der Tarsometatarsus von Koněprusy, den mir in liebenswürdiger Weise O. Fejfar, Praha zur Bearbeitung übergab, vertritt auch eine typische Übergangsform. Die Länge des Knochens beträgt rund 50 mm. Ich selbst habe bei 24 rezenten *Strix aluco* eine Länge von 45 bis 52,2 mm-n, bei 12 Stück *Str. uralensis* von 49,0 bis 55,4 mm gemessen (in der rezent-ornithologischen Literatur werden für die Lauf-längen einander völlig widersprechende Daten angegeben). Die kleinste Diaphysenbreite des fossilen Stückes ist aber 6,4 mm, welches Mass ausgesprochen in die Variationsbreite von *Str. uralensis* fällt (*Str. aluco*: 4,8–6,0 mm, *Str. uralensis* 6,2–7,4 mm). Eine ganz besondere Stellung nimmt das Foramen inferius ein. Der Abstand von der Einfurchung zwischen der medialen und lateralen Trochlea bis zum Foramen inferius weicht von allen mir bekannten *Strix*-Arten ab. Die distale Breite des Knochens mit dem genannten Abstand in einem Korrelationsdiagramm kombinierend bekommen wir ein interessantes Bild (siehe Abb. 4). Hier sind die allometrischen Differenzen ganz klar. Und diese Relation verknüpft unsere Funde mit jenen von Stránská skála. Beim Stück aus der Fundstelle 5a ist die Höhe des Foramen inferius (wie oben gemessen) 3,7 mm, die Distalbreite des Knochens 10,0 mm. Dasselbe Masspaar vom grössten Exemplar meiner Sammlung von *St. aluco* beträgt

3,0/12,4 mm, beim fossilen Stück von Koněprusy wieder etwa 3,5/12,4 mm.

Morphologisch steht der Tmt von Koněprusy wieder zwischen den zwei genannten rezenten Arten. Die Form und Lage der Foramina superiores ist *St. aluco*-ähnlich, die proximale Knochenbrücke und die allgemeine Form der proximalen Epiphyse *Str. uralensis*-ähnlich.

Die in grosser Zahl vorhandenen Reste dieser Art von Tarkó sind zu brüchig dazu, um an ihnen eine eingehendere Analyse durchführen zu können. Die meisten Stücke, hauptsächlich der vorderen Extremität, stehen aber allerdings den Plusvarianten von *St. aluco* am nächsten und das Fragment des Carpometacarpus (auch jenes von Hundsheim) ist auffallend *aluco*-ähnlich.

Wir stehen hier also eindeutig mit einem schönen Beispiel der Mosaikvolution gegenüber und die systematische Selbständigkeit dieser Form kann kaum bezweifelt werden.

Fossile Arten der Gattung *Strix* in weiterem Sinne wurden aus dem Tertiär Europas beschrieben, zwei Arten sind zwar Pleistozän-Holozän (*Strix sauzei* Newton et Gadow und *Strix newtoni* Rothschild), sie sind aber tiergeographisch mit unseren nicht vergleichbar (Insel Mauritius). Endlich muss noch die Art *Strix melitensis* Lydekker 1891 in Betracht gezogen werden, die so tiergeographisch, wie dem geologischen Alter nach unseren Funden am nächsten steht. Diese stammt von dem (älteren?) Pleistozän der Insel Malta. Lydekker gibt die Länge des Femurs in 54 mm an. Die Längen der Femora des Waldkauzes meiner Sammlung variieren zwischen 60 und 65 mm und das Femurfragment aus

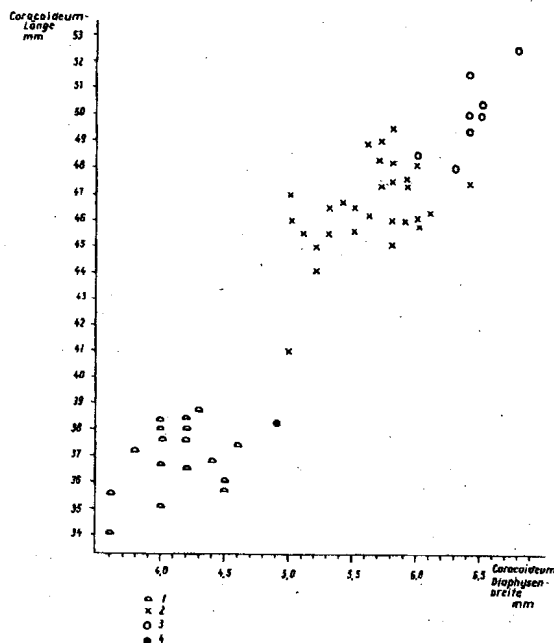


ABB. 3.

Korrelationsdiagramm. Auftragung der Einzelwerte der Beziehung Coracoideum-Länge/Diaphysenbreite verschiedener *Strix*-Arten: 1. *Strix aluco*, rezent; 2. *Strix uralensis*, rezent; 3. *Strix nebulosa*, rezent; 4. *Strix intermedia* n. sp., Felsnische Tarkó, Nordungarn.

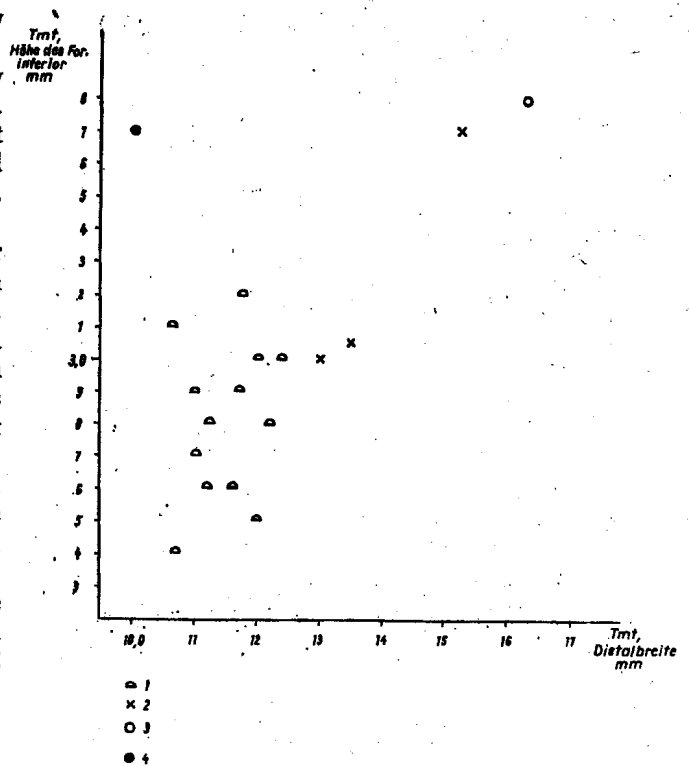


ABB. 4.

Korrelationsdiagramm. Auftragung der Einzelwerte der Beziehung Distalbreite/Höhe des Foramen inferior (Erläuterung siehe im Text) des Tarsometatarsus verschiedener *Strix*-Arten. 1. *Strix aluco*, rezent und subfossil; 2. *Strix uralensis*, rezent; 3. *Strix nebulosa*, rezent; 4. *Strix intermedia* n. sp., Stránská skála.

der Felsnische Tarkó verweist auch auf ein grösseres Tier, als mein grösstes rezentem Exemplar von *Strix aluco*. Dabei weist Lydekker (S. 13) in der originalen Beschreibung der Art darauf, dass das Stück morphologisch keineswegs mit „*Syrnium aluco*“ (= *Strix aluco*), sondern ausgesprochen mit „*Strix flammea*“ (= *Tyto alba*) verglichen werden kann. So ist eine Identität mit der mitteleuropäischen Form des älteren Pleistozäns unter allen Umständen ausgeschlossen.

Strix aff. *nebulosa* Forster

Material: Sammlung Čapek, Fundst. 5a nahe = oben: Ča 115: r. Tarsometatarsus, Dist.-fr. (beschädigt, die laterale Trochlea fehlt) (Taf. Fig.); Ča 24-25: 2 St. Fussphalangen. — Ča 212: Ebenfalls eine Fussphalange (Kralle), — die Zugehörigkeit zu dieser Form ist in diesem Falle fraglich.

Fundst. 5a dole: 5a unten: Ča 368: r. Scapula, Cranialfr. (Bestimmung fraglich).

Sammlung Absolon: jeskyně nad II. lomem = Höhle über dem II. Steinbruch: Abs. 2370: l. Tarsometatarsus, Dist.-fr. (Trochleen beschädigt).

Die Reste gehören ausser Zweifel einer grossen *Strix*-Art an und es kann schon der Grösse nach kaum eine andere Form, als der Bartkauz in Betracht kommen. In dieser Hinsicht ist der Tarsometatarsus entscheidend (Distalbreite konnte etwa 16 mm gewesen sein). Mit dem einzigen rezenten Vergleichsexemplar verglichen zeigen sich zwar gewisse Differenzen (bei den fossilen Stücken liegt