Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Eine kleine Löwenart aus dem südböhmischen Diluvium von Wolin.

Von J. V. Želízko.

Mit einer Tafel (Nr. VII) und einer Textabbildung.

Im Jahre 1902 erhielt ich von meinem verstorbenen Freunde Herrn Jos. Boháč in Wolin einige aus dem ihm gehörigen Kalksteinbruch genannt „Ve vopuce" beim Dorfe Zechovic kürzlich gefundene diluviale Tierreste zur näheren Untersuchung.

Darunter befanden sich auch Kieferbruchstücke und lose Zähne eines größeren Raubtieres.

Da ich mich damals mit dem speziellen Studium der diluvialen Wirbeltiere noch nicht befaßte, sandte ich diesen sonderbaren Fund dem Herrn Direktor Maška nach Telč zur Bestimmung. Bald darauf teilte mir Herr Maška mit, daß die fraglichen beiden Hälften dem Oberkiefer entstammenden Reste einer seltenen kleinen Löwenart, *Leo nobilis Gray*, angehören.

Bei einer späteren Beschreibung der reichhaltigen Diluvialfauna von Zechovic[1]) habe ich die besprochene Form, nach der von F. Bayer[2]) für Böhmen eingeführten Nomenklatur für die fossilen Wirbeltiere, zuerst als *Felis* (*Uncia*) *leo spelaea Goldf.* bezeichnet, jedoch dann in dem darauffolgenden Berichte[3]) die frühere richtige Bestimmung Maškas definitiv behalten.

Da die charakteristischesten Merkmale dieses, zur Kenntnis der Diluvialfauna Böhmens besonders wichtigen Fundes, von mir damals nicht berücksichtigt wurden, möchte ich in den folgenden Zeilen über das Resultat meiner diesbezüglichen Untersuchung näher berichten.

Die beiden Oberkieferhälften gehören einem kleinen, aber vollkommen ausgewachsenen Tiere an, welches in Böhmen eine neue Art repräsentiert.

Die rechte, an zwei Stellen zerbrochene Hälfte besitzt den dritten Schneidezahn, den Eckzahn, Prämolar (P_3) und den Reißzahn

---

[1]) J. V. Želízko, Diluviale Fauna von Wolin in Südböhmen. Bulletin internat. de l'Académie des Sciences de Bohême XIV. Prag 1909.

[2]) F. Bayer, Katalog českých fossilních obratlovců (*Fossilia vertebrata Bohemiae*). Prag 1905.

[3]) J. V. Želízko, Nový nález lva (*Leo nobilis Gray*) v českém diluviu. Časopis vlasten. musejního spolku v Olomouci. Nr. 2. Olmütz 1911.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

(P_4). Die Alveole des vorderen Lückenzahnes (P_2) sowie der beiden fehlenden Schneidezähne ist gut erhalten. Von der Alveole des Höckerzahnes (M_1) ist nur ein Teil vorhanden.

Der Eckzahn ist längs der Vorder- und Hinterleiste gesprungen. Beim Reißzahn ist der Parakon und Protostyl abgebrochen, der Metakon nur teilweise erhalten. Der Prämolar (P_3) ist unbeschädigt. Die Außenseite der Alveolenpartie der beiden letzteren Zähne ist abgesprungen.

Die linke Oberkieferhälfte, welche an fünf Stellen zerbrochen war, besitzt nur den Eckzahn, Prämolar (P_3) und den Reißzahn. Bei letzterem ist nur der Protostyl erhalten.

Der Eckzahn ist gleichfalls längs der Vorder- und Hinterleiste zersprungen. Die Alveole des Prämolars (P_2) ist vorhanden. Die Außenseite des Kiefers ist größtenteils abgebrochen.

Beide Kieferhälften weisen stellenweise Spuren von Abnagung durch Raubtiere auf. Die Beschädigung der Zähne, deren scharf abgesplitterte Außenzacken aus früherer Zeit herrühren, scheinen gleichfalls von Raubtieren verursacht zu sein.

Die frischen Brüche beider Kiefer wurden wiederum von Arbeitern im Steinbruche verursacht.

Außer einigen unbestimmbaren Schädelresten wurde noch ein vollkommen erhaltener, dem linken Unterkiefer entstammender dritter Schneidezahn gefunden.

Soweit es der Erhaltungzustand des Fundes erlaubte, konnte ich an der rechten Kieferhälfte folgende Maße feststellen:

Abstand vom Außenrande der ersten Incisivalveole bis zum Hinterrande des Reißzahnes 128 *mm*.

Länge der Backenzahnreihe (vom Vorderrande der Lückenzahnalveole [P_2] bis zum Hinterrande des Reißzahnes) 71 *mm*.

Länge der Alveole des ersten Schneidezahnes 9·50 *mm*; Breite derselben 5·0 *mm*.

Länge der Alveole des zweiten Schneidezahnes 11 *mm*; Breite derselben 5·25 *mm*.

Höhe der Emailpartie des dritten Incisives vorn 17 *mm*; Breite desselben 11 *mm*.

Höhe der Emailpartie des Eckzahnes vorn ca. 55 *mm* [1]), Länge der Krone desselben am Emailrande 23·5 *mm* [1]), Gesamtlänge des Zahnes geradlinig 100 *mm*.

Länge der Prämolaralveole (P_2) 8·25 *mm*; Breite derselben 6 *mm*.

Länge des Prämolares (P_3) 24·5 *mm*.

Länge des Reißzahnes 35 *mm*; Breite desselben vorn vom Protokon (Innenhöcker) zum Protostyl 18·25 *mm*.

Vergleichen wir die Länge des Reißzahnes des fossilen Löwen aus verschiedenen Fundstellen Europas sowie des rezenten Tieres

---

[1]) Bei den vier Kiefern von *Leo nobilis* aus den mährischen Funden Mazkas beträgt die Höhe 50—55 *mm*, bei *Leo spelaeus* bis 66 *mm*.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

nach der nachstehenden Zusammenstellung Wurms[1]) mit demselben Zahn von *Leo nobilis* von Zechovic, so ersieht man, daß es sich tatsächlich um eine kleine Löwenform handelt.

Mauer		Cajark	Vence	Gailenreuth	Sundwig	Taubach	Rezenter Löwe
36	44	37	39	41	38	42	38

Die Bestimmung *Leo nobilis* wurde wie bekannt für die französischen Funde von J. R. Bourguignat[2]) angeführt, welcher außer der genannten Form in Frankreich noch *Leo spelaeus Bourg.* (*Felis spelaea Goldf.*, *Leo spelaeus Filhol*) unterscheidet.

Nach der mir seinerzeit gemachten Mttteilung des verstorbenen Herrn Maška stellt sich das Verhältnis von *Felis spelaea* zu *Leo nobilis* ähnlich wie zwischen *Ursus spelaeus* zu *Ursus arctos* aus den mährischen Lokalitäten, wie zum Beispiel von Předmostí.

Eine genaue Bestimmung der Reste diluvialer Feliden war fast immer mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden. Deswegen waren die Forscher oft nicht imstande, zu unterscheiden, ob es sich um Reste eines Löwen oder eines Tigers, der, wie bekannt, osteologisch dem Löwen ähnelt, handelt. Daher die begreifliche Verwechslung beider Großkatzen, wie zum Beispiel bei Giebel, Blainville u. a.[3])

In neuerer Zeit scheint aber diese wichtige Frage durch die vorzüglichen Forschungen Freudenbergs[4]) einigermaßen geklärt zu sein.

Nehring[5]), übereinstimmend mit Ansichten anderer Forscher, betrachtete die in der postglazialen Diluvialfauna Mitteleuropas vertretene Großkatze *Felis spelaea* als eine Varietät des Tigers, welche heutzutage in Südsibirien vorkommt und auch den turkestanischen Steppengebieten nicht fremd ist.

---

[1]) A. Wurm, Beiträge zur Kenntnis der diluvialen Säugetierfauna von Mauer an der Elsenz (bei Heidelberg). Jahresberichte und Mitteilungen des Oberrheinischen Geologischen Vereins. Neue Folge. Band 2. Heft 1. 1912.

[2]) J. R. Bourguignat, Histoire des Felidae fossiles constatés en France dans les dépots de la période quaternaire Paris 1879.

[3]) Siehe J. F. Brandt-J. N. Woldřich, Diluviale europäisch-nordasiatische Säugetierfauna und ihre Beziehungen zum Menschen. Mémoirs de l'Académie impériale des Sciences de St. Pétersbourg, VII Série, Tome XXXV, Nr. 10. 1887, pag. 17 und andere Angaben

[4]) W. Freudenberg, Die Säugetiere des älteren Quartärs von Mitteleuropa mit besonderer Berücksichtigung der Fauna von Hundsheim und Deutsch-Altenburg in Niederösterreich nebst Bemerkungen über verwandte Formen anderer Fundorte. Geologische und paläontologische Abhandlungen. Neue Folge, Band 12, Heft 4/5, pag. 186—190. Jena 1914.

[5]) A. Nehring, Ueber Tundren und Steppen der Jetzt- und Vorzeit mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fauna, pag. 193. Berlin 1890.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Nehring zählt den diluvialen Löwen zu solchen Säugetieren, welche zwar nicht zu den typischen Vertretern der postglazialen Steppenlandschaften gehörten, aber doch in ihnen zeitweise sich aufhielten.

Wie die Lagerungsverhältnisse sowie die faunistischen Belege bei Wolin zeugten, gilt dasselbe auch von dem dort festgestellten *Leo nobilis.* (Siehe das nebenstehende Profil.)

Bisherige Funde des diluvialen Löwen in Böhmen.

Die in mittel- und nordböhmischen Diluvialablagerungen gefundenen Reste, welche ausschließlich im böhmischen Landesmuseum zu Prag aufbewahrt sind, stammen teilweise aus den Geröll- oder Sandschichten, teilweise aus den freigelagerten Lehm- oder Höhlenablagerungen.

Nach Kafka[1]) befinden sich im obgenannten Museum folgende Funde:

1. Ein Unterkiefer eines kleineren Exemplares, welcher in den unteren Geröllen, welche das Liegende des Lehms in Podbaba bei Prag bilden, gefunden wurde. Die Eckzähne sind abgeschlagen, die übrigen Zähne stark korodiert.

2. Eine Unterkieferhälfte eines größeren Exemplares aus derselben Lokalität, gleichfalls durch die Korosion stark beschädigt.

3. Ein größerer Teil eines stark beschädigten Schädels mit Unterkiefer aus derselben Lokalität, wo er in den unteren Lehmschichten aufgefunden wurde.

4. Ein riesiger vollständiger, ziemlich guterhaltener Schädel von Neudorf bei Bakov.

5. Bruchstücke vom Unterkiefer eines großen Exemplares und einige Extremitätknochen aus dem das Liegende des diluvialen Lehms bei Türmitz bildenden Sande, von wo nachträglich neue Reste avisiert wurden.

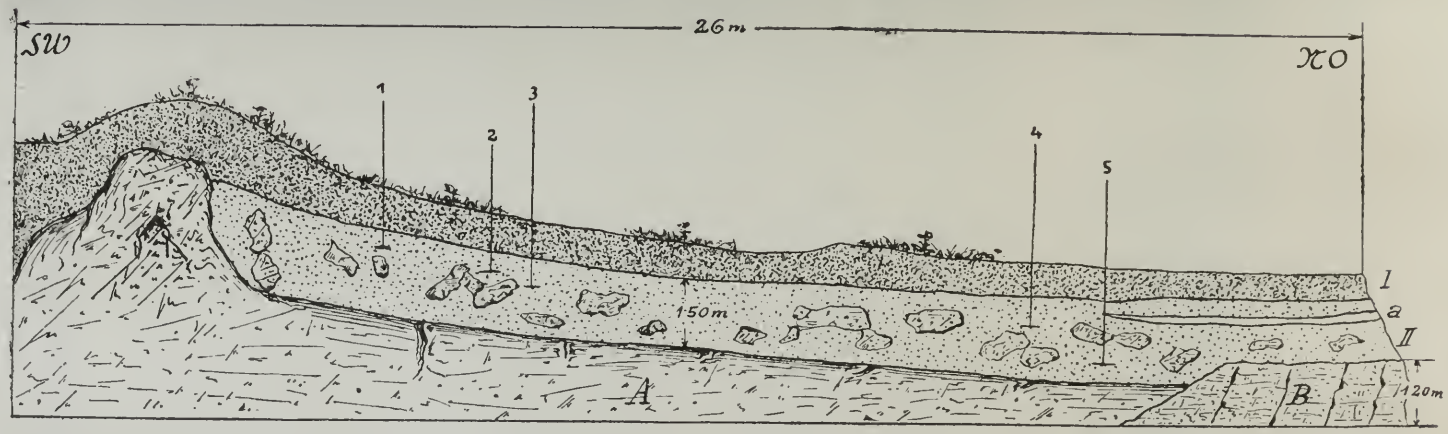
6. Ein schön erhaltener Metacarpus eines Riesenexemplares aus der Umgebung von Turská Maštal in der Nähe von Tetín.

7. Einige mehr oder weniger beschädigte Wirbel aus den unteren Lehmschichten bei Podbaba, einige Kieferbruchstücke von Báně und Vysočan sowie ein Eckzahn eines Riesenlöwen aus der St. Prokopihöhle bei Hlubočep.

Von allen diesen Resten dürften nach Kafka nur die stark korodierten Unterkiefer von Podbaba den Tiger andeuten, ihr Erhaltungszustand jedoch läßt keine genauere Bestimmung zu. Die übrigen Reste gehören meistens einem starken Löwen an.

---

[1]) J. Kafka, Fossile und rezente Raubtiere Böhmens (*Carnivora*). Archiv der naturwissenschaftlichen Landesdurchforschung von Böhmen. Band X. Nr. 6. Prag 1903.



Durchschnitt der Schichten im Kalksteinbruche bei Zechovic.

A = Kristalliner Kalk. — *B* = Minette. — II = Sandiger, Tierreste enthaltender und mit Kalksteinblöcken und Bruchstücken vermengter Diluviallehm. — *a* = Kalkige Schichte. — I = Alluvialer Schotter und Ackererde.

1 = Stelle mit Resten von *Equus, Rangifer tarandus, Tetrao urogalus* u. a.
2 = *Myodes torquatus, Lagomys pusillus, Spermophilus rufescens, Cricetus phaeus* und zahlreiche andere Nagetierreste und Mollusken.
3 = *Vulpes lagopus, Lepus variabilis* u. a.
4 = *Vulpes lagopus*, Mollusken u. a.
5 = *Leo nobilis* und *Bos primigenius*.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Außer den oben angeführten Lokalitäten sind Löwenreste auch von Zuzlawitz[1]) in Südböhmen bekannt.

Unlängst erhielt das böhmische Landesmuseum aus der Gegend von Pozdeň bei Schlan einen vollständigen Unterkiefer, welcher bis jetzt noch nicht näher beschrieben wurde.

Nach zwei in natürlicher Größe ausgeführten Photographien, welche mir seinerzeit Herr Prof. C. Purkyně geliehen hat, ist der Kiefer stark korodiert, jedoch die Eckzähne, die beiden Prämolare (P_3, P_4) und der Reißzahn gut erhalten. Die Alveole des linken Eckzahnes ist am Rande ausgebröckelt, so daß der Zahn scheinbar zu stark herausragt. Die abgerundete Spitze des Zahnes sowie andere Merkmale deuten auf ein älteres, nicht zu großes Exemplar von *Leo spelaeus* hin.

---

[1]) J. N. Woldřich, Diluviale Fauna von Zuzlawitz etc. Dritter Teil. Sitzungsber. der mathematisch-naturwiss. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften. Band LXXXVIII., I. Abt., Jahrg. 1882, pag. 1019 Wien 1884

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tafel VII.

J. V. Želízko:
Eine kleine diluviale Löwenart von Wolin.

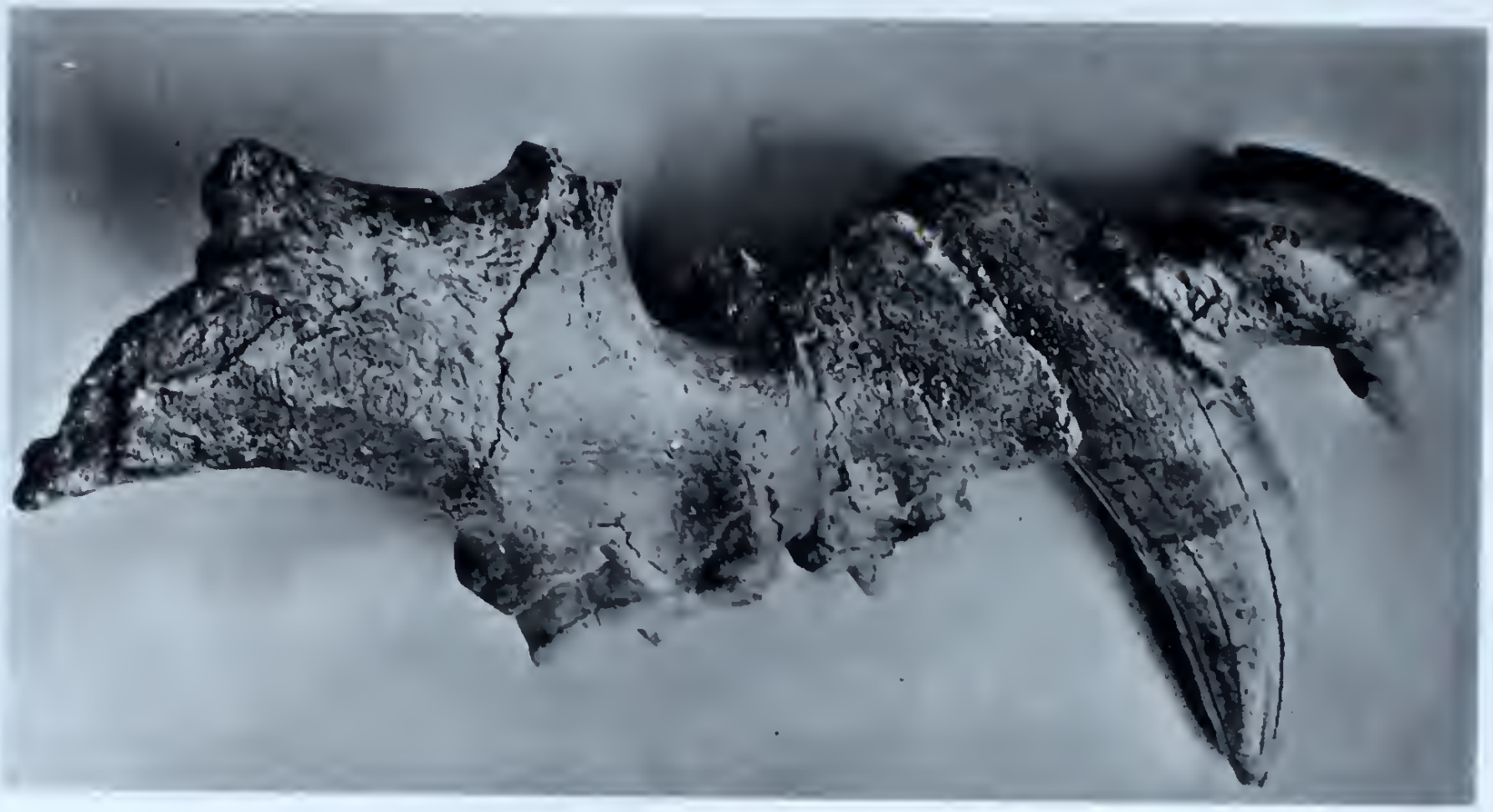
Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Erklärung zu Tafel VII.

Fig. 1. *Leo nobilis Gray.* Rechte Hälfte des Oberkiefers.

Fig. 2. *Leo nobilis Gray.* Linke Hälfte des Oberkiefers.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at



Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt, Bd. LXVIII, 1918.
Verlag der geologischen Reichsanstalt, Wien, III., Rasumofskygasse 23.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch der Geologischen Bundesanstalt

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: 068

Autor(en)/Author(s): Zelizko J. V.

Artikel/Article: Eine kleine Löwenart aus dem südböhmischen Diluvium von Wolin. 113-118