

Im Dreieck liegt von den dem Petrographischen Praktikum von REINISCH, II. Teil, II. Auflage, entnommenen Werten auswärtiger Gesteine der Analysenpunkt des Lencitbasanites vom Vesuv jenem des Steinbergbasanites sehr nahe. Wie hier der Nephelingehtalt in dem höheren Werte für Na_2O zum Ausdrucke kommt, so verursacht dort der Lencitreichtum das Vorherrschen von K_2O gegenüber dem Natron in den sonst recht ähnlichen Analysenwerten. Auch der Trachydolerit von der Löwenburg im Siebengebirge zeigt gewisse chemische Verwandtschaften; auf die petrographische Ähnlichkeit hat bereits A. SIGMUND (a. a. O.) hingewiesen. Nahe steht auch der basaltische Trachybasalt von Volvic in der Auvergne und der basaltische Leucittephrit von Falkendorf im böhmischen Mittelgebirge. Der Analysenpunkt des phonolithoiden Nephelinbasanites von Chajorra auf Teneriffa fällt sogar trotz mancher Unterschiede in den Mengenverhältnissen der einzelnen chemischen Verbindungen mit jenem des Nephelinbasanites vom Steinberge nahezu zusammen.

Die Untersuchung der Gesteine des Steinberges bei Feldbach und ihrer Lagerungsverhältnisse soll fortgesetzt werden. Für Übersehen im Schrifttume bei der vorliegenden Arbeit wolle der Umstand als Entschuldigung gelten, daß der Verfasser Kriegsdienste leistet.
Feldbach, im Jänner 1917.

Machairodus im Höhlendiluvium von Mähren und Niederösterreich¹.

Von Privatdozent Dr. Jos. Woldrich in Prag.

Mit 2 Textfiguren.

Bei Brünn in Mähren fand ich im untersten Höhlenlehm eine Höhle der Stranská skála (Malm β) nebst zahlreichen anderen diluvialen Säugetierzähnen und -knochen einen durch seine Platttheit auffallenden Felidenreißzahn in Gesellschaft von *Felis spelaea*, *Hyaena spelaea*, *Ursus spelaeus*, *Elephas primigenius*, wahrscheinlich auch *Elephas antiquus*. Er gehört einer diluvialen *Machairodus*-Art an und wurde bereits während meines Studienaufenthaltes in Berlin bestimmt. Ich möchte bei dieser Gelegenheit Herrn Geheimrat Prof. W. BRANCA sowie Herrn Prof. STREMMER (damals Privatdozent und Assistent) für ihre werthe Zuvorkommenheit, die sie mir entgegenbrachten, meinen aufrichtigen Dank aussprechen.

Nach BOULE² tritt die Gattung *Machairodus* in Europa zum ersten Male im Eocän auf; aus dem mittleren Miocän kennt

¹ Eine eingehende Beschreibung veröffentlichte ich in den Publikationen der böhmischen Akademie der Wissenschaften zu Prag, 1916.

² M. BOULE, Revision des espèces européennes de *Machairodus*. *Bullet. de la soc. géol. de France*. 1901. p. 551. — Derselbe: *Les grands chats de Cavernes*. *Annales de Paléont.* Paris 1906.

man *M. palmidens* BLAINV. und *M. Jourdani* FILH., aus dem oberen Miocän *M. aphanistus* KAUP. Aus dem Pliocän sind bekannt die Arten *M. cultridens* CUV. und *M. crenatidens* WEITH. sowie *M. Nestianus*, während aus dem Diluvium eine einzige Art, nämlich *M. latidens* OWEN (England, Frankreich, Ligurien) angeführt wird. In Mitteleuropa fand wohl zum ersten Male Überreste dieser Art FREUDENBERG¹ im Höhlendiluvium von Hundsheim in Niederösterreich.

Im Diluvium Amerikas ist der parallele Ast der Smilodonten bei weitem mehr spezialisiert; man kennt hier einige diluviale Arten.

Die Krone der oberen Reißzähne von *Machairodus* besteht aus 3 Loben, dem vorderen Protostyl, mittleren Paracon und hinteren Metacon. Bei den miocänen Arten ist der Protostyl durch eine tiefe Rinne in 2 selbständige Spitzen geteilt (z. B. bei *M. aphanistus*), bei pliocänen Arten ist er nicht geteilt, während bei den diluvialen Nachkommen diese Zweiteilung, wie wir zum ersten Male hier feststellen können, abermals auftritt. Es sind eben die von uns hier beschriebenen oberen Reißzähne von diluvialen Machairoden die ersten und wohl einzigen, die man aus Europa kennt.

Die Zugehörigkeit des mährischen Reißzahnes zur Gattung *Machairodus* verrät sich durch seine auffallende und charakteristische Platttheit, die ungewöhnliche Schärfe seiner Zahnschneide, die teilweise Kerbung an den distalen und proximalen Rändern der einzelnen Loben, das Fehlen des Protocon an der Innenseite der Krone (vergl. Fig. 1).

In seinen Dimensionen und nach seiner rauhen Oberfläche erinnert unser Zahn am ehesten an die pliocäne Art *M. crenatidens* aus dem Val d'Arno, die von FABRINI² beschrieben wurde; ihre Kronenlänge ist gleich, der mittlere Lobus ist in unserem Falle etwas höher, die Zahndicke noch geringer als bei der pliocänen Art. Was jedoch den mährischen Zahn von *M. crenatidens* wesentlich unterscheidet, ist die Zweiteilung des Protostyls (siehe Fig. 1).

In dieser Beziehung stimmt er jedoch mit dem von FREUDENBERG gefundenen oberen Reißzahn³ von *M. latidens* OWEN überein (Fig. 2). Er unterscheidet sich von letzterem wiederum durch die Rauhheit der Kronenoberfläche, seine größeren Dimensionen und die Kerbung an den Lobenrändern, wie ich gelegentlich am Originale im Hofmuseum⁴ zu Wien feststellen konnte.

¹ W. FREUDENBERG, Die Fauna von Hundsheim in Niederösterreich. Jahrb. d. geol. Reichsanst. Wien 1908. p. 197.

² M. FABRINI, I *Machairodus* del Val d'Arno sup. Bollet. del R. Com. geol. d'Italia. 1890. Taf. 4—6. p. 121, 161.

³ Am Gipsabgusse ist die Zweiteilung nicht zu sehen.

⁴ Dasselbe wurde mir bereitwilligst von Herrn Kustos Prof. F. X. SCHAFFER zum Vergleich zur Verfügung gestellt.

	Kronen- länge	Höhe des mittl. Lobus	Zahndicke beim hint. Lobus	Kronen- oberfläche
<i>M. crenatidens</i>	mm	mm	mm	
Val d'Arno . . .	45	18	13	rau
<i>Machairodus</i> n. sp.				
Stránska skála .	43	20	10	rau
<i>M. latidens</i>				
Hundsheim . . .	40	16	12	vollständig glatt



Fig. 1. *Machairodus moravicus* n. sp. Oberer linker Reißzahn von der Außenseite. (Natürl. Größe.) Alt-Quartär (n. *El. antiquus*), Höhle Stránská skála b. Brünn, Mähren.



Fig. 2. *Machairodus latidens* OWEN. Oberer rechter Reißzahn von der Außenseite. (Natürl. Größe.) Alt-Quartär, Hundsheim, N.-Österreich.

Eine Zweiteilung des Protostyls der oberen Reißzähne kommt bei den miocänen *Machairodus*-Arten vor, während sie den pliocänen Arten fehlt. Sie tritt aber abermals bei den von uns beschriebenen

diluvialen Arten auf. Wohl handelt es sich hier um ein atavistisches Merkmal, welches an einen ursprünglich primitiveren Stand dieser Feliden erinnert. Es ist gewiß interessant, daß dasselbe auch bei amerikanischen diluvialen Smilodontenarten auftritt, so bei *Smilodon neogaeus*¹, wahrscheinlich auch bei *S. californicus*, schließlich auch bei einer kleineren Art *S. gracilis*².

Aus einem Vergleiche des mährischen und Hundsheimer Reißzahn erhellet, daß sie zwar in der atavistischen Zweiteilung des vorderen Lobus übereinstimmen, sonst jedoch vielfach sich voneinander unterscheiden, wie oben angeführt wurde. Da die Zugehörigkeit des Hundsheimer Oberkiefers zum diluvialen *Machairodus latidens* OWEN infolge des gleichzeitigen Auffindens von unzweifelhaften Skelettresten dieser Art feststeht, bin ich der Ansicht, daß der durch die rauhe Kronenoberfläche, seine Dimensionen und noch anders von jenem abweichende Reißzahn aus der Höhle bei Brünn einer anderen, neuen diluvialen Art angehört, die ich *M. moravicus* n. sp. benennen will.

Die Vergesellschaftung von *M. moravicus* mit *Elephas antiquus* läßt wohl auf ein hohes diluviales Alter schließen.

Geolog.-paläontol. Institut der böhm. Universität in Prag.

Der Korallenfundpunkt im Lurloch bei Semriach.

Von Ingenieur **Hermann Bock** (Graz, derzeit im Felde).

Mit 1 Profil.

Mit Beziehung auf die von PENECKE³ angeführten Korallen aus dem Schöckelkalk des Lurloches bei Semriach gebe ich bekannt, daß sich der im Lurloch befindliche Aufschluß der korallenführenden Schichten in 3000 m Entfernung vom Eingange in dem mit Walhalla bezeichneten Riesendome der Höhle befindet, und zwar dort, wo das periodische Höhleugerinne mit steiler Blockhalde zum ständigen unterirdischen Bachlauf abbricht⁴. In den Felsen der Sohle zeigen sich dunkle, vom Hochwasser glatt geschleuerte Kalke, in welchen man die Zeichnung von Korallen wahrnimmt. Das Liegende ist ein dunkler, gestreifter Kalk

¹ Nach einem Gipsabguß zu urteilen, der mir freundlichst von Herrn Kustos Prof. DREVERMANN aus dem Senckenberg'schen Museum in Frankfurt zugeschiedt wurde. Ich verdanke ihm auch eine Photographie von *Smil. californicus*.

² E. D. COPE, The fossil Vertebrata from the fissure at Port Kennedy. Proceed. Acad. natur. Sciences, Philadelphia 1895, p. 446.

³ Dies, Centralbl. 1915, p. 243.

⁴ Hierfür muß auf meine in Aussicht stehende Monographie des Lurloches bei Semriach verwiesen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [1917](#)

Autor(en)/Author(s): Woldrich Josef

Artikel/Article: [Machairodus im Höhlendiluvium von Mähren und Niederösterreich. 134-137](#)