

Das k. M. Prof. O. Abel übersendet eine vorläufige Mitteilung von Dr. Otto Wettstein-Westersheim über »Drei neue fossile Fledermäuse und die diluvialen Kleinsäugerreste im Allgemeinen aus der Drachenhöhle bei Mixnitz in Steiermark«.

Bei Bearbeitung des gesamten Materials an Kleinsäufern, welches bei den Ausgrabungsarbeiten in der Drachenhöhle aufgesammelt wurde, ergab sich die Notwendigkeit, die Reste von drei Fledermausarten als neu zu beschreiben, da sie mit keinen bekannten Arten übereinstimmen. Ich lasse hier die Diagnosen folgen:

Plecotus abeli nov. spec.

Kleiner als *Plecotus auritus* L. Die Zahnreihen sind 0·7 mm kürzer. Die Mandibellänge beträgt sehr konstant 10·5 mm gegenüber 11·5 mm bei *Pl. auritus*. Von den anderen 6 rezenten Arten der Gattung kommt *Pl. abeli* der asiatischen *Pl. homochrous* Hodg. am nächsten. Die Länge der Backenzahnreihen (6 mm) ist gleich, dagegen ist die Condylbasallänge (16 mm), der Abstand vom Lambda zum Innenwinkel der Nasaleinbuchtung (15·0 mm) größer, die Länge der Mandibel (10·5 mm) kleiner als die entsprechenden Maße an einem Schädel von *Pl. homochrous*, an dem sie 15·5, 14·5 und 11·0 mm betragen.

Von allen rezenten Vertretern der Gattung unterscheidet sich aber die vorliegende Art durch ihre weniger hohen und stumpfspitzigeren unteren Molaren, wodurch sie sich als primitiver erweist und eine Mittelstellung zwischen diesen und der tertiären *Pl. grivensis* Dép. einnimmt, deren Reste ich im Gegensatz zu Revilliod bei *Plecotus* belassen und nicht zu *Myotis* stellen möchte.

Untersuchtes Material: 1 fast vollständiger Schädel, 10 Gesichtsschädel, 22 Oberkiefer, 70 Unterkiefer.

Ich benenne die Art nach meinem hochverehrten Lehrer und Freunde, Prof. O. Abel.

Barbastella schadleri nov. spec.

Im Vergleich mit der rezenten *B. barbastellus* Schreb. etwas größer und die Zähne robuster gebaut. Letzteres ist besonders bei P_2 sehr auffallend. Mandibellänge sehr konstant 10·0 mm, untere Backenzahnreihe sehr konstant 5·5 mm, obere Backenzahnreihe 4·9—5·1 mm. Dieselben Messungen bei der rezenten Art ergeben 9·4—9·5, 5·1—5·4 und 4·6—4·9 mm.

Untersuchtes Material: 1 Gesichtsschädel, 14 Oberkiefer, 74 Unterkiefer.

Ich benenne diese Art nach Herrn Bauleiter Dr. J. Schadler, der sich um die Erforschung der Drachenhöhle so große Verdienste erworben hat.

Myotis mixnitzensis nov. spec.

Von dieser Art liegt leider nur 1 Unterkiefer vor. Die charakteristische Form des Proc. angularis und der Molaren, sowie das Vorhandensein von 4 Alveolen für 3 Prämolaren erweist die Zugehörigkeit zum Genus *Myotis*. Der Unterkiefer ist in der Länge fast gleich mit dem der rezenten Art *M. mystacinus* Kuhl, aber die Alveole von C_1 ist längsoval statt fast kreisrund und die Molaren sind bedeutend größer, besonders im Umfang. Am deutlichsten ist dieser Unterschied bei M_3 zu sehen. Alle anderen europäischen rezenten *Myotis*-Arten haben größere Unterkiefer. Die Symphysis mandibularis ist bei *M. mixnitzensis* auffallend schräg gestellt. Die Alveolarlänge der Backenzahnreihe beträgt 6·0 mm. Die Länge des ganzen Unterkiefers vom Oberrand der Symphysis bis zum Ende des Proc. angularis (Proc. articul. und coronoid. fehlen!) beträgt 10·5 mm. Dieselbe Messung ergibt bei *M. mystacinus* 10·2 mm, bei der nächstgrößeren, europäischen, rezenten Art, *M. daubentonii* Kuhl, 11·0 mm. Bei letzterer ist aber der Unterkiefer bereits merklich höher, die Symphysis mehr aufrecht, die Backenzähne merklich größer und spitzer.

Untersuchtes Material: 1 rechter Unterkiefer mit den drei Molaren.

Die Reste dieser drei neubeschriebenen Arten fanden sich mit zahlreichen anderen kleinen Knochenresten in 90 cm Tiefe zirka 30 m vor dem zweiten Versturz unter einem in der Höhlenerde eingebetteten Stein, welcher erst bei den Abgrabungsarbeiten aufgedeckt wurde. Eine Durchbestimmung aller dieser Knochen, soweit es sich um Schädelreste handelte, ergab noch folgende Fauna: *Sorex minutus* L., *Myotis mystacinus* Kuhl, *M. nattereri* Kuhl, *M. bechsteinii* Kuhl, *Eptesicus nilssonii* Keys. & Blas., *Glis glis* L., *Evotomys glareolus* Schreb., *Microtus nivalis* Mart., *Pitymys*? spec., *Apodemus sylvaticus* L. Diese Waldfauna (*Microtus nivalis* liegt nur in zwei Zähnen vor) läßt darauf schließen, daß zur Zeit ihrer Ablagerung in der Umgebung der Drachenhöhle ähnliche klimatische und Vegetationsverhältnisse geherrscht haben müssen wie heute. In ungefähr gleicher Niveauhöhe wie dieses Knochenlager unter dem Stein durchzieht in demselben Höhlenteil die sogenannte Sinterschichte die Ausfüllungsprodukte. Die durch ihren Erhaltungszustand fast unkenntlichen Einlagerungen dieser Schichte dürften ganz verwitterte und zerbröckelte Fledermausknochen sein. Durch den herabfallenden Stein wurde ein Teil dieser damals den Boden dieses Höhlenabschnittes bedeckenden Kleinsäugerknochen vor weiterer Zerstörung bewahrt. Sie sind bewundernswert gut erhalten. Ihre Entstehung verdankt diese Knochenablagerung jedenfalls, ebenso wie die kürzlich hier mitgeteilte rezente Kleinsäugerfauna auf dem ersten Versturz, Eulen, die hier ihre Tagesruhe hielten. Von der Höhlendecke herabfallende tote Fledermäuse haben jedenfalls auch wesentlich beigetragen.

Die spärlichen Kleinsäugerfunde aus der Höhlenerdeschicht über der Sinterschichte gehören fast ausschließlich *Microtus nivalis* Mart. (1 Gesichtsschädel, 6 Unterkiefer, 4 Schädelfragmente, 12 Extremitätenknochen) und *Marmota marmota* L. (2 Unterkiefer, 3 Schädelfragmente, 2 Extremitätenknochen) an. Von *Evotomys glareolus* Schreb. fand sich in dieser Schichte nur ein Schneidezahn und ein Unterkiefer, für den aber ebenso wie für einen Gesichtsschädel von *Microtus arvalis*? Pall. der genauere Fundplatz in der Höhle, respektive die Niveauhöhe unsicher ist. In derselben Schichte fand sich neben unzähligen Höhlenbärenknochen auch ein Unterkiefer von *Gulo gulo* L., so daß die Zusammensetzung dieser Fauna eine hochalpine, respektive glaziale ist.

Es dürfte nicht zweifelhaft sein, daß wir in der Sinterschichte, dem Knochenlager unter dem Stein und den nur wenig tiefer liegenden Kulturschichten (Moustérien nach Kyrle) interglaziale Ablagerungen vor uns haben, während die darüberliegende bis 1 m mächtige Höhlenerde die Ablagerung während der letzten Eiszeit und der Postglazialzeit darstellt.

Eine ausführliche Arbeit über die diluviale Kleinsäugerfauna der Drachenhöhle mit Abbildungen wird demnächst in der Monographie der Drachenhöhle bei Mixnitz erscheinen.

Prof. Dr. Felix Ehrenhaft übersendet eine im III. physikalischen Institut der Universität ausgeführte Arbeit von Theodor Sexl: »Kritische Betrachtung der Untersuchungen über die Dichtebestimmungen submikroskopischer Körperchen.«

Verfasser legt dar, daß die Dichtebestimmung submikroskopischer Körperchen nach R. Bär, die nach Ansicht dieses Autors einer Methode zur Dichtebestimmung beinhalten soll, eine solche nicht darstelle, da sie wesentliche Unbestimmtheiten enthalte (drei Gleichungen mit vier Unbekannten). Des weiteren konnte Verfasser bei vollständiger Auswertung der Messungen von R. Bär zeigen, daß man die Dichteunterschreitungen submikroskopischer Körperchen wohl nur auf Grund unvollständiger Auswertung der Messungsprotokolle und einseitiger Wahl der Unbekannten findet. Während R. Bär auf Grund des Stokes-Cunningham'schen Widerstandsgesetzes und seiner Messungsdaten eine Platindichte von 0.2 errechnet, gewinnt der Autor auf Grund des gleichen Fallgesetzes und anderer Versuchsdaten von R. Bär angebliche Dichten des Platins von 31 (und sogar eine noch höhere), bei denen man dem Teilchen wohl keine schwammartige Struktur zuschreiben kann. Der Fortschritt der Bär'schen Arbeiten gegenüber der früheren von E. Meyer und W. Gerlach, aus der sich zuerst die Alternative Dichteunterschreitungen oder ungenaues Widerstandsgesetz ergeben hatte, bestehe somit nur darin, daß



Wettstein, Otto von. 1923. "Drei neue fossile Fledermäuse und die diluvialen Kleinsäugerreste in Allgemeinen aus der Drachenhöhle bei Mixnitz in Steiermark." *Anzeiger* 60, 39–41.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/88590>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/92585>

Holding Institution

Smithsonian Libraries and Archives

Sponsored by

Smithsonian

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.