

**Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 26. Feber 1953**

Sonderabdruck aus dem Anzeiger der math.-naturw. Klasse
Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1953, Nr. 4

(Seite 58 bis 62)

Das wirkll. Mitglied O. Kühn übersendet eine kurze Mitteilung, betitelt:

„Eine Riesenschildkröte aus dem Helvet (Mittel-Miozän) von Grund (NÖ.).“ Von Erich Thenius, Wien. (Mit 1 Textabbildung.)

Die Tertiärschildkröten Niederösterreichs wurden im Jahre 1933 durch Glaessner eingehend bearbeitet. Seitherige Funde haben neben einer Erweiterung der Fundorte auch neue Formen gebracht (s. Kühn 1952, Thenius 1952). Daß aber unsere Kenntnis der heimischen Tertiärschildkröten noch lange nicht erschöpft ist, beweist der im folgenden beschriebene Rest. Es handelt sich um einen etwas beschädigten Humerus einer Riesenschildkröte aus dem Helvet von Grund. Der Humerus fand sich in alten Sammlungsbeständen¹. Wie beiliegende Etikette mit der Aufschrift: „Knochen eines Säugethieres, Grund“ und dem Zusatz „Eher große Schildkröte“ zu entnehmen ist, stammt der unscheinbare Rest aus den helvetischen Sanden von Grund, wie auch noch anhaftende Sedimentreste erkennen lassen. Dieser nördlich von Hollabrunn gelegene Fundort hat seinerzeit eine reiche Molluskenfauna geliefert und dessen Ablagerungen sind unter dem Namen „Schichten von Grund“ in die Literatur eingegangen (vgl. Sieber 1937, Janoschek 1951, 541 ff. und Papp 1951, p. 54).

Die Ablagerungen von Grund haben bisher nur wenige Wirbeltierreste geliefert (s. Pia & Sickenberg 1934, Glaessner 1933). Es sind dies: *Palaeomeryx eminens* H. v. M., *Dicerorhinus* sp., *Dinotherium bavaricum* H. v. M. und eine kleine *Testudo*-Art. Schon aus diesem Grund kommt dem Rest erhöhte Bedeutung zu.

¹ Herrn Dr. L. Machura, Niederösterreichisches Landesmuseum, sei auch an dieser Stelle für Überlassung des Restes zur Bearbeitung gedankt.

Der Rest umfaßt die Humerusdiaphyse. Beide Gelenkenden sind weggebrochen. Rollspuren sind bloß am proximalen Ende angedeutet. Trotz seiner dürftigen Erhaltung ist der Rest charakteristisch genug, um eine annähernde Bestimmung zuzulassen. Bekanntlich ist der Oberarmknochen der nichtmarinen Testudinaten durch seine s-förmige Krümmung gekennzeichnet, die auch an der Diaphyse deutlich zum Ausdruck kommt. Der Humerus aus Grund, ein rechter, läßt die s-förmige Krümmung gerade noch erkennen. Die Bruchenden zeigen randlich kompakten, innen spongiösen Knochenbau. Ein Markraum fehlt, wofür auch das spezifische Gewicht des Restes spricht. Die Diaphyse besitzt in der Mitte einen gerundet dreieckigen Querschnitt, der proximalwärts einem mehr rundlichen, distal in einen antero-caudaler (= medio-lateraler) Richtung gestreckten übergeht. Dabei ist vor allem die laterale (ulnare) Kante betont. Ventral findet sich im distalen Drittel eine gerade verlaufende Furche, die etwas schräg zum Lateralrand verläuft, indem sie sich diesem von 10 mm auf 4 mm nähert. Diese für Testudinaten charakteristische Furche dürfte — soweit der Rest eine Beurteilung zuläßt — offen geendet haben. Bekanntlich kommt es bei manchen Arten bzw. Gattungen zur Ausbildung eines Kanals. Stärke und Verlauf der Furche findet sich bei *Testudo*-Arten wieder. An der proximalen Ventralfläche ist eine große Muskelgrube erkennbar, die oral von der Linea media begrenzt ist. Ein winziges Foramen nutritium findet sich etwas oberhalb der Mitte an der Vorder(Innen-)fläche, der ventralen etwas genähert.

Ein Vergleich mit verschiedenen Testudinaten lehrt, daß marine Formen nicht in Betracht kommen. Aber auch die Mehrzahl der nichtmarinen Schildkröten kommt wegen geringer Dimensionen nicht in Frage. Ferner weichen auch die zum Teil recht beachtlichen Dimensionen erreichende *Trionyx*-Arten schon morphologisch durch die distal stark abgeflachte Diaphyse, den Furchenverlauf und die bedeutend kleinere Muskelgrube wesentlich ab. Ähnliches gilt für *Macroclmys*. Es bleiben bloß Vertreter der Gattung *Testudo* übrig, von denen die sogenannten Elefantenschildkröten der Grunder Form in den Dimensionen gleichkommen. Auch entsprechen diese bereits durch ihre gegenüber den kleinen Arten etwas schwächere Krümmung der fossilen Form. Von den rezenten Arten weichen *Testudo pardalis* aus Afrika, *T. microphyes* und *T. ephippium* von den Galapagos-Inseln u. a. durch die kanalartig entwickelte „Rinne“ ab, *T. vicina* aber durch den in der Mitte fast kreisrunden Diaphysenquer-

schnitt. Von den zahlreichen beschriebenen fossilen Riesenschildkröten läßt sich bloß ein Teil vergleichen, da von den meisten Arten bloß Panzerreste bekannt sind. Andererseits besagt auch eine Übereinstimmung im Bau des Humerus noch nichts über die spezifische Identität, weshalb die Form aus dem Helvet von Grund nur als *Testudo* sp. bezeichnet sei.

Immerhin ist der erstmalige Nachweis einer fossilen Riesenschildkröte im österreichischen Jungtertiär¹ interessant genug.

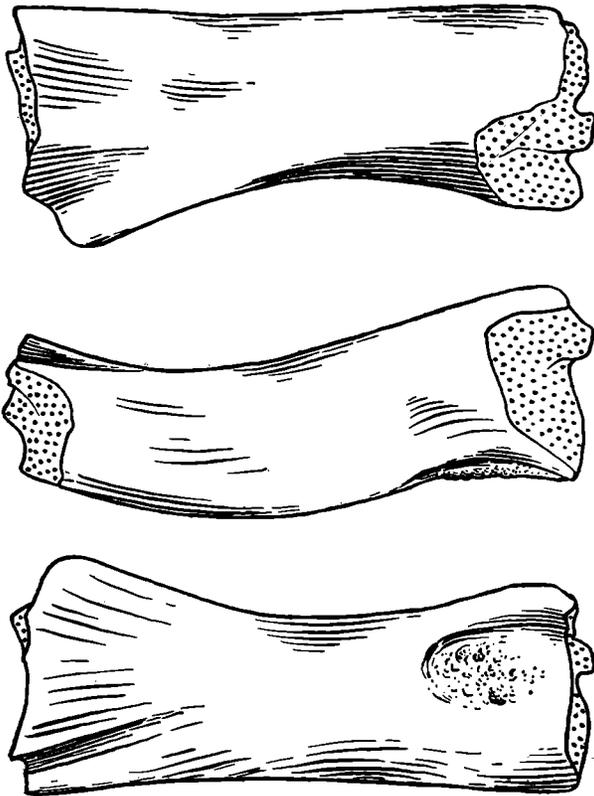


Abb. 1. *Testudo* spec. Humerus-Fragment dext. aus dem Helvet von Grund (NÖ.). Orig. Niederöstrerr. Landesmuseum. Oben: von ventral, mitte: von lateral, unten: von dorsal. $\frac{2}{3}$ nat. Größe.

¹ „*Emys*“ *loretana* H. v. M. aus dem Leithakalk von Loretto gehört nach Glaessner (1933, p. 354) sicher keinem Testudiniden an.

Wie wir durch fossile Funde wissen, waren Riesenschildkröten einst auch auf dem Festland weit verbreitet und ihr heutiges Vorkommen auf Inseln ist als Reliktvorkommen zu deuten. Jungtertiäre Formen sind u. a. aus Spanien (Royo y Gomez 1934), Frankreich (Déperet 1890), der Schweiz (Peyer 1942), Süddeutschland, Ungarn (Szalai 1936), Griechenland (Szalai 1931) bekannt geworden.

Entsprechend den Dimensionen des Humerus muß auf eine Gesamtpanzerlänge von fast 1 Meter geschätzt werden.

Das Vorkommen von Riesenschildkröten im österreichischen Miozän fügt sich unseren Vorstellungen über das damalige (subtropische) Klima gut ein.

Herrn Direktor Prof. Dr. H. Strouhal und Dr. B. Klein, Zoologische Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien, bin ich für rezentes Vergleichsmaterial zu Dank verpflichtet.

Zitierte Literatur:

Déperet, Ch., 1890: Les animaux pliocènes de Roussillon. — Mém. soc. géol. France, 7, Paris.

Glaessner, M. F., 1933: Die Tertiärschildkröten Niederösterreichs. — N. Jb. f. Miner. etc., Beil. Bd., 69, Stuttgart.

Janoschek, R., 1951: Das Inneralpine Wiener Becken. — In: Schaffer, F. X.: Geologie von Österreich. 2. Aufl. Wien (Deuticke).

Kühn, O., 1952: Unsere paläontologische Kenntnis vom österreichischen Jungtertiär. — Verh. geol. B.-Anst., Sd. Hft. C, Wien.

Papp, A., 1951: Der gegenwärtige Stand der Tertiärstratigraphie in Österreich. — Erdöl-Ztg., 67, Wien.

Peyer, B., 1942: Fossile Riesenschildkröten aus der oberen Süßwassermolasse der Umgebung von Zürich. — Schweiz. Paläont. Abh., 63, Basel.

Royo y Gomez, J., 1934: Las grandes tortugas fosiles de la ciudad Universitaria (Madrid). — Bolet. Soc. Españ. Hist. natur., 34, Madrid.

Sieber, R., 1937: Neue Beiträge zur Stratigraphie und Faunengeschichte des österreichischen Jungtertiärs. — Petroleum, 33, Wien.

Szalai, T., 1931: Testudo schafferi nov. spec., eine Riesenschildkröte aus dem Pliozän von Samos. — Annal. Naturhist. Mus. Wien, 46.

Szalai, T., 1936: Testudo strandi nov. spec., eine Riesenschildkröte aus dem Miozän von Szurdokpüspöki (Ungarn). — Festschrift E. Strand 1, Riga.

Thenius, E., 1952: Die Schildkröten (Testudinata) aus dem Unterpliocän von Brunn-Vösendorf bei Wien — N. Jb. f. Geol. u. Paläont., Stuttgart.