

miniferen, Korallen und Brachiopoden gemachten Bemerkungen zu verweisen. Es ergibt sich daraus ein tortonisches Alter der Fundschichten. Dieses Ergebnis wird noch unterstrichen durch das Vorkommen vom Reisperbachtal, das eine ähnliche geologische und morphologische Position besitzt.

Obwohl der Verfasser lange zögerte, ein tortones Alter für diesen Fundort zu vertreten, trotzdem es von E. Weinfurter und F. Bachmayer schon längere Zeit vermutet wurde, sind nun doch genügend paläontologische Kriterien gesammelt, die Schichten tortonen Alters in der Umgebung von Krems sichern. Man wird sich deshalb mit dem Gedanken vertraut machen müssen, daß zumindest kurze Zeit bei optimaler Wasserführung auch das südliche außeralpine Wiener Becken zumindest teilweise vom Tortonmeer eingenommen wurde, was für den nördlichen Teil des außeralpinen Wiener Beckens in Niederösterreich von H. Bürgl und L. Kölbl (mündliche Mitteilung) und Südmähren schon festgestellt werden konnte.

Literatur.

- Bachmayer, F., 1950: Neue Dekapoden aus dem österreichischen Tertiär. — Annalen d. Naturh. Mus. in Wien 57, 1949/50.
- Bayer, J., 1927: Entdeckung von Ablagerungen der 1. Mediterranstufe in der Wachau. — Verh. Geol. B.-A. Wien.
- Dreger, J., 1888: Die tertiären Brachiopoden des Wiener Beckens. — Beitr. zur Paläont. Österr. Ung. 7, Wien.
- Glässner, M. F., 1933: Die Tertiärschildkröten Niederösterreichs. — Neues Jb. Min. etc. Beil. Bd. 69, Abt. B.
- Kühn, O., 1933: Das Becken von Isfahan und seine altmiozäne Korallenfauna. — Paläontographica 70, Stuttgart.
- Vasiček, M., 1946: Die neogenen Orbulinenschichten Mährens und ihre stratigraphische Bedeutung (tschechisch). — Věstník Státního Geol. Ústavu Rep. Českoslov., Bd. 21, Prag.

Erich Thenkus, Die Säugetierreste aus Stein a. d. Donau.

Glaessner (1934, p. 357) erwähnt anlässlich seiner Studien über die jungtertiären Schildkröten Niederösterreichs folgende Säugetiere aus Stein a. d. Donau: ? *Amphicyon* sp., kleiner Cervide und Nashorn.

Das Material, das durch Prof. Bayer aufgesammelt wurde, befindet sich in der Geologisch-paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums Wien. Eine Überprüfung dieser Objekte¹⁾ ergab ein in stratigraphischer Hinsicht bemerkenswertes Ergebnis, so daß trotz der Dürftigkeit des Materials eine kleine Notiz gerechtfertigt erscheint.

Dicerorhinus germanicus Wang.

Material: 1 Astragalus dext., 2 Thoracalwirbel, Fragment des Humerus.

¹⁾ Für die Einsichtnahme und Überlassung der Reste zur Publikation danke ich Herrn Dr. A. Schiener, Direktor der Geol.-Paläont. Abteilung des Naturhist. Museums sowie Herrn Dr. F. Bachmayer auch an dieser Stelle.

Von den vorliegenden Resten besitzt bloß der *Astragalus* diagnostischen Wert. Die Gelenkflächenausbildung auf der Plantarseite läßt die Zugehörigkeit zur Gattung *Dicerorhinus* erkennen. Vergleiche mit Originalmaterial aus Steinheim a. A. lassen infolge völliger Übereinstimmung in morphologischer und dimensionaler Hinsicht keinen Zweifel über die Zugehörigkeit zu der Steinheimer Art, die von Wang (1928) mit *Dicerorhinus germanicus* identifiziert wird.

Bovide indet. (? Tragocerine)

Material: 1 Phal. II. prox.

Als Reste eines mittelgroßen Paarhufers liegt die proximale Hälfte eines Phal. II. vor. Die Größe dieser Form entspricht ungefähr *Capra ibex*. Die Proportionierung der Gelenkfläche ermöglicht eine sichere Bestimmung als Bovide. *Dicroceros* weicht durch die bedeutend schmäleren Proportionen ab. Rein dimensionell kommen *Eotragus*-Arten nicht in Betracht. Am ehesten entspricht dieser Rest noch einem Tragocerinen.

Artiodactyle indet.

Material: 1 Calcaneus juven.

Ein seines proximalen Abschnittes beraubter Calcaneus läßt an der Ausbildung des distalen Endes des *Tuber calcanei* erkennen, daß dieser Knochen von einem jugendlichen Individuum herrührt. Ein Vergleich mit dimensionell entsprechenden Cerviden (*Euprox*, *Heteroprox*) und Boviden (*Eotragus*) zeigt, daß eine eindeutige Zuordnung zu einer der beiden Familien nicht möglich ist.

Wohl besteht große Ähnlichkeit mit *Euprox-Heteroprox*, doch ist *Eotragus* oder auch eine Tragocerine infolge des juvenilen Charakters des Restes nicht ganz auszuschließen.

Amphicyon sp.

Material: 1 Mt III. sin., 1 Mt V sin., 1 Calcaneus sin., 1 Phal. I., 1 Femurfragment und 1 Zahnwurzel.

Neben *Dicerorhinus germanicus* ist noch ein Amphicyonide durch mehrere Knochenreste belegt. Es handelt sich leider fast ausschließlich um Extremitätenreste, die bekanntlich eine spezifische Bestimmung nur unter besonders günstigen Umständen ermöglichen.

Während vom Femur nur der distale Gelenkkopf im beschädigten Zustand vorliegt und den gegenüber *Canis* ursidenartig verbreiterten *Condylus* erkennen läßt, gestatten die fast vollständig erhaltenen Metapodien und der Calcaneus einige nähere Angaben.

Der Calcaneus weicht von dem rezenter Caniden durch verschiedene, ähnlich *Ursus* ausgebildete Merkmale ab. Dieses Verhalten ist für die Amphicyoniden charakteristisch (vgl. Heibing, 1929). Ähnliches gilt für die relativ plumpen, zum Teil bärenartig gekrümmten Metatarsalia, die eine Zuordnung zu den Hemicyoninae ausschließen und die Zuordnung zu *Amphicyon* ermöglichen (vgl. Hürzeler, 1945). Der Calcaneus entspricht dimensionell ungefähr dem von *Amphicyon lemanensis*, weicht jedoch durch die gedrungenen Gesamtproportionen von diesem ab und kommt dadurch — bloß pro-

portionell — *Amphicyon crassidens* nahe. Die Facies articularis medialis ist wie bei *Ursus* lateralwärts umgebogen, die Facies art. lateralis reicht kontinuierlich bis zur Cuboidfacette. Der Peronaeushöcker ist etwas stärker als bei *Canis*, der Tuber calcanei bedeutend plumper, der Calx selbst distal knollig verdickt. Durch die gesamte Verkürzung und Betonung des Sustentaculum sowie des Peronaeushockers weicht die Breitendimension besonders stark von *Canis* ab und nähert sich *Ursus*.

Wenngleich auch die Metapodien durch ihre Proportionen ursid erscheinen, so zeigt eine nähere Untersuchung, daß die proximalen Gelenkflächen durchaus canid entwickelt sind.

Eine spezifische Bestimmung ist vorderhand nicht zu geben. Die Reste sind etwas kleiner als die erst kürzlich durch Zapfe (1950) sub *Amphicyon* cf. *steinheimensis* aus dem Helvet von Neudorf a. d. M. beschriebenen Extremitätenknochen und entsprechen annähernd denen von *A. lemanensis*, von denen sie sich jedoch morphologisch unterscheiden.

Somit sind aus Stein a. d. D. bisher folgende Säugetiere nachgewiesen:

Dicerorhinus germanicus, Wang,
Bovide indet. (? Tragocerine),
Artiodactyle indet. und
Amphicyon sp.

Stratigraphisch verwertbar sind bloß *Dic. germanicus* und der Bovide. Letzterer kann infolge seiner Dimensionen nicht auf *Eotragus* bezogen werden. Da jedoch Boviden von dieser Größe in Mitteleuropa bisher nicht aus prätorntonischen Schichten nachgewiesen werden konnten, spricht diese Form für ein posthelvetisches Alter. Ähnliches gilt für *Dicerorhinus germanicus*, das bisher bloß im oberen Miozän (Torton und Sarmat) und Unter-Pliozän (Pannon) gefunden wurde.

Demnach ist das Alter der Fundschichten auf Grund der Säugetierreste posthelvetisch²⁾.

Literatur.

- Glässner, M. F., 1934: Die tertiären Schildkröten Niederösterreichs. — Neues Jb. f. Miner. etc., Beil. Bd. 60, Stuttgart.
- Helbing, H., 1929: Zur Osteologie von *Amphicyon crassidens*. — Verh. Naturf. Ges. Basel 40.
- Hürzeler, J., 1945: Zur Kenntnis des Extremitätenskelettes einiger oligozäner und miozäner Carnivoren Europas. — Eclogae geol. Helv 38, Basel.
- Wang, K. M., 1928: Die obermiozänen Rhinocerotiden Bayerns. — Paläont. Z. 10, Berlin.
- Zapfe, H., 1950: Die Fauna der miozänen Spaltenfüllung von Neudorf an der M. (CSR). Carnivora. — Sb. Österr. Ak. Wiss. math.-naturw. Kl. 159, Wien.

²⁾ Ein Vorkommen auf heterochron-allochthoner Lagerstätte ist infolge des Erhaltungszustandes und dem Vorkommen dieser, wie der Schildkrötenreste auszuschließen, würde jedoch bloß für ein jüngeres Alter sprechen.