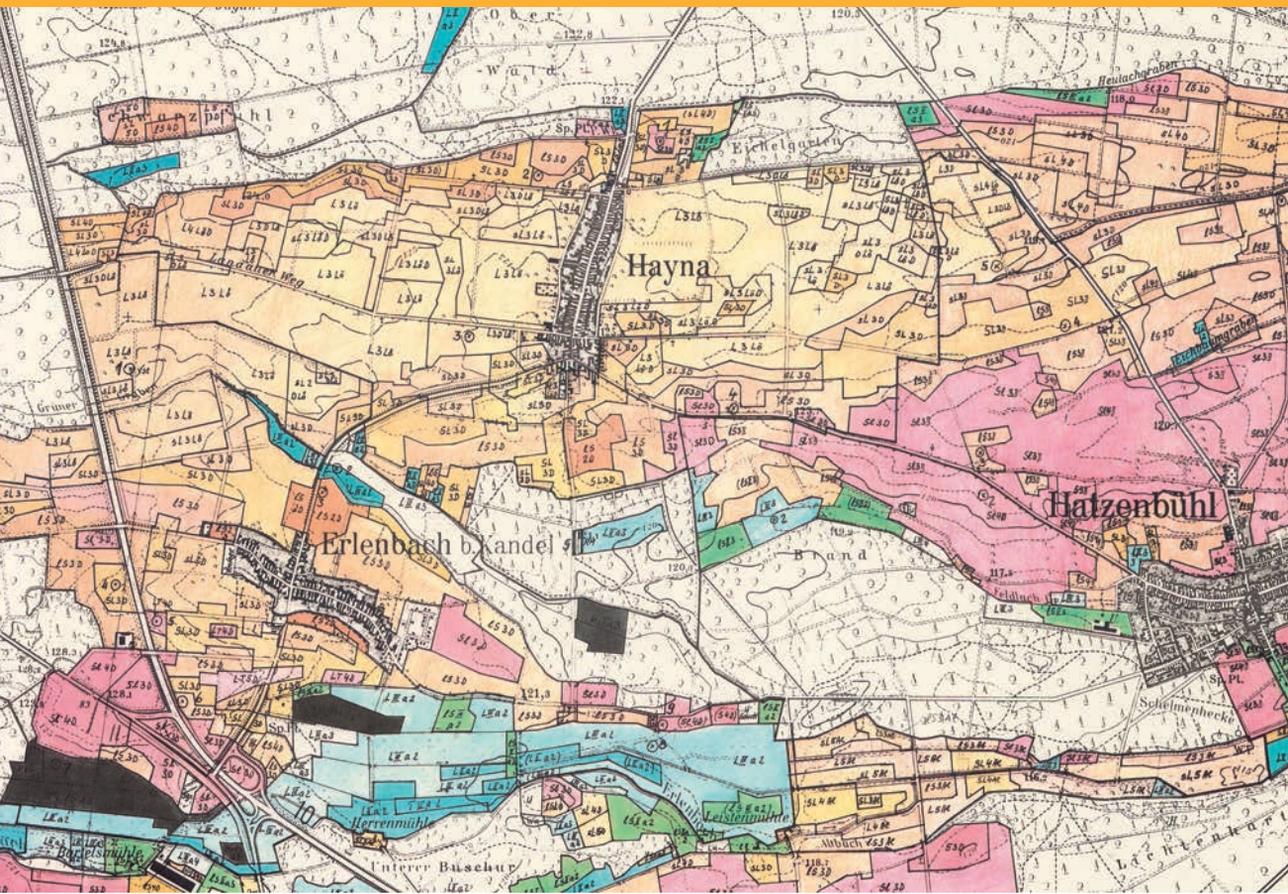


MAINZER GEOWISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN



LANDESAMT
FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU
RHEINLAND-PFALZ



Mainzer geowissenschaftliche Mitteilungen – Band 51
228 Seiten, 66 Abb., 16 Tab., 10 Taf., 2 Anh., Mainz 2023
ISSN 0340-4404

MAINZER GEOWISSENSCHAFTLICHE MITTEILUNGEN



ISSN 0340-4404



Die in diesem Band veröffentlichten Beiträge erscheinen unter der Lizenz Creative-Commons-Namensnennung 4.0 International (CC BY 4.0), siehe Lizenztext unter:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>.

Die Bedingungen zur Nutzung des Werkes (durch den Verlag oder Dritte) ergeben sich aus dieser Lizenz. Sie erlaubt es jedermann, das Werk beliebig zu vervielfältigen, zu verbreiten, zu bearbeiten und öffentlich wiederzugeben. Voraussetzung ist (u. a.), dass bei jeder Nutzung der Name des Autoren/der Autorin genannt und Hinweise auf die Rechteinhaberschaft nicht verändert werden. Wird das Werk genutzt, kommt automatisch ein Nutzungsrechtsvertrag unter den Bedingungen der CC-Lizenz zwischen Autor und jeweiligem Nutzer zustande.

The articles published in this volume are licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0), see license text at:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode.de>.

The conditions for using the work (by the publisher or third parties) result from this license. It allows anyone to freely reproduce, distribute, edit and publicly reproduce the work. The prerequisite is (among other things) that the name of the author is mentioned each time it is used and that references to the ownership of the rights are not changed. If the work is used, a usage right contract is automatically concluded between the author and the respective user under the conditions of the CC license.

Schriftleitung: ROGER LANG

Redaktion: KARIN BRAUN, ROGER LANG

Für den Inhalt der Beiträge sind die Autorinnen und Autoren allein verantwortlich.

EDV-Satz: ROGER LANG

Druck und Verarbeitung: LM DRUCK + MEDIEN GmbH, Freudenberg

Printed in Germany / Imprimé en Allemagne

Herausgeber und Vertrieb:

Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz

Emy-Roeder-Straße 5

D-55129 Mainz

E-Mail: vertrieb@lgb-rlp.de

Tel. 06131 9254-175

Titelbild: Ausschnitt der Bodenarten-/Bodengütekarte im Maßstab 1:10.000, Blatt 6815 SW (Herxheim bei Landau) von 1980 (vgl. Beitrag v. WIESNER, S. 153-172).

Inhalt

Editorial	5
Fachbeiträge	
MIRCO ALBERTI <i>Devononeseuretus beichti</i> n. gen., n. sp., der Erstnachweis eines Calymeniden (Trilobita) aus dem Hunsrückschiefer	7
ULRICH FLICK & HEINER FLICK Trilobitenfunde am Lagergang vom Wasenbachtal (südwestliche Lahnmulde) – Neue Vertreter der Otariioninae RICHTER & RICHTER, 1926 aus den Rupbach-Schiefern des Nordbruchs	21
PETER SCHÄFER, DIETRICH KADOLSKY †, BETTINA REICHENBACHER, JÜRGEN SCHWARZ & ERICH WIESNER † Untermiozäne Fossilgemeinschaften der Wiesbaden-Formation aus einem Tertiärprofil in Mainz (Mainz-Gruppe, Mainzer Becken, Deutschland). 1. Artenbestand, Paläoökologie, feinstratigraphische Einstufung	39
DIETRICH KADOLSKY † Untermiozäne Fossilgemeinschaften der Wiesbaden-Formation aus einem Tertiärprofil in Mainz (Mainz-Gruppe, Mainzer Becken, Deutschland). 2. Mollusken	89
OLDŘICH FEJFAR Untermiozäne Fossilgemeinschaften der Wiesbaden-Formation aus einem Tertiärprofil in Mainz (Mainz-Gruppe, Mainzer Becken, Deutschland). 3. Säugetiere.	127
PETER MÜLLER & GERHARD HAHN † Erstnachweis von <i>Devonaster</i> SCHUCHERT, 1914 im deutschen Unter-Devon (Asteroidea, Echinodermata)	135
THOMAS WIESNER Prof. Dr. Willy Theodor Stöhr – Pionier der Bodenkundlichen Landesaufnahme in Rheinland-Pfalz	153
GEORG H.E. WIEBER, PETER QUENSEL & ROXANE HENN Ermittlung von Hintergrundwerten für Grubenwässer des Steinkohlenbergbaus im Saarland	173
KLAUS-WERNER WENNDORF Neue Erkenntnisse zur Rhynchonelliden-Gattung <i>Xahetomus</i> (Brachiopoda) aus dem Unterdevon der Mittelrhein-Region	193
Nachrichten / Informationen / Hinweise	
Autorenrichtlinien	223

Untermiozäne Fossilgemeinschaften der Wiesbaden-Formation aus einem Tertiärprofil in Mainz (Mainz-Gruppe, Mainzer Becken, Deutschland).

3. Säugetiere.

OLDŘICH FEJFAR

Kurzfassung: Aus der Schicht 3b des Profils Weisenauer Straße 5 (SCHÄFER et al. 2023) konnten sieben Säugetier-Taxa nachgewiesen werden. Diese sind den Ordnungen Lipotyphla (Insectivora), Rodentia und Lagomorpha zuzuordnen. Das gemeinsame Vorkommen des Eomyiden *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* ALVAREZ SIERRA 1987 und der hasenartigen Art *Titanomys visenoviensis* (VON MEYER 1843) lässt eine biostratigraphische Zuordnung der untersuchten Schicht zum Kleinsäugerniveau MN 2a (Niveau von La Chau) oder MN 2b (Niveau von Vully) annehmen.

Abstract: From layer 3b of the Weisenauer Straße 5 profile (SCHÄFER et al. 2023), seven mammalian taxa could be detected. These can be assigned to the orders Lipotyphla (Insectivora), Rodentia and Lagomorpha. The common occurrence of the Eomyid *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* ALVAREZ SIERRA 1987 and the hare-like species *Titanomys visenoviensis* (VON MEYER 1843) suggests a biostratigraphic assignment of the examined layer to the small mammal level MN 2a (level of La Chau) or MN 2b (level of Vully).

Résumé: A partir de la couche 3b du profil Weisenauer Straße 5 (SCHÄFER et al. 2023), sept taxons de mammifères ont pu être identifiés. Ceux-ci peuvent être attribués aux ordres Lipotyphla (Insectivora), Rodentia et Lagomorpha. La présence commune de l'Eomyid *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* ALVAREZ SIERRA 1987 et l'espèce lièvre *Titanomys visenoviensis* (VON MEYER 1843) suggère l'attribution biostratigraphique de la couche examinée au niveau des petits mammifères MN 2a (niveau de La Chau) ou MN 2b (niveau du Vully).

1. Einleitung

In einer am nordöstlichen Stadtrand von Mainz gelegenen Baugrube (Weisenauer Straße 5, R 3449395, H 5539370, Abb. 1) waren im Januar 1998 ca. 3,5 m mächtige untermiozäne Sedimente der Wiesbaden-Formation (= Untere Hydrobienschichten) aufgeschlossen. Die am 29.01.1998 detailliert aufgenommene und beprobte Schichtenfolge lieferte hochdiverse Fossilgemeinschaften (SCHÄFER et al. 2023). Gut dokumentiert sind unterschiedliche Mikrofossil-Gruppen wie Charophyten, Foraminiferen, Ostrakoden und Fisch-Otolithen. Außerdem kommen Mollusken und neben weiteren Fischresten auch noch Knochenfragmente und Zähne von Kleinsäugern, Amphibien und Reptilien vor.

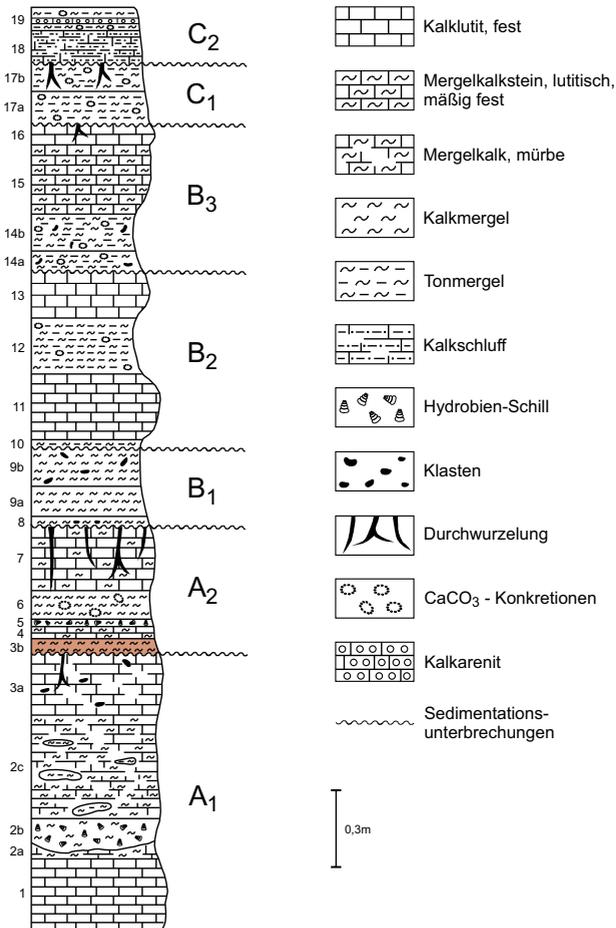
Kleinsäugerreste sind vor allem in den Schichten 3b und 8 häufig. Beide Horizonte kamen unmittelbar nach einem Trockenfallen des aquatischen Lebensraumes zur Ablagerung (SCHÄFER et al. 2023). Größere Probenmengen wurden leider nur aus der Schicht 3b entnommen, da sich die Häufigkeit von Kleinsäugerresten in Schicht 8 erst zu einem späteren Zeitpunkt herausstellte, zu dem die Baugrube nicht mehr zugänglich war.

Von den hier bearbeiteten ca. 160 Kleinsäugerresten aus Schicht 3b lassen sich etwa 90 taxonomisch zuordnen. Diese gehören den Ordnungen Lipotyphla (Insectivora), Rodentia und



Abb. 1: Lageplan der Baugrube auf dem Grundstück Weisenauer Straße 5.

Lagomorpha an. Insgesamt lassen sich sieben Taxa abgrenzen, deren Zähne in mehreren Abbildungen dokumentiert werden. Wenn nicht anders vermerkt zeigen die rasterelektronenmikroskopischen Aufnahmen die Occlusalfäche der Zähne.



In einigen Fällen sind rechte Prämolaren oder Molaren seitenverkehrt (invers) als linke dargestellt, was einen besseren Vergleich der Tafelfiguren ermöglichen soll.

Alle vorliegenden Kleinsäugerreste werden in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Mainz (Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz) aufbewahrt. Die Inventarnummern sind in den Tafelunterschriften in Klammern angegeben. Maße in mm.

Abkürzungen: m – unterer Molar; M – oberer Molar; p – unterer Prämolare; P – oberer Prämolare; I – oberer Incisiv; D – oberer Milchzahn; dex. – rechts; sin. – links; inv. – invers; L – Länge; B – Breite.

Abb. 2: Die Schicht 3b im Profil aus der Baugrube Weisenauer Straße 5. Detaillierte Profilbeschreibung bei SCHÄFER et al. 2023.

2. Artenbestand

Lipotyphla (Insectivora)

Soricidae gen. I und gen. II

Erinaceidae: *Amphechinus* cf. *edwardsi* (FILHOL 1879)

Dimylidae: cf. *Pseudocordylodon* sp.

Rodentia

Eomyidae: *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* ALVAREZ SIERRA 1987

Gliridae: *Peridyromys murinus* (POMEL 1853)

Lagomorpha

Ochotonidae: *Titanomys visenoviensis* (VON MEYER 1843)

Lipotyphla (Insectivora)

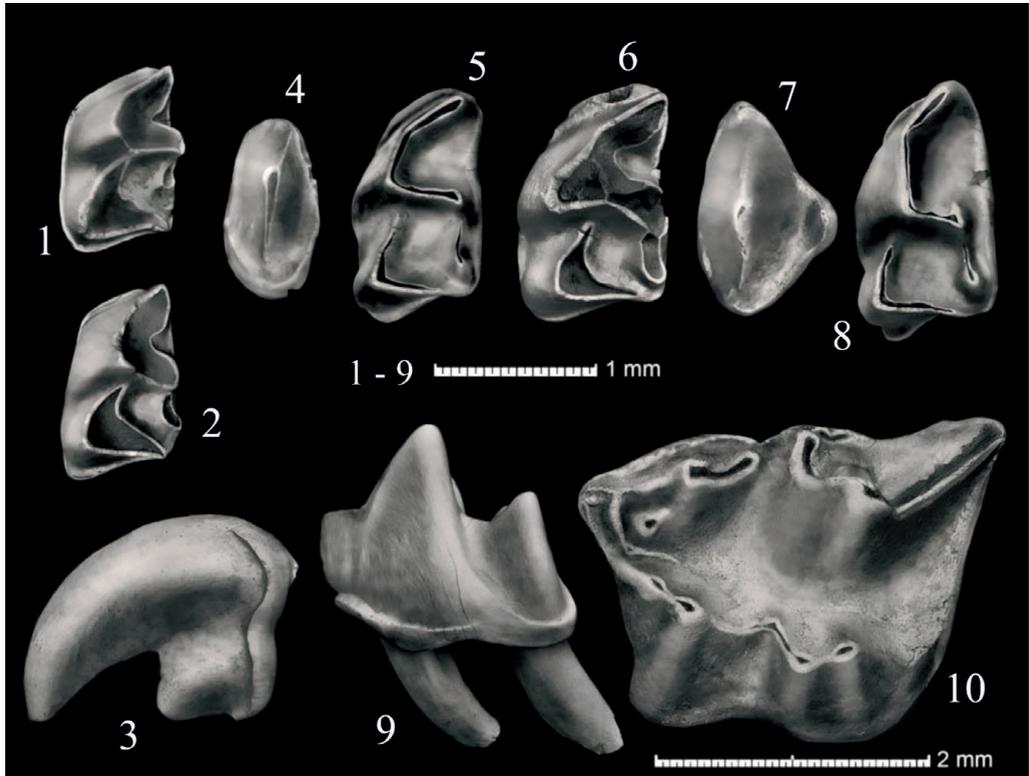


Abb. 3: Soricidae, Erinaceidae und Dimylidae. **1-2** Soricidae gen. I. – **1** m1 sin.; L - 1,15, B - 0,75; (NHMMZ PW 2023/1112-LS). **2** m1 sin.; L - 1,20, B - 0,75; (NHMMZ PW 2023/1113-LS). **3-6** Soricidae gen. II. – **3** I dex. inv. von lateral; L - 1,75, B - 1,30; (NHMMZ PW 2023/1138-LS). **4** p4 sin.; L - 1,10, B - 0,60; (NHMMZ PW 2023/1130-LS). **5** m1 sin.; L - 1,42, B - 0,82; (NHMMZ PW 2023/1137-LS). **6** m1 sin.; L - 1,45, B - 0,95; (NHMMZ PW 2023/1141-LS). **7-9** *Amphechinus* cf. *edwardsi* (FILHOL 1879). – **7** P4 sin.; L - 1,30, B - 0,90; (NHMMZ PW 2023/1157-LS). **8,9** m1 dex. inv. von occlusal (8) und lateral (9); L - 1,60, B - 0,90; (NHMMZ PW 2023/1070-LS). **10** cf. *Pseudocordylodon* sp. – P4 dex. inv.; L - 2,40, B - 3,10; (NHMMZ PW 2023/1117-LS).

Rodentia

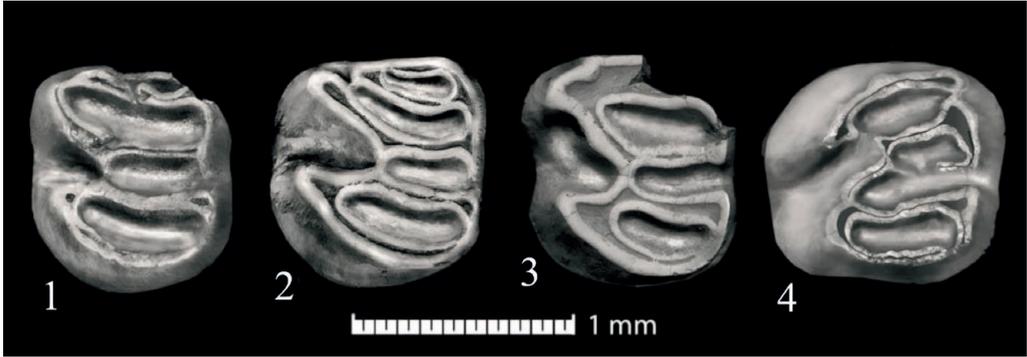
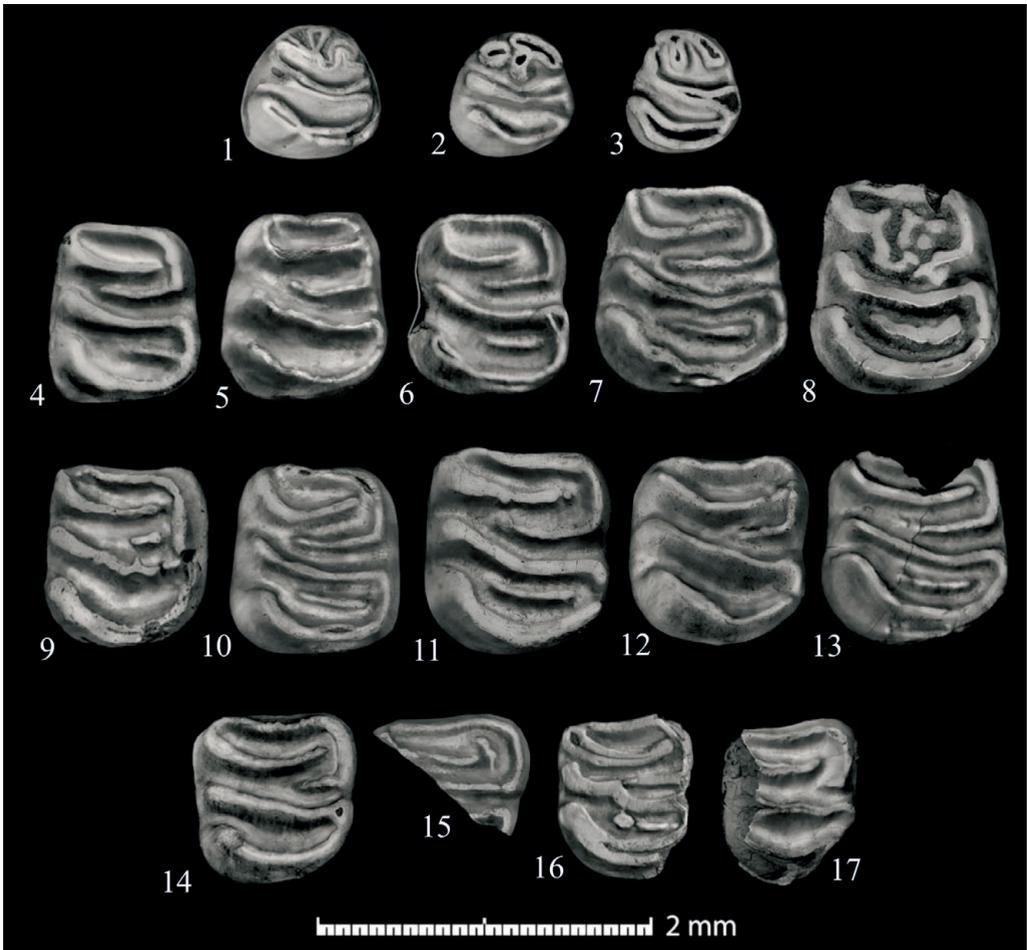


Abb. 4: Eomyidae. 1-4 *Pseudotheridomys aff. lacombai* ALVAREZ SIERRA 1987. – 1 m1 oder m2 dex. inv.; L - 1,03, B - 0,93; (NHMMZ PW 2023/1110-LS). 2 m1 oder m2 sin.; L - 1,04, B - 0,95; (NHMMZ PW 2023/1127-LS). 3 m1 oder m2 dex. inv.; L - 1,04, B - 0,97; (NHMMZ PW 2023/1088-LS). 4 P4 sin.; L - 1,00, B - 1,10; (NHMMZ PW 2023/1086-LS).



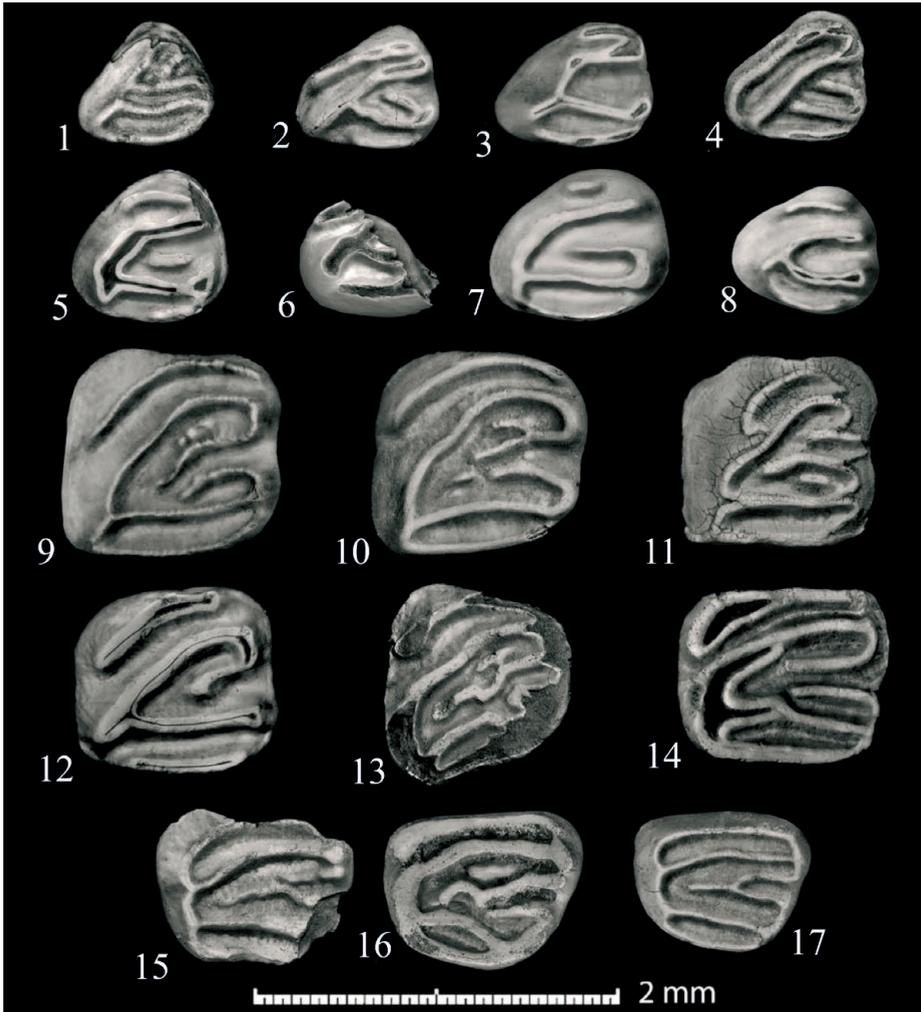


Abb. 6: Gliridae. Obere Milchzähne, Prämolaren und Molaren. **1-17** *Peridyromys murinus* (POMEL 1853). – **1** D4 sin.; L - 0,70, B - 0,73; (o. Nr.). **2** D4 sin.; L - 0,70, B - 0,75; (NHMMZ PW 2023/1014-LS, nachf. nur noch Nr.). **3** D4 sin.; L - 0,70, B - 0,85; (2023/1023-LS). **4** D4 sin.; L - 0,72, B - 0,75; (o. Nr.). **5** P4 sin.; L - 0,83, B - 0,85; (2023/1049-LS). **6** P4 sin.; L - 0,70*, B - 0,85*; (2023/1038-LS). **7** P4 sin.; L - 0,85, B - 1,00; (2023/1135-LS). **8** P4 sin.; L - 0,70, B - 0,80; (2023/1061-LS). **9** M1 sin.; L - 1,15, B - 1,20; (2023/1020-LS). **10** M1 sin. L - 1,10, B - 1,15; (2023/1026-LS). **11** M1 sin.; L - 1,05*, B - 1,10*; (2023/1058-LS). **12** M2 sin.; L - 1,05, B - 1,10; (2023/1017-LS). **13** M2 sin.; L - 1,10, B - 1,02; (2023/1107-LS). **14** M2 sin.; L - 0,95, B - 1,15; (2023/1021-LS). **15** M3 sin.; L - 0,85, B - 1,10; (2023/1159-LS). **16** M3 dex. inv.; L - 0,85, B - 0,90; (2023/1128-LS). **17** M3 sin.; L - 0,80, B - 0,95; (2023/1160-LS). * = Messwerte rekonstruiert.

Abb. 5 (links): Gliridae. Untere Prämolaren und Molaren. **1-17** *Peridyromys murinus* (POMEL 1853). – **1** p4 sin.; L - 0,82, B - 0,85; (NHMMZ PW 2023/1065-LS, nachf. nur noch Nr.). **2** p4 sin.; L - 0,75, B - 0,75; (2023/1029-LS). **3** p4 sin.; L - 0,75, B - 0,70; (2023/1056-LS). **4** m1 sin.; L - 1,10, B - 0,90; (2023/1037-LS). **5** m1 sin.; L - 1,10, B - 1,00; (2023/1-LS). **6** m1 sin.; L - 1,05, B - 0,95; (2023/1146-LS). **7** m1 sin.; L - 1,25, B - 1,15; (2023/1031-LS). **8** m1 sin.; L - 0,75, B - 1,10; (2023/1158-LS). **9** m2 dex. inv.; L - 1,10, B - 0,95; (2023/1047-LS). **10** m2 dex. inv.; L - 1,10, B - 1,00; (2023/1126-LS). **11** m2 sin.; L - 1,25, B - 1,10; (2023/1073-LS). **12** m2 sin.; L - 1,15, B - 1,05; (2023/1125-LS). **13** m2 dex. inv.; L - 1,15, B - 1,10; (2023/1055-LS). **14** m2 oder m3 sin.; L - 1,00, B - 0,95; (2023/1016-LS). **15** m3 dex. inv.; L - 1,10*, B - 0,85*; (2023/1102-LS). **16** m2 oder m3 sin.; L - 1,00, B - 0,80; (2023/1053-LS). **17** m2 oder m3 sin.; L - 1,00*, B - 0,85; (2023/1057-LS)*. * = Messwerte rekonstruiert.

Lagomorpha

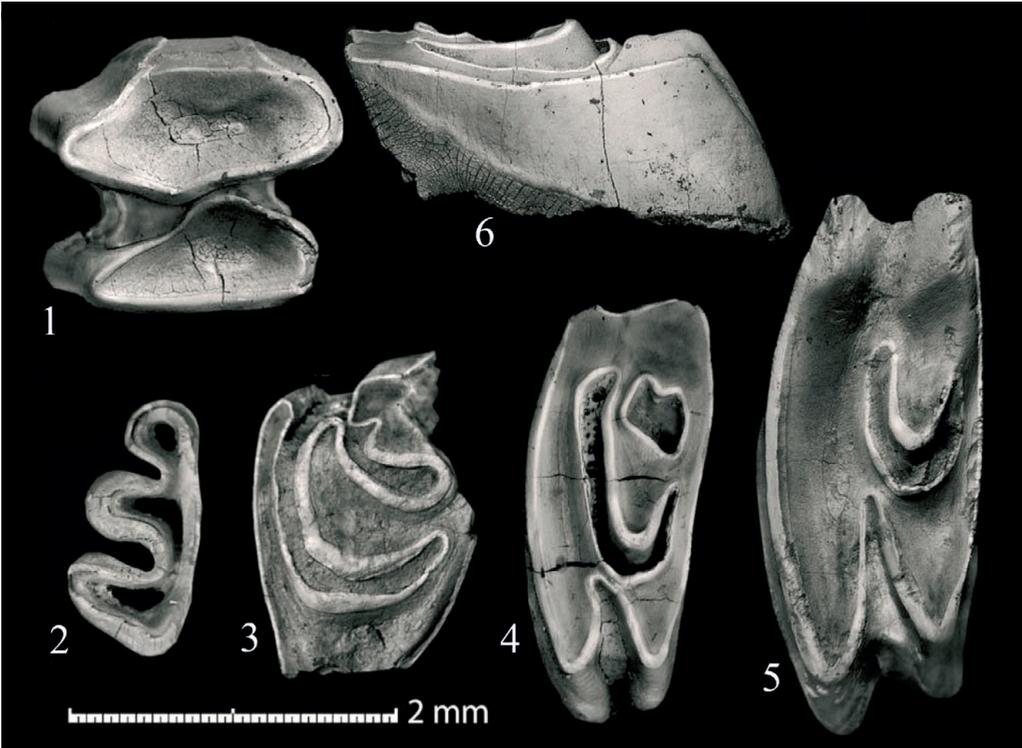


Abb. 7: Ochotonidae. **1-6** *Titanomys visenoviensis* (VON MEYER 1843). – **1** m1 sin.; L - 1,65, B - 1,75; (NHMMZ PW 2023/1161-LS). **2** P2 sin.; L - 1,55, B - 0,80 (NHMMZ PW 2023/1036-LS) **3**: P3 sin.; L - 2,10*, B - 1,40*; (NHMMZ PW 2023/1129-LS). **4,6** P4 sin.; von occlusal (**4**) und mesial (**6**); L - 2,30, B - 1,15; (NHMMZ PW 2023/1041-LS). **5** M1 oder M2 sin.; L - 3,00, B - 1,30; (NHMMZ PW 2023/1162-LS). * = Messwerte rekonstruiert.

Die aus Schicht 3b des Profils Weisenauer Straße 5 vorliegenden Säugerreste gehören zu 61 % zur Nagetierfamilie der Gliridae. Diese stellt somit die am häufigsten vertretene Gruppe innerhalb der Säugetierfauna dar. Danach folgen mit einem Anteil von 19 % die Lipotyphla (Insectivora) vor den Lagomorpha mit 15 %. Eher selten finden sich Säugerreste aus der biostratigraphisch

wichtigen Nagetierfamilie der Eomyidae, die innerhalb der Säugetierfauna nur einen Anteil von 5 % besitzt.

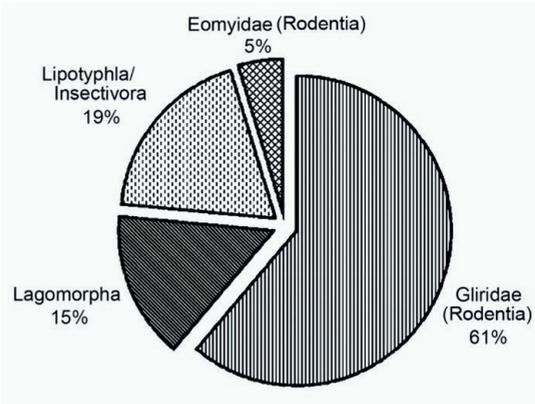


Abb. 8: Prozentuale Verteilung der Säugerreste.

3. Biostratigraphie

Für die biostratigraphische Auswertung der aus Schicht 3b des Profils Weisenauer Straße 5 (Wiesbaden-Formation) vorliegenden Säugetier-Fauna ist das gemeinsame Vorkommen des Eomyiden *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* und der hasenartigen Art *Titanomys visenoviensis* maßgebend. Als biostratigraphisches Alter kommt entweder MN 2a (Niveau von La Chaux) oder MN 2b (Niveau von Vully) in Betracht. Die bei ENGESSER et al. (1993) aus etwas älteren Schichten (Rüssingen-Formation) zu MN 2a gestellte Fauna aus dem Steinbruch von Rüssingen beinhaltet mit *Ritteneria molinae* ALVAREZ SIERRA 1987 und *Pseudotheridomys* cf. *parvulus* (SCHLOSSER 1884) weniger fortschrittliche Eomyiden-Arten als *Pseudotheridomys* aff. *lacombai* in Schicht 3b des Profils Weisenauer Straße 5.

Dank

Gedankt sei THOMAS ENGEL (ehemals Naturhistorisches Museum Mainz, Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz) für das sorgfältige Auslesen der zahlreichen Säugetierreste.

Schriften

ENGESSER, B., SCHÄFER, P., SCHWARZ, J. & TOBIEN, H. (1993): Paläontologische Bearbeitung des Grenzbereichs Obere Cerithienschichten/*Corbicula*-Schichten (= Schichten mit *Hydrobia inflata*) im Steinbruch Rüssingen mit Bemerkungen zur Oligozän/Miozän-Grenze im Kalktertiär des Mainzer Beckens. – Mainzer geowiss. Mitt., **22**: 247-274, 7 Abb., 3 Tab., 1 Taf.; Mainz.

SCHÄFER, P., KADOLSKY, D. †, REICHENBACHER, B., SCHWARZ, J. & WIESNER, E. † (2023): Untermiozäne Fossilgemeinschaften der Wiesbaden-Formation aus einem Tertiärprofil in Mainz (Mainz-Gruppe, Mainzer Becken, Deutschland). 1. Artenbestand, Paläoökologie, feinstratigraphische Einstufung. – Mainzer geowiss. Mitt., **51**: 39-88, 9 Abb., 2 Tab.; Mainz.

Manuskript eingegangen am 21.4.2023

Anschrift des Autors:

OLDŘICH FEJFAR

Ulice květnové revoluce 227

267 27 Běleč, p. Liteň

Tschechische Republik

E-Mail: oldrich.fejfar@natur.cuni.cz