

GERHARD STORCH & THOMAS DAHLMANN

Desmanella rietscheli, ein neuer Talpide aus dem Obermiozän von Dorn-Dürkheim 1, Rheinhessen (Mammalia, Lipotyphla)

Dem Freund und Kollegen SIEGFRIED RIETSCHEL zum 65. Geburtstag gewidmet

Kurzfassung

Eine neue Talpiden-Art, *Desmanella rietscheli* n. sp., wird aus dem unteren Turolium (MN 11) von Dorn-Dürkheim 1, Rheinhessen, beschrieben. Die systematische Stellung der im Miozän Europas weitverbreiteten Gattung *Desmanella* innerhalb der Talpidae ist unsicher.

Abstract

Desmanella rietscheli, a new talpid species from the early Turolian from Dorn-Dürkheim 1, Rheinhessen, SW-Germany (Mammalia, Lipotyphla)

A new talpid species, *Desmanella rietscheli* n. sp. is described from the early Turolian (MN 11) of Dorn-Dürkheim 1, Rheinhessen. The genus *Desmanella* was widespread in the European Miocene, its systematic position within Talpidae is currently not well understood.

Autoren

Dr GERHARD STORCH, Dipl. Biol. THOMAS DAHLMANN, Forschungsinstitut Senckenberg, Senckenberganlage 25, D-60325 Frankfurt am Main.

Die Gattung *Desmanella* war von ENGESSER (1972) ursprünglich für einen Desman oder Wassermaulwurf (Talpiden-Unterfamilie Desmaninae) aufgestellt worden. Später transferierte RÜMKE (1974) *Desmanella* zu den Ohrensitzmaus-Maulwürfen (Talpiden-Unterfamilie Uropsilinae), deren heutige in Südostasien verbreitete Arten keinerlei Spezialisierungen des Postcranialeskeletts für eine grabende Lebensweise aufweisen. ENGESSER (1980) führte als neues Argument den Besitz eines funktionellen Milchgebisses bei *Desmanella* an, das sich im übrigen nur bei Uropsilinen und Spitzmaus-Maulwürfen (Tribus Urotrichini) findet. Er akzeptierte RÜMKEs Klassifikation. STORCH (1978) assoziierte zwei fragmentarisch erhaltene Maulwurfs-Humeri von Dorn-Dürkheim 1 mit dem hier beschriebenen Zahnmaterial. Da diese Humeri zum Graben spezialisiert sind, stellte er die Gattung zu den Maulwürfen (Unterfamilie Talpinae). Bei der erneuten Durchsicht des Dorn-Dürkheimer Materials wurde allerdings klar, daß die beiden Humeri von der Größe her nicht zu den Zähnen und somit auch nicht zu *Desmanella* gehören können. ZIEGLER (1985) zählte *Desmanella* wiederum zu den Uropsilinae, bildete aber zu *Desmanella engesseri* einen Humerus ab, der vom Uropsilinen-Typ stark abweicht. Der Humerus der Uropsilinen

ähneln sehr dem der Spitzmäuse: Am proximalen Ende zeigt er wie bei Spitzmäusen nur eine winzige Bizepssehnenrinne und am distalen Ende läßt er wie diese beispielsweise eine Ligament-Grube, wie sie alle übrigen rezenten Maulwürfe auszeichnet, vermissen. Wir bilden daher den Humerus eines rezenten Ohrensitzmaus-Maulwurfs ab (Abb. 1), denn sollte *Desmanella* tatsächlich zu den Uropsilinae gehören, wären auf solche und nicht auf talpin gebaute Humeri zu achten.

Desmanella war im Miozän und unteren Pliozän Europas weit verbreitet, und Nachweise reichen bis in das Ober-Oligozän zurück (ZIEGLER 1999). Die geographische Verbreitung reicht in die Türkei (ENGESSER 1980) und bis nach China (QIU 1996).

Familie Talpidae FISCHER VON WALDHEIM, 1817, incertae sedis

Gattung *Desmanella* ENGESSER, 1972

Typus-Art: *Desmanella stehlini* ENGESSER, 1972

Desmanella rietscheli n. sp.

1978 *Desmanella* sp. – STORCH, Senckenbergiana lethaea, 58: 431-432.

Derivatio nominis: Benannt nach dem Freund und Kollegen SIEGFRIED RIETSCHEL.

Holotypus: Linker M1/; SMF 75/485.

Paratypen: 3 I1/, 4 P4/, 6 M1/, 4 M2/, 1 M3/, 1 M sup.-Fragment, 4 M1/, 1 M2/, 3 M3/, 2 M inf.-Fragmente, 1 Unterkieferfragment mit M1-M2; SMF 75/484, 486-492, 1249-1251, 77/133-139, 140, 95/486-495. Alle Exemplare werden in der Sammlung Mammalogie 1 des Forschungsinstituts Senckenberg, Frankfurt am Main, aufbewahrt.

Typus-Lokalität: Dorn-Dürkheim 1; Rheinhessen, Rheinland-Pfalz, Deutschland.

Stratum typicum: Ober-Miozän, frühes Turolium (MN 11); Dorn-Dürkheim-Schichten.

Diagnose

Mittelgroß. M1/ und M2/ mit steil nach distal abfallendem Metaconus und Metaconus; schmaler Metaconusregion und stark eingezogener distaler Occlusal-

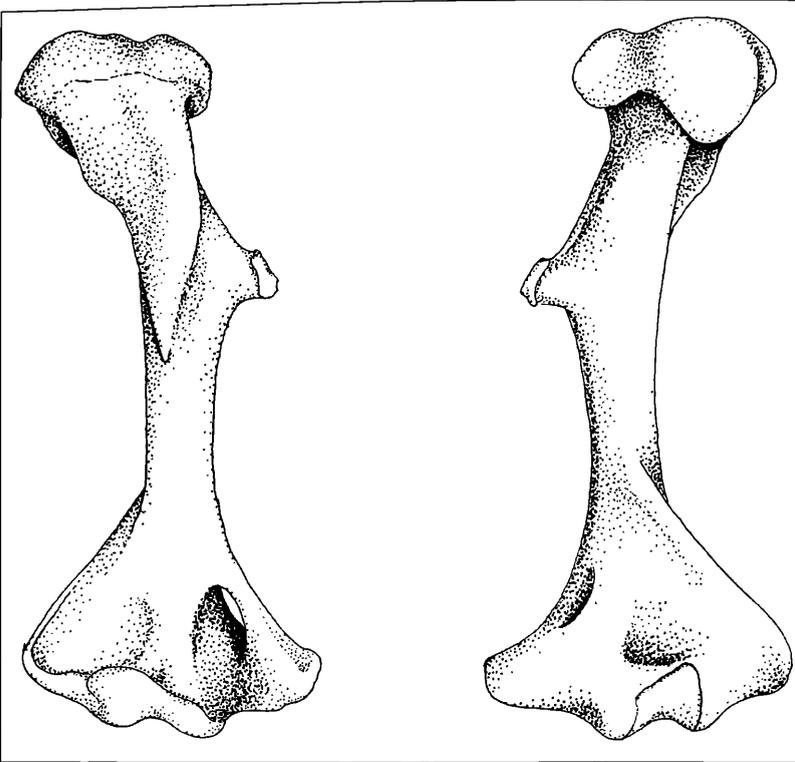


Abbildung 1. Humerus von *Uropsilus gracilis* (THOMAS, 1911), rezent (SMF 94/687). Ansicht von vorne (links) und hinten (rechts). – Zeichnung: K. KROHMANN.

kontur. M1/ breit mit sehr kurzer Lingualseite, distolabial weit ausgezogenem Metastyl und mäßig entwickeltem Parastyl. M/1 kürzer als M/2.

Differentialdiagnose (begrenzt auf Arten vom späten Mittel-Miozän bis mittleren Pliozän [MN7+8 – 16]). Von *Desmanella rietscheli* n. sp. unterscheiden sich die folgenden Arten durch

D. sickenbergi ENGESSER, 1980 (Typus-Lokalität Sari Cay/Türkei [MN 7+8]), größere P4/ mit stark nach mesial verlängertem Paraconus; M1/ und M2/ mit breiterer Metaconulus-Region und gleichmäßig konkaver distaler Occlusalkontur; M2/ mit weiter nach

lingual reichendem Protoconushang und M/1, die in der Größe den M/2 entsprechen oder sogar größer sind.

D. storchi QIU, 1996 (Moergen II/Innere Mongolei, China [MN 7+8]), geringere Größe; M1/ mit wenig nach distolabial ausgezogenem Metastyl und einer in Relation zur Labialseite längeren Lingualseite sowie M2/, bei dem die Postmetaconuluscrista in das distale Cingulum übergeht.

D. cingulata ENGESSER, 1980 (Eskihisar/Türkei [MN 7+8]), größere P4/; P4/ und M1/-M2/ mit kräftigerem Cingulum; M1/ mit kräftigerem Parastyl, ei-

Tabelle 1. Zahnmaße von *Desmanella rietscheli* n. sp. von Dorn-Dürkheim 1.

	x, s	n, min - max		x, s	n, min - max
I1/ - L	1.05, 0.014	2, 1.04 - 1.06	M/1 - L	1.48, 0.040	5, 1.44 - 1.52
P4/ - L	1.24, 0.040	3, 1.20 - 1.28	M/1 TrB	1.09, 0.023	3, 1.08 - 1.12
P4/ - B	1.14, 0.019	4, 1.12 - 1.16	M/1 - TaB	1.31, 0.038	4, 1.28 - 1.36
M1/ - labL	1.96, 0.098	4, 1.88 - 2.08	M/2 - L	1.67, 0.042	2, 1.64 - 1.70
M1/ - lingL	1.32, 0.051	6, 1.24 - 1.36	M/2 - TrB	1.20	2, 1.20 - 1.20
M1/ - B	1.65, 0.053	4, 1.60 - 1.72	M/2 - TaB	1.18, 0.028	2, 1.16 - 1.20
M2/ - L	1.70, 0.028	2, 1.68 - 1.72	M/3 - L	1.23, 0.031	3, 1.20 - 1.26
M2/ - B		1.84	M/3 - B	0.95, 0.061	3, 0.88 - 1.00

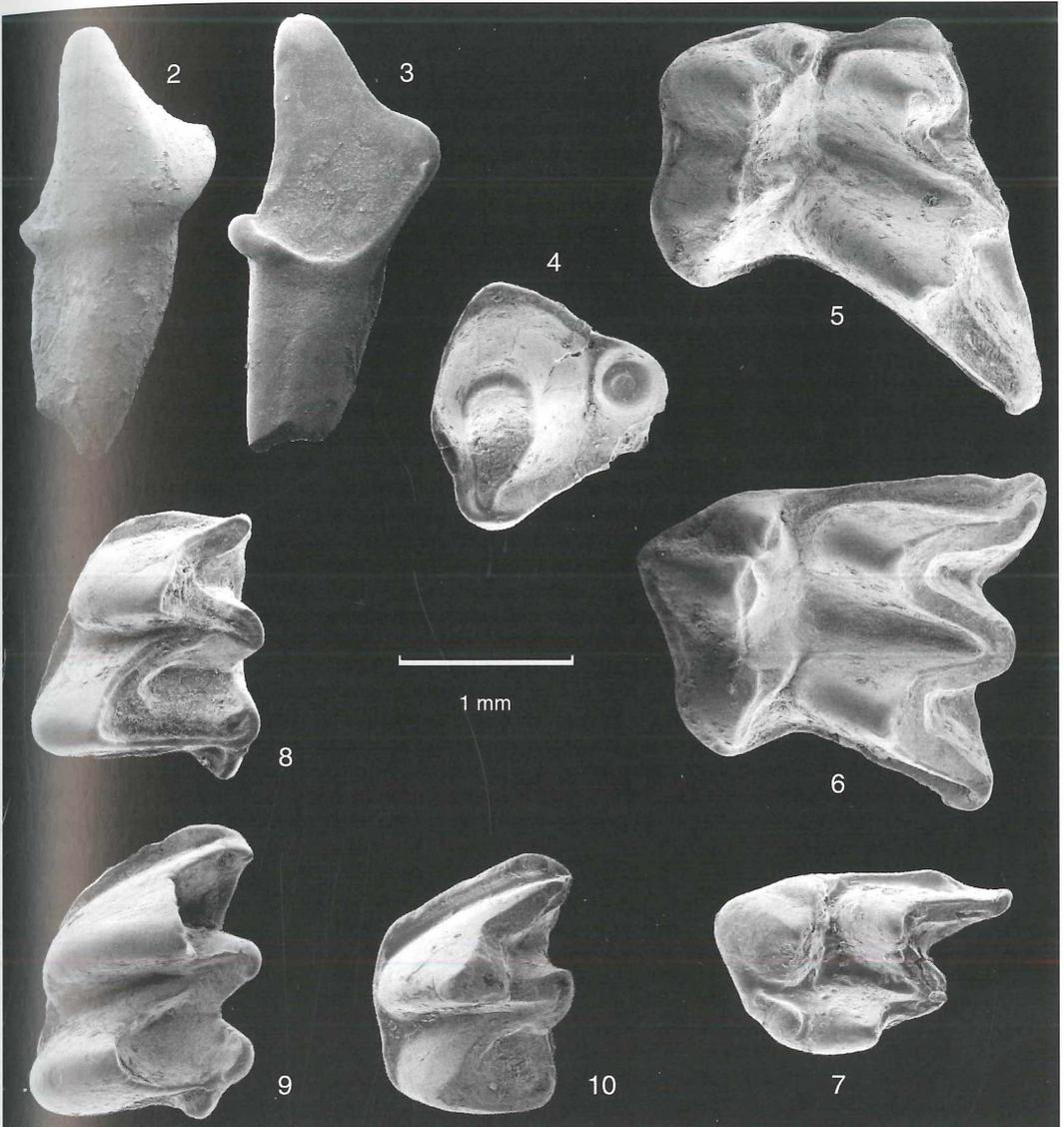


Abbildung 2-10. Zähne von *Desmanella rietscheli* n. sp., unteres Turolium (MN 11) von Dorn-Dürkheim 1. – 2) I sup. in Labialansicht; 3) I sup. in Lingualansicht; 4-10) Zähne in Occlusalansicht, 4) P4/, 5) M1/ (Holotypus), 6) M2/, 7) M3/, 8) M1/, 9) M2/, 10) M3/.

ner im Verhältnis zur Labialseite längeren Lingualseite sowie gleichhohen Metaconulus und Protoconus.

D. stehlini ENGESSER, 1972 (Typus-Lokalität Anwil/Schweiz [MN 7+8]), M1/ mit weniger eingezogener distaler Kontur, einer nach distolingual verlaufenden Postmetaconuluscrista und einem weiter nach lingual reichenden Metaconus sowie etwa gleichlange M/1 und M/2.

D. crusafonti RÜMKE, 1974 (Concud/Spanien [MN 12]), bedeutendere Größe und den stärkeren Schmelz des P4/.

D. dubia RÜMKE, 1976 (Pikermi/Griechenland [MN 12]), M1-/M2/ mit weiter nach mesiolingual ausgehntem Protoconus, breiterer Metaconulus-Region und schwächerer Postmetaconuluscrista; M3/ mit größerem Metaconulus sowie M/1-M/3 mit ununterbrochenem labialen Cingulid.

D. amasyae ENGESSER, 1980 (Amasya/Türkei [MN 13]), größere P4/ mit sehr breitem mesialen Cingulum und M1, dessen Hypoconid sehr stark nach distolabial verlängert ist.

D. gardiolensis CROCHET, 1986 (Balaruc 2/Frankreich [MN 16]), bedeutendere Größe; M1/ und M2/ mit massiveren Höckern und M1 mit reduziertem Trigonid.

Beschreibung

Obere Zähne: I1/ mit typischer, unregelmäßig dreieckiger Krone mit flacher Lingual- und konvexer Labialseite. - P4/ mit voluminösem Paraconus (auch im distalen Bereich), relativ niedrigem Protoconus und kleinem Parastyl; Cingulum labial wie lingual unterbrochen. M1/ und M2/ mit schlanken Höckern und scharfen lingualen Kanten an Para- und Metacon. Distale Occlusalkontur stark eingezogen. Innere Höcker halbkreisförmig angeordnet, mit steilen lingualen Abhängen. Metaconus und Metaconulus steil nach distal abfallend; Metaconulus-Region schmal. Die Postmetaconuluscrista geht nicht in das distale Cingulum ein. Kurze Cingula labial an der Basis von Paraconus und distalem Metaconus-Schenkel, außerdem zwischen Protoconus und Protoconulus sowie zwischen Protoconus und Metaconulus. Parastyl des M1/ nicht besonders weit hervortretend, dagegen Metastyl weit nach distolabial ausgezogen. Mesostyl schon nach geringer Usur ungeteilt. M2/ mit gerader mesialer Occlusalkontur (nicht konvex). M3/ mit Proto-, Para- und Metaconus und kleinem, eng am Metaconus anliegenden Metaconulus. Protoconulus als leichte Anschwellung angedeutet. Mesiales Cingulum erreicht nicht den Parastyl. Ohne labiales Cingulum.

Untere Zähne: M1 gelegentlich mit schwachem Cingulid unterhalb der Trigonidöffnung. Labiales Cingulid an der Protoconid- und Hypoconid-Basis gewöhnlich unterbrochen. M1 kürzer als M2, Entostylid von M1 größer als das von M2. Die Crista obliqua endet am M1 unterhalb der Protocristid-Kerbe, am M2 und M3 reicht sie weiter nach lingual. M3 mit Cingulid, das vom Paraconid bis zur Basis des Hypoconids reicht.

Literatur

- ENGESSER, B. (1972): Die obermiozäne Säugetierfauna von Anwil (Baselland). – Tätigkeitsbericht der naturforschenden Gesellschaft Baselland, **28**:37-363; Basel.
- ENGESSER, B. (1980): Insectivora und Chiroptera (Mammalia) aus dem Neogen der Türkei. – Schweizerische paläontologische Abhandlungen, **102**: 45-149; Basel.
- QIU ZHUDING (1996): Middle Miocene micromammalian fauna from Tunggur, Nei Mongol. – 216 S.; Beijing.
- RÜMKE, C. (1974): A new *Desmanella* species (Talpidae, Insectivora) from the Turolian of Concuad and Los Mansuetos (Prov. of Teruel, Spain). – Koninklijke Nederlandsche Aka-

demie van Wetenschappen, Proceedings, Ser.B, **77** (4): 359-374; Amsterdam.

STORCH, G. (1978): Die turoalische Wirbeltierfauna von Dorn-Dürkheim, Rheinhessen (SW-Deutschland). 2. Mammalia: Insectivora. – Senckenbergiana lethaea, **58** (6): 421-449; Frankfurt am Main.

ZIEGLER, R. (1985): Talpiden (Mammalia, Insectivora) aus dem Orleanium und Astaracium Bayerns. – Mitteilungen der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und Historische Geologie, **25**: 131-175; München.

ZIEGLER, R. (1999): Order Insectivora. – In: RÖSSNER, G. E. & HEISSIG, K. (Eds.): The Miocene land mammals of Europe: 53-74; München (Dr. Friedrich Pfeil).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Storch Gerhard, Dahlmann Thomas

Artikel/Article: [Desmanelia rietscheli, ein neuer Talpide aus dem Obermiozän von Dorn-Dürkheim 1, Rheinhessen \(Mammalia, Lipotyphla\) 65-68](#)