



Über den Erstdnachweis von *Planumcrinites weinsheimensis* HAUSER, 2023 (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahabachium der Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Mitteldevon, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel)

mit 8 Seiten & 6 Textfiguren

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, E-Mail: devon-crinoiden@hotmail.com

Vorveröffentlicht auf www.RAL.de am 10. Juli 2026

1 Einleitung

Die mitteldevonischen Kalkmulden der Eifel zählen zu den bedeutendsten klassischen Fossilgebieten des Rheinischen Schiefergebirges. Ihre Crinoidenfaunen sind seit dem 19. Jahrhundert Gegenstand paläontologischer Bearbeitungen und zeichnen sich durch eine hohe taxonomische Differenzierung aus. Besonders die Prümer Mulde liefert wiederholt seltene Echinodermenreste, deren wissenschaftlicher Wert häufig erst durch sorgfältige Präparation und vergleichende systematische Bearbeitung erkennbar wird.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Erstbeschreibung von *Planumcrinites weinsheimensis* aus dem Ahabachium der Rommersheimer Trasse (HAUSER, 2008) in der Prümer Mulde. Grundlage bilden die auf www.devon-crinoiden.de veröffentlichten Angaben zur Fundstelle „Gewerbegebiet Weinsheim“ und der „Rommersheimer Trasse“. Der Aufsatz folgt dem Aufbau einer systematisch-paläontologischen Beschreibung mit Angaben zu Fundort, stratigraphischem Niveau, Diagnose, Beschreibung, Vergleich und paläoökologischer Interpretation.

Kurzfassung: Aus dem Ahabachium der Rommersheimer Trasse in der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel) wird der Erstdnachweis von *Planumcrinites weinsheimensis* als ein kleinwüchsiger Vertreter der Flexibilia beschrieben. Das Material stammt aus temporär zugänglichen, durch Bau- und Erdarbeiten erschlossenen fossilführenden Ablagerungen im Gewerbegebiet Weinsheim und der Rommersheimer Trasse. Die Art wird aufgrund der Kombination aus flacher Dorsalkapsel, charakteristischer Plattenarchitektur und flexiblen, für die Gruppe typischen Kronenmerkmalen von bereits bekannten mitteldevonischen Crinoiden der Eifel unterschieden. Der Fund erweitert die Kenntnis der Diversität mitteldevonischer Echinodermenfaunen der Prümer Mulde und unterstreicht die wissenschaftliche Bedeutung kurzlebiger anthropogener Aufschlüsse.

Schlüsselwörter: Crinoidea; Flexibilia, *Planumcrinites*, Mitteldevon, Ahabachium, Prümer Mulde, Weinsheim, Rommersheimer Trasse, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel, Systematik.

2 Material, Fundort und stratigraphische Stellung

Material. Das der Art zugrunde liegende Material umfaßt diagnostisch verwertbare Reste eines flexiblen Crinoiden, insbesondere Elemente der Dorsalkapsel und der kranialen beziehungsweise armtragenden Bereiche. Die Erhaltung erlaubt eine systematische Zuordnung innerhalb der Flexibilia und eine Abgrenzung gegenüber anderen mitteldevonischen Crinoidenformen der Eifel.

Fundort und Alter. Das in diesem Aufsatz beschriebene Neu-Material stammt von der sogenannten Rommersheimer Trasse in der Prümer Mulde, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel. Der Fundhorizont wird bei *Planumcrinites weinsheimensis* und *Planumcrinites hoelleri* dem Ahabachium des Mitteldevons zugeordnet. Die fossilführenden Schichten wurden vor allem durch Bau- und Infrastrukturmaßnahmen erschlossen, darunter auch diverses Aushubmaterial aus dem Gewerbegebiet

Über den Erstdnachweis von *Planumcrinites weinsheimensis*
HAUSER, 2023 (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahbachium der
Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Mitteldevon, Rheinisches
Schiefergebirge, Eifel)



Weinsheim. Die Begleitfauna umfaßt typische mitteldevonische Flachmeerorganismen, darunter Brachiopoden, solitäre Korallen, Bryozoen und weitere Echinodermen.

3 Systematische Paläontologie

Klasse Crinoidea MILLER, 1821

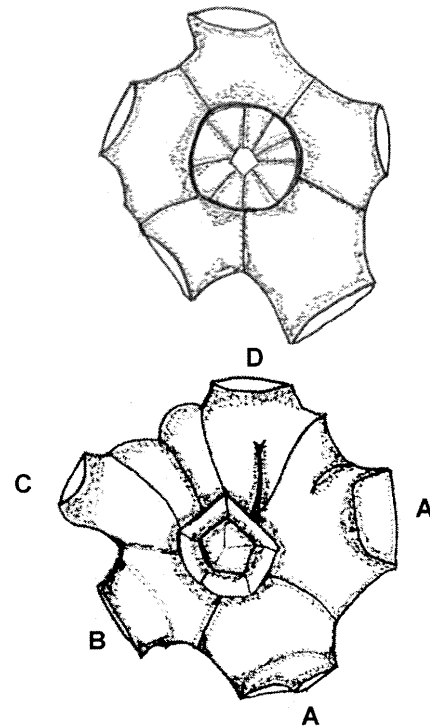
Unterklasse Flexibilia K.A. v. ZITTEL, 1895

Überfamilie unsicher

Familie Planumcrinidae HAUSER, 2007

Gattung *Planumcrinites* HAUSER, 2007

→Textfigur 1: Beschriftete schematische Kelch- und Dorsalkapsel-Skizze mit Kennzeichnung von Basalplatten, Radialplatten, Interradialbereich CD, armtragenden Bereichen sowie dem Gesamtumriß der Dorsalkapsel. Die Abbildungen dienen der terminologischen Orientierung bei der Ansprache des Kelchskeletts. Figur 1a (oben) = aborale Ansicht des Typus; Figur 1b (unten) = orale Ansicht des Typus; CD = Enddarmbereich.



Typusart: *Planumcrinites hoelleri* HAUSER, 2007

Planumcrinites weinsheimensis HAUSER, 2023

Derivatio nominis: Benannt nach dem Fundgebiet Weinsheim in der Prümer Mulde.

Locus typicus: Gewerbegebiet Weinsheim, Prümer Mulde, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge.

Stratum typicum: Ahbachium, Mitteldevon, Rheinisches Schiefergebirge, Eifel.

Holotypus: Das in der Erstbeschreibung zugrunde gelegte, diagnostisch maßgebliche Exemplar aus Weinsheim *Planumcrinites hoelleri*; Der Typus wird zu einem späteren Zeitpunkt der Landessammlung für Naturkunde Rheinland Pfalz, Mainz übertragen.

Paratypen: Weitere fragmentarische Stücke (Radialia) aus demselben Fundkomplex.

Der Kelch von *Planumcrinites weinsheimensis* wurde im Mergelpacken der Zone 4 der Rommersheimer Trasse (vergl. HAUSER, 2008, Textfigur 5) in situ gefunden. Grundsätzlich läßt sich vor allem diese Zone mit der Schichtfolge des aufgelassenen Mergelsteinbruch „Müllertchen“ (ca. 500 m W Üxheim) vergleichen. Dieser Aufschluß ist das Stratum typicum des Olifant-Members Set 2 „Wurmweide“ in der Hillesheimer Mulde. Die dort großflächig aufgeschlossene Ahbach Formation führt wie auch die Rommersheimer Trasse eine von Echinodermen geprägte Fauna, wenn auch die Crinoiden dort insgesamt seltener auftreten, wenn man von häufigeren Arten wie die im Mitteldevon der Eifel omnipresenten Cupressocriniten absieht.

Damit steigt das Crinoidenvorkommen der Rommersheimer Trasse auf insgesamt 21 Gattungen mit 33 Arten vorliegen. Hiervon gehören 14 Gattungen zur Gruppe der Inadunata, 3 zur Gruppe der Camerata und 4 Gattungen zur Gruppe der Flexibilia.



- Zone 1:**
 Hangendes Humusüberdeckung und Wurzelboden
 darunter zum Teil matschig aufgelöster Mergel mit
 dünnen Kalkbänken
 Fauna: Trochiten, solitäre Korallen, Brachiopoden in
 Nestern angereichert; Crinoiden selten: *Haplocrinites*
stellaris, *Haplocrinites mespilliformis*, *Sphaerocrinus*
geometricus typus, *Hexacrinites interscapularis*,
Cordyloblastus eifeliensis
- Zone 2:**
 Packen mit Mergellagen und Kalkbänken in wech-
 selnder Mächtigkeit, Mergelbänke zum Teil kom-
 primiert mit vielen kleinen Trochitenteilen, Kalkbänke
 massiv, innen grau-blau mit sehr wenig Fossilien
 Fauna: vereinzeltgrößere Brachiopoden (*Gypidula*,
Aulacella); Crinoiden: *Phimocrinus laevis*
- Zone 3:**
 Schnelle Wechselfolge Kalkbänke und Mergellagen,
 Mergellagen zum Teil plattig mit Stielen im längeren
 Zusammenhang; Fauna: Große Brachiopoden (*Xysto-*
strophia, *Gypidula*, *Uncinulus*), **solitäre Korallen**,
Fischreste; **Crinoiden:** *Sphaerocrinus geometricus*,
Cupressocrinites sampeloyi, *Cupressocrinites inflatus*,
Phimocrinus laevis (Crinoiden in dieser Zone noch
 sehr sporadisch!)
- Zone 4:**
 Mergelpacken, zum Teil mit eingelagerten Kalkbänken
 in wechselnder Mächtigkeit; Fauna: große, schlauchförmige
 Korallen (im Hangenden des Packen) mit *Sphaerocrinus*
geometricus, *Phimocrinus laevis*, *Vasocrinus* darunter Lage
 mit vielen Brachiopoden und der Hauptfundzone der Crinoiden
- Zone 5:** Liegendes (zum Teil verdeckt) blau-grau Mergellagen
 mit sehr wenig Fauna, vereinzelt Brachiopoden und Korallen

↑Textfigur 2: Schichtprofil der „Spaero-Stelle“ der Rommersheimer Trasse nach HAUSER, 2008, Textfigur 5

4 Diagnose

Kleinwüchsiger flexibler Crinoide mit flach wirkender Dorsalkapsel und charakteristischer Plattenanordnung. Von vergleichbaren Flexibilia der mitteldevonischen Eifel unterscheidet sich *Planumcrinites weinsheimensis*, HAUSER, 2023 durch die Kombination aus niedriger Kelchgestalt, eigenständiger Ausbildung der Radial- und Interradialbereiche sowie der für die Gattung kennzeichnenden Gesamtproportionen. Die Merkmalskombination rechtfertigt die Abtrennung als eigenständige Art innerhalb der Flexibilia.

Die Diagnose ist bewußt als Kombination eindeutig erkennbarer (verifizierbare) Merkmale zu verstehen. Einzelmerkmale wie geringe Größe oder flache Kelchform allein besitzen innerhalb paläozoischer Crinoiden nur eingeschränkten taxonomischen Wert; entscheidend ist ihre Verbindung mit der konkreten Plattenarchitektur und der Organisation der armtragenden Bereiche der Dorsalkapsel.



5 Beschreibung des Neufundes

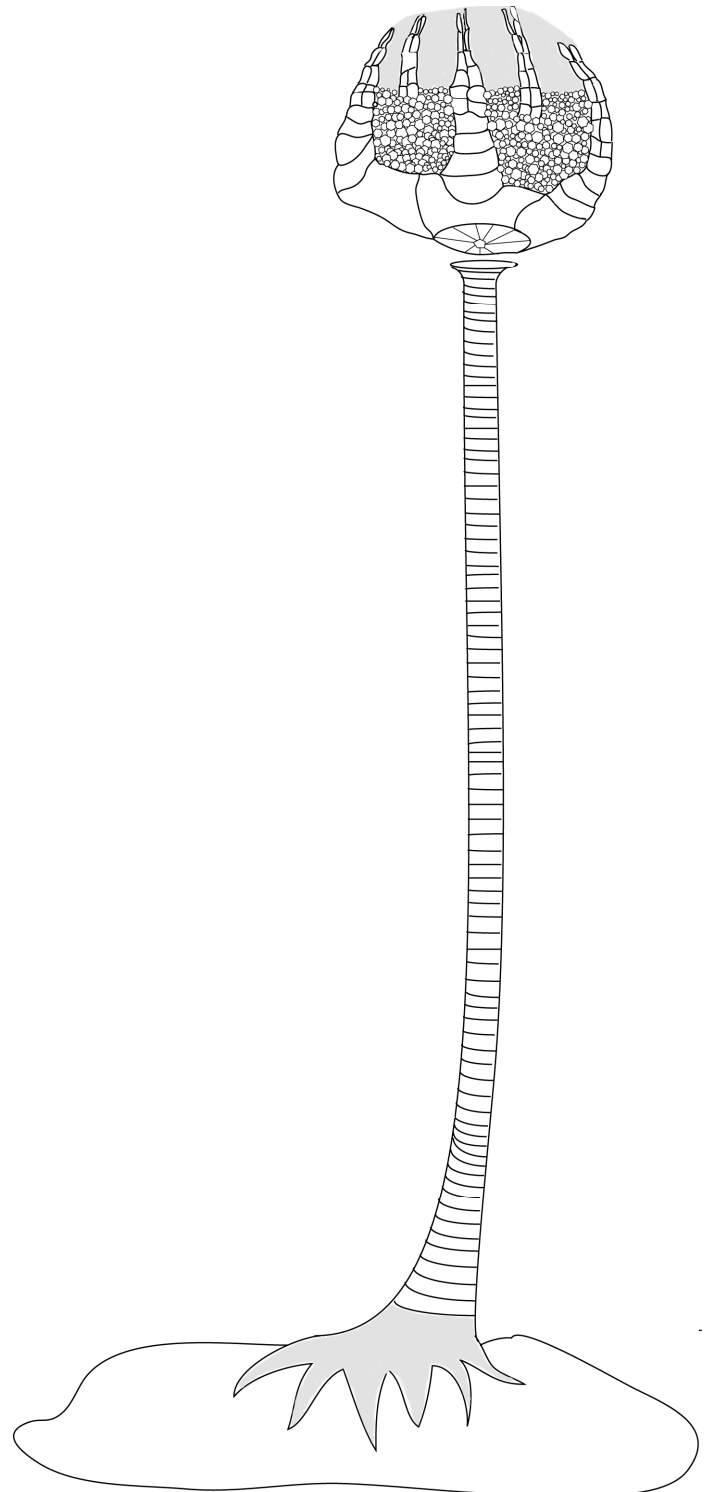
Die Dorsalkapsel ist niedrig und im Gesamteindruck plan bis schwach gewölbt.
Die Platten sind in der für flexible Crinoiden typischen Weise gegliedert; Basal- und Radialbereiche bilden eine kompakte, massiv skulpturierte Kelcharchitektur. Die Radialplatten vermitteln mit den armtragenden Strukturen, deren Ausbildung auf eine Flexibilia, die nicht auf eine starr camerate Kronenkonstruktion hinweist.

↓Textfigur 3: *Planumcrinites weinsheimensis* aus dem Ahbachium der Rommersheimer Trasse, Figur 3a (oben): Dorsalkapsel, seitlich gekippt, Figur 3b (unten): aborale Ansicht



→Textfigur 4: Lebensbild von *Planumcrinites weinsheimensis* in paläontologisch-technischer Darstellung. Die Abbildung veranschaulicht die niedrige Kelchgestalt, polygonale Plattenarchitektur sowie die Lage der armtragenden Bereiche; sie ist als interpretative Schemazeichnung und nicht als maßstäbliche Wiedergabe des Holotypus zu verstehen.

Die Oberfläche wird geprägt durch fünf massive Armfalten, die dem Kelch sein charakteristisches Aussehen verleihen. Die Proportionen der Dorsalkapsel, die geringe Höhe des Kelches und die Anordnung der armtragenden Bereiche geben dem Taxon sein charakteristisches Erscheinungsbild. Stielglieder und mutmaßlich zugehörige weitere isolierte Elemente der Dorsalkapsel sind nur insoweit taxonomisch heranzuziehen, als sie eindeutig





dem beschriebenen Individuum oder Fundkomplex zugeordnet werden können, was in aller Regel nicht gegeben ist.

Planumcrinites weinsheimensis wird innerhalb der Klasse Crinoidea den Flexibilia zugeordnet. Die Gattung *Planumcrinites* wurde von HAUSER, 2007 aufgestellt; als Typusart dient *Planumcrinites hoelleri*. Die Artnamen verweisen auf den Finder des Genotypen Norbert HOELLER, Koblenz und auf das Fundgebiet Weinsheim in der Prümer Mulde. Als Locus typicus gilt das Gewerbegebiet Weinsheim in der Eifel, als Stratum typicum das Ahabachium des Mitteldevons. Das Taxon wird durch diagnostisch aussagekräftige Reste eines flexiblen Crinoiden charakterisiert, insbesondere durch die niedrige, flach wirkende Dorsalkapsel, eine spezifische Plattenarchitektur sowie armtragende Bereiche, die eine sichere Abgrenzung gegenüber anderen mitteldevonischen Crinoidenformen der Eifel ermöglichen.

Planumcrinites weinsheimensis und *Planumcrinites hoelleri* erweitern das bekannte Spektrum mitteldevonischer Crinoiden der Eifel um zwei eigenständige Vertreter der Flexibilia. Die Funde zeigen, daß die Crinoidenfaunen der Prümer Mulde taxonomisch stärker differenziert waren, als häufiges Disartikulationsmaterial allein erkennen läßt. Besonders wichtig ist der Nachweis aus dem Gewerbegebiet Weinsheim, weil er die wissenschaftliche Relevanz temporärer Aufschlüsse unterstreicht: Baugruben, Leitungstrassen und Aushubflächen können kurzzeitig seltene, diagnostisch wertvolle Fossilien zugänglich machen. Damit tragen die Arten nicht nur zur Systematik der Flexibilia bei, sondern auch zur Rekonstruktion der Biodiversität, Paläoökologie und regionalen Fossilführung der mitteldevonischen Eifeler Kalkmulden.

6 Vergleich und Abgrenzung

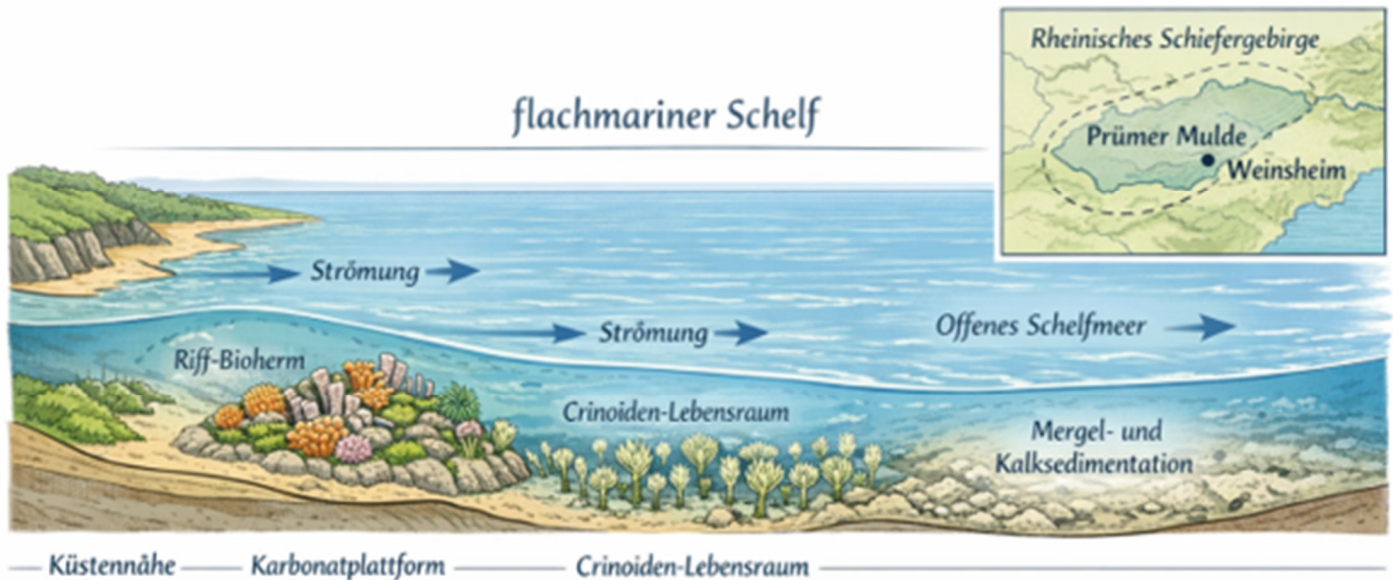
Planumcrinites weinsheimensis unterscheidet sich von häufigeren Crinoiden der Weinsheimer und Rommersheimer Lokalitäten, insbesondere von *Bactrocrinites* und *hexacrinitiden* Formen, durch seinen stark abweichenden Kelchbau. Gegenüber massiver gebauten *Camerata* fehlt die starr wirkende Kelchkonstruktion; gegenüber anderen flexiblen Formen wird das Taxon durch die besondere Kombination von flacher Dorsalkapsel, Proportionen und Plattenanordnung abgegrenzt.

Die Abgrenzung ist vor allem vor dem Hintergrund der hohen Crinoidendiversität der Eifeler Kalkmulden bedeutsam. In Weinsheim sind neben häufigeren Formen auch seltene Taxa wie *Eutaxocrinites* sp., *Muellericrinus prescheri* HAUSER, 2006b, *Cupressocrinites dohmi* HAUSER, 1997 und vollständige Dorsalkapseln anderer Crinoiden nachgewiesen. *Planumcrinites weinsheimensis* erweitert dieses Spektrum um einen eigenständigen flexiblen Morphotyp.

7 Paläoökologische und taphonomische Bemerkungen

Die Crinoidenfauna von Weinsheim und der Rommersheimer Trasse belegen ein flachmarines, gut durchströmtes Milieu auf dem mitteldevonischen Schelf der Eifel. Als vorwiegend sessile Lebewesen waren Crinoiden auf stabile Substratverhältnisse, ausreichende Wasserbewegung und ein kontinuierliches Angebot organischer Schwebstoffe angewiesen. Die Erhaltung der Dorsalkapseln zeigt, daß der Großteil der fossilen Fauna nur begrenzt transportiert oder rasch eingebettet wurde.

Über den Erstdnachweis von *Planumcrinites weinsheimensis*
 HAUSER, 2023 (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahabachium der
 Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Mitteldevon, Rheinisches
 Schiefergebirge, Eifel)



↑Textfigur 5: Paläogeographische Schema-Grafik des mitteldevonischen Schelfraumes der Eifel mit vereinfachter Darstellung der Prümer Mulde, Fundgebiet Weinsheim, Karbonatplattform, mergelig-kalkiger Sedimentation, Strömungsregime und Crinoiden-Lebensraum. Die Abbildung dient der ökologischen Einordnung von *Planumcrinites weinsheimensis* und ist nicht als maßstäbliche paläogeographische Karte zu verstehen (Quelle: Copilot).

Die Paläoökologie läßt sich wie folgt zusammenfassen:

Planumcrinites weinsheimensis lebte vermutlich als sessile Crinoide in einem flachmarinen, gut durchströmten Schelfmilieu des Mitteldevons der Eifel. Die Prümer Mulde bot mit karbonatisch-mergeliger Sedimentation, stabilen Substraten und ausreichender Wasserbewegung günstige Bedingungen für Crinoiden. Der flexible Charakter von *Planumcrinites* diente wahrscheinlich der effektiven Nahrungsaufnahme aus der Strömung. Die Erhaltung diagnostischer Kelch- und Kronenreste spricht dafür, daß zumindest Teile des Materials nur gering transportiert oder relativ rasch eingebettet wurden. Insgesamt weist der Fund auf eine differenzierte, artenreiche Echinodermenfauna mit kleinräumig variierenden Lebensräumen hin.

Die über 35-jährige Fundgeschichte des Gewerbegebietes Weinsheim verdeutlicht zugleich die Bedeutung temporärer Aufschlüsse. Baugruben, Leitungsgräben und deponierter Aushub können fossilführende Horizonte nur für kurze Zeit zugänglich machen. Die Bergung und Dokumentation solcher Funde ist daher für die Rekonstruktion der realen Biodiversität mitteldevonischer Echinodermenfaunen unverzichtbar.

Planumcrinites weinsheimensis stammt aus dem Ahabachium des Mitteldevons der Prümer Mulde im Rheinisches Schiefergebirge der Eifel. Das Fundmaterial wurde neben der dauerhaft zugänglichen Rommersheimer Trasse im Bereich des Gewerbegebietes Weinsheim aus fossilführenden, mitteldevonischen Schichten geborgen, die vor allem durch Bau- und Infrastrukturmaßnahmen zeitweilig aufgeschlossen waren. Sedimentologisch ist der Fundhorizont einem flachmarinen Schelfmilieu zuzuordnen, das durch karbonatisch-mergelige Ablagerungen, gute Wasserzirkulation

Über den Erstnachweis von *Planumcrinites weinsheimensis*
HAUSER, 2023 (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahbachium der
Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Mitteldevon, Rheinisches
Schiefergebirge, Eifel)



Merkmale, niedriger Dorsalkapsel und spezifischer Plattenorganisation gekennzeichnet. Der Nachweis bestätigt die hohe taxonomische Differenzierung der Eifeler Crinoidenfaunen und hebt die Bedeutung des Fundgebietes Weinsheim für die Erforschung paläozoischer Echinodermen hervor.

9 Literatur

HAUSER, J. (1997): Die Crinoiden des Mittel-Devon der Eifler Kalkmulden. - 274 S., 20 Tab., 48 Textfig., 76 Taf.; Bonn.

HAUSER, J. (2006a): *Goldfussicrinites* HAUSER, 1999 - Crinoidea Flexibilia aus dem Mitteldevon der Eifel (Deutschland) und dem Frasnium der Ardenne (Belgien), 6 Textfig., 2 Tab.; Bonn.

HAUSER, J. (2006b): *Muellericrinus* HAUSER, 2006 (Crinoidea, Camerata) – Ein neuer Vertreter der Periechocrinidae H.G. BRONN, 1849 aus dem Mitteldevon der Eifel (Rheinisches Schiefergebirge). - 5 S., 6 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2007): *Planumcrinites hoelleri* n. gen et n. sp. (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahbachium (Mitteldevon) der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 6 Textfig., 5 S.; Bonn.

HAUSER, J. (2008): Crinoiden und Begleitfauna des Ahbachiums der Rommersheimer Trasse (Prümer Mulde, Eifel, Rheinisches Schiefergebirge). - 80 S., 18 Taf., 92 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2015): Die Crinoiden und Begleitfauna des Freilingiums (Mitteldevon) von Nollenbach („Auf den Eichen“; Hillesheimer Mulde, Eifel. - 96 S., 31 Taf., 120 Textfig., 1 Tab.; Bonn.

HAUSER, J. (2016): Crinoiden und Begleitfauna des Rech Members (Looghium) des Steinbruch RAUHHECK bei Berndorf. - 94 S., 32 Taf., 1 Tab., 89 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2020): *Schultzeitaxocrinus neyi* n. gen. et n.sp. (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Junkerbergium (Mitteldevon) der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 6 S., 11 Textfig.; Bonn.

HAUSER, J. (2023): *Planumcrinites weinsheimensis* n. sp. (Crinoidea, Flexibilia) aus dem Ahbachium (Mitteldevon) der Prümer Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 12 Textfig. & 6 S.; Bonn.

MILLER, J.S. (1821): A natural history of the Crinoidea or lily-shaped animals, with observation on the genera *Astria*, *Euryale*, *Comatula*, and *Marsupites*. - 150 S., 50 Taf.; Bryan & Co., Bristol.

ZITTEL, K.A., von (1895): Grundzüge der Palaeontologie (Palaeozoologie). - 1. Ausgabe, 971 S.; R. Oldenburg; München.