

*Storthingocrinus winterti* n.sp. (Crinoidea, Inadunata)  
aus dem Looghium (Mühlenberg-Mergel-Member)  
der Gerolsteiner Mulde (Mitteldevon, Eifel)



## ***Storthingocrinus winterti* n.sp. (Crinoidea, Inadunata) aus dem Looghium (Mühlenberg-Mergel-Member) der Gerolsteiner Mulde (Mitteldevon, Eifel)**

von Dipl.-Ing. Joachim Hauser, Von-Sandt-Straße 95, 53225 Bonn,  
E-Mail: [devon-crinoiden@hotmail.com](mailto:devon-crinoiden@hotmail.com); Internet: [www.devon-crinoiden.de](http://www.devon-crinoiden.de)  
mit 4 Seiten und 6 Textfiguren (vorveröffentlicht  
im Internet am 11. Februar 2022)

### Einleitung

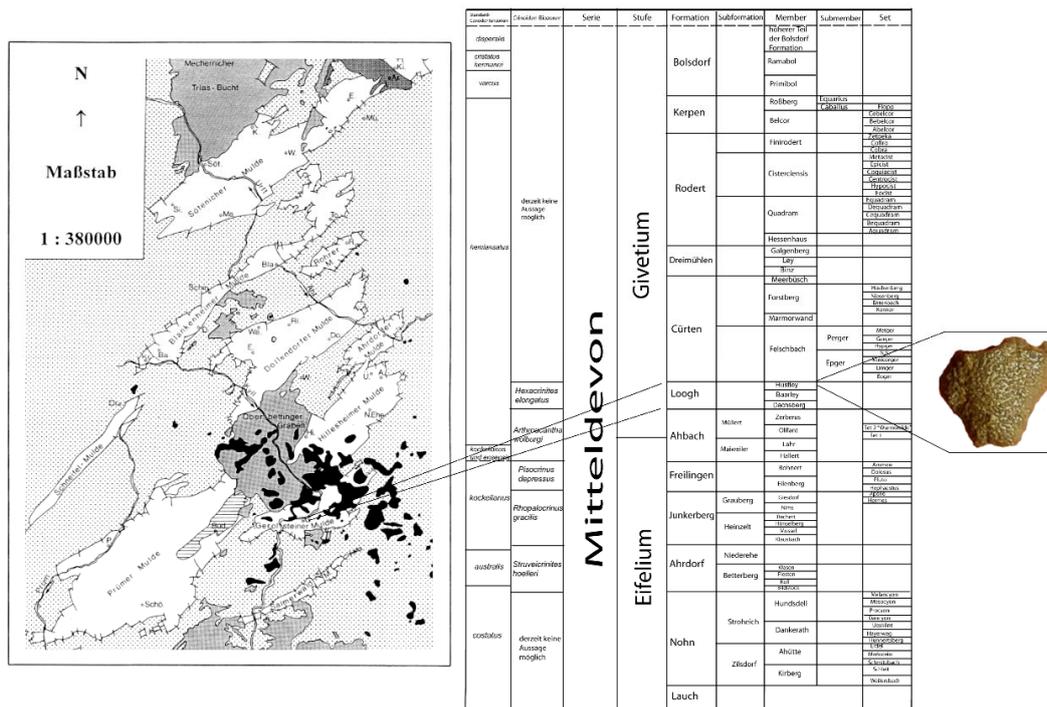
Die Gerolsteiner Mulde lockt bereits seit über 150 Jahre Forscher aus aller Welt ins Kylltal. Dies nicht nur aufgrund der vielgestaltigen geologischen Besonderheiten auf engstem Raum sondern wegen der beeindruckenden landschaftlichen Besonderheiten wie die dolomitisierten Riffkörper der Hustley, der Munterley und der Auburg.

Auch wenn andere devonische Faunenprovinzen, wie beispielsweise Marokko (Trilobiten), Nordspanien und Australien (vor allem Echinoderme) zwischenzeitlich umfangreiches paläozoisches Fossilmaterial geliefert haben, stehen die mitteldevonisch geprägten Eifelkalkmulden unbestreitbar an die Spitze neuer Crinoidengattungen und -arten.

Leider schreitet auch in der Eifel - und dort vor allem in den Städten - die Bebauung fort. Dem zum Opfer fallen z. T. klassische Fundstellen, wie beispielsweise der Mühlenberg oder Teile des Dachsberg bei Gerolstein. Suchte auf dem Mühlenberg die "alte Frau Scholz" 1830 noch nach Fossilien, findet der geologisch Interessierte hier nur noch einen Sport- und Tennisplatz.

Bedingt durch Windwurf von Bäumen in Folge von Sturmereignissen konnte in den Wurzelballen einiges Schlamm-Material gewonnen werden. Dieses Material stammt vermutlich von den großflächigen Erdbewegungen, die bei der Anlage des Sportgeländes auf die Hänge zur Kyll geschoben wurde.

In einer der Schlammproben konnte die neue Art: *Storthingocrinus winterti* n. sp. gesammelt werden.



↑ Textfigur 1 (links) zeigt die Fundregion von *Storthingocrinus winterti* n.sp. im Bereich der Gerolsteiner Mulde. Geologische Übersichtskarte nach STRUVE, 1988: 91, Textfigur A 14-18/1; weiß = Muldengebiete (Givet-Stufe, Eifel-Stufe, Obere Ems-Stufe); (rechts): Chronostratigraphie der Eifelkalkmulde von Hillesheim aus HAUSER, 2005 mit der stratigraphischen Einordnung von *Storthingocrinus winterti* n.sp.

**Kurzfassung:** Aus dem Mühlenberg-Mergel-Member (HAUSER, 2013) des obersten Teils der Loogh Formation (Mitteldevon) der Gerolsteiner Mulde (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel) wird ein neuer Vertreter der Storthingocriniten (*Storthingocrinus winterti* n.sp., Crinoidea, Inadunata) beschrieben. Das neue Taxon stellt den derzeit jüngsten Vertreter dieses Taxons im Mitteldevon der Eifel.

**Abstract:** A new species of the inadunate crinoid taxon *Storthingocrinus* (*S. winterti* sp., Crinoidea, Inadunata) is described from the Mühlenberg-Mergel-Member (HAUSER, 2013) Upperst part of Looghium (Middle Devonian). The new taxon is the youngest representative of *Storthingocrinus* in the Rhenish-Slate-Mountains of the Eifel-Hills.

*Storthingocrinus winterti* n.sp. (Crinoidea, Inadunata)  
aus dem Looghium (Mühlenberg-Mergel-Member)  
der Gerolsteiner Mulde (Mitteldevon, Eifel)



**Schlüsselwörter:** Crinoiden, Systematik, *Storthingocrinus*, Gerolsteiner Mulde, Mitteldevon, Eifel, Rhenisches Schiefergebirge, Eifel.

**Key-words:** Crinoids, systematics, *Storthingocrinus*, Gerolstein synclinorium, Middle Devonian, Rhenish-Slate-Mountains, Eifel.

### Systematik

**Klasse** Crinoidea J. S. MILLER, 1821  
**Unterklasse** Inadunata WACHSMUTH & SPRINGER, 1885  
**Ordnung** Disparida MOORE & LAUDON, 1943  
**Überfamilie** Belemnocrinacea S.A. MILLER, 1883

**Familie** Pygmaocrinidae STRIMPLE, 1963  
**Gattung** *Storthingocrinus* SCHULTZE, 1866

**Typus-Art** *Platycrinus fritillus* (Textfigur 2 →)  
MUELLER in ZEILER & WIRTGEN, 1855



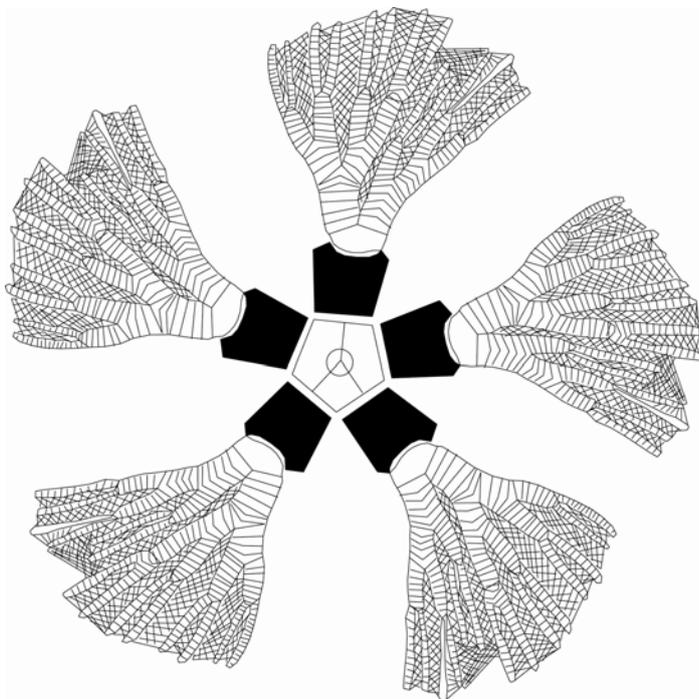
**Stratigraphische Reichweite der Gattung**  
Unter Devon - Mittel Devon

← **Textfigur 3:** Kelchschemata von *Storthingocrinus* auf der Basis von SCHULTZE, 1866:69, Textfigur 14, ergänzt mit den Armen nach einer Zeichnung von HAUSER, 2001: 131, Textfigur 113 in der Tafelkennzeichnung geändert; Legende: schwarz = Radialia

*Storthingocrinus winterti* n.sp.

**Derivatio nominis:** Zu Ehren von JOSEF WINTER, der mit seinen Arbeiten (WINTER, 1965 & WINTER, 1969) einen ganz erheblichen Anteil zur Erforschung des Mühlenberg-Mergel-Members (HAUSER, 2013) beigetragen hat.

**Holotyp:** Als Holotyp wird der Kelch in Textfigur 4 bestimmt. Der Typus liegt in der Landessammlung Rheinland-Pfalz, Mainz.



← **Textfigur 4:** Holotyp von *Storthingocrinus winterti* n.sp. ca. fünffach vergrößert

**Locus typicus:** Südhang der Kyll (Mühlenberg bei Gerolstein) unterhalb des Sportplatzes (HAUSER, 2013:8).

**Stratum typicum:** Mühlenberg-Mergel-Member, Oberste Loogh Formation, Givetium.

**Material:** Es liegt bisher nur der Typus vor.

**Diagnose:** Eine stark trichterförmige Dorsalkapsel mit kurzer Basis und großflächigen Radialia, Gelenkausschnitte der Radialia breit aber nur flach eingemuldet, gesamte

Kelchoberfläche mit feiner, dichter punktförmiger Granulation verziert.

**Beschreibung:** Beim Typus handelt es sich um eine vollständige Dorsalkapsel, die besonders durch ihre dichte Granulation der gesamten Kelchoberfläche ins Auge sticht. Der Habitus erinnert an einen - im Mühlenwäldchen-Mergel-Member bisher nicht nachgewiesenen - juvenilen *Hexacrinites triradiatus* (SCHULTZE, 1866). Der Dorsalkapsel fehlt aber das für die Hexacriniten typische, zungenförmige Anal X<sub>1</sub>. Über einer verhältnismäßig kurzen Basis erweitert sich der Kelch schnell trichterförmig, wobei die Fläche einer Basalia ungefähr die Hälfte der Fläche einer Radialia einnimmt. Neben der Granulierung besonders bezeichnend, sind die flach, muldenförmig eingekerbten Gelenkausschnitte der Radialia. Sie ziehen sich oral fast über die komplette Breite der Radialia. Die Kelchtafeln sind dezent konvex ausgebildet. Die Tafelgrenzen lassen sich trotz dichter, tafel-übergreifender Granulation deutlich erkennen.



**Kelchmaße:** Der Kelchdurchmesser und die Kelchhöhe beträgt 0,6 cm.

**Beziehungen:** Deutliche Parallelen bestehen zu *Storthingocrinus wotanicus*, den HAUSER, 1997 aus dem Eowotanium des Korea-Steinbruchs bei Üxheim (Hillesheimer Mulde) beschreibt. Neben den ganz erheblichen zeitlichen Unterschieden beim Vorkommen der beiden Taxa, weichen die Arten auch von der Bauweise in wesentlichen Merkmalen von einander ab: die Höhe der Radialia und Basalia ist bei *Storthingocrinus wotanicus* im Gegensatz zur neuen Art +/- gleich, die Gelenkfacetten der Radialia sind bei diesem Taxon nur als sehr flache Mulden angedeutet.



← **Textfigur 5:** *Storthingocrinus wotanicus* HAUSER, 1997 aus dem Eowotanium (Steinbruch WOTAN, "Korea-Bruch" der Hillesheimer Mulde)

**Begleitfauna:** Die diverse Begleitfauna des Mühlenwäldchen-Mergel-Members wird ausführlich in HAUSER, 2013 vorgestellt. Im Gegensatz zu den Fossilisten in anderen Arbeiten über diese Fundstelle (HAUSER, 2013:6 ff.) dominieren eindeutig die Echinodermen das Faunenbild. Brachiopoden und tabulate Korallen treten im Gegensatz zu vielen anderen Eifel lokalitäten in den Hintergrund.

**Dank:** Mein besonderer Dank gilt meinem langjährigen Freund Nobert HÖLLER. Ihm ist durch seine geduldige Durchsicht von Schlamm-Material nicht zum ersten mal das Auffinden eines neuen Crinoidentaxons zu verdanken.

#### Literatur:

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

**HAUSER, J.** (2001): Neubeschreibung mitteldevonischer Eifelcrinoidea aus der Sammlung SCHULTZE (Museum of Comparative Zoology, The Agassiz Museum, Harvard University, Massachusetts, USA). - 199 S., 28 Taf., 126 Textfig., 37 Tab.; Bonn.

**HAUSER, J.** (2005): *Hexacrinites elongatus* (G.A. GOLDFUSS, 1839) - Ein Faziesfossil des Eifeler Givetiums, 3 Textfig., 2 Tab., 1 Taf.; Bonn.

**HAUSER, J.** (2013): Die Echinodermen und Begleitfauna des Mühlenberg-Mergel-Members der Gerolsteiner (Rheinisches Schiefergebirge, Eifel). - 82 S., 23 Taf., 1 Tab., 138 Textfig.; 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.; Bristol (Bryan & Co).

**MILLER, S.A.** (1883): The American Palaeozoic fossils. - A catalogue of the genera and species, with names of authors, dates, places of publication, groups of books in which found, and the etymology and signification of the words, and an introduction devoted to the stratigraphical geology of the Palaeozoic rocks, 2. Ausgabe: Echinodermata, S. 247-334; Cincinnati, Ohio.

**MOORE, R.C. & LAUDON, L.R.** (1943): Evolution and classification of Paleozoic crinoids. - Geol. Soc. America, Spec. Pap., **46**: 1-153, Fig. 1-18, Taf. 1-14; Boulder, Colorado.

**MUELLER, J.** in **F. ZEILER & Ph. WIRTGEN** (1855): Bemerkungen über die Petrefacten der älteren devonischen Gebirge am Rheine, insbesondere über die in der Umgegend von Coblenz vorkommenden Arten. - Nat. hist. Ver. preuß. Reinl. u. Westf., Verh., N.F., **12**: 1-28, Fortsetzung: S. 79-85, Taf. 1-12; Bonn.

**SCHULTZE, L.** (1866): Monographie der Echinodermen des Eifler Kalkes. - Denkschr. kais. Akad. Wiss., math.-nat. Classe, **26**:113-230 (1-118), 19 Abb., 13 Taf.; Wien [Vorveröffentlichung].

**STRIMPEL, H. L.** (1963): Crinoids of the Hunton Group (Devonian-Silurian) of Oklahoma. - Oklahoma Geol. Survey, Bull.**100**: 169 S., 30 Abb., 12 Taf.; Norman, Oklahoma.

**STRUVE, W.** (1988): Geologic Introduction. - IN: 1st International Senckenberg Conference and 5th European Conodont Symposium (ECOS V) Contributions I (**Willi ZIEGLER**, Editor), Cour. Forsch.-Inst. Senckenberg, **102**:88-102, Textfig. A 14-18/1-A 14-18/10; Frankfurt/Main.

**WINTER, J.** (1965): Das Givetium der Gerolsteiner Mulde. - Fortschr. Geol. Rheinld. u. Westf. **9**: 277-322, 1 Taf., 9 Abb., 4Tab.; Krefeld

**WINTER, J.** (1969): Zur Altersstellung des Mühlenwäldchen-Mergels der Gerolsteiner Mulde – ein Vorkommen von *Stringocephalus* im Ober-Eifelium der Eifel. - N. Jb. Geol. Paläont. Abh., **132**(3): 333-354, 4 Abb.; Stuttgart.

**WACHSMUTH, C. & SPRINGER, F.** (1885): Revision of the Palaeocrinoidea, Discussion of the classification and relation of the brachiata crinoids, and conclusion of the generic description. - Acad. Nat. Sci., Proc., **3**(1): 223-364 (1-162), Taf. 4-9; Philadelphia.



Textfigur 6: Stratigraphische Auswertung von *Storthingocrinus* aus dem Mitteldevon der Eifelkalkmulden

Betrachtet man das Vorkommen der *Storthingocriniten* im Mitteldevon der Eifelkalkmulden, so hat dieses Taxon sicherlich auch einen stratigraphischen Aussagewert. Während *Storthingocrinus fritillus fritillus* in vielen mitteldevonischen Abteilungen (gesichert vom unteren Junkerbergium bis ins hohe Looghium) als "Durchläufer" zu bezeichnen ist, scheinen andere Taxa, wie z. B. *Storthingocrinus wotanicus* und *Storthingocrinus decagonus*) endemischen Charakter zu besitzen.

