

Die Seelilien (Crinoidea) aus dem Muschelkalk Thüringens in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt

GERD-RAINER RIEDEL, Erfurt

Die Crinoiden des Muschelkalkes gehören zu den stieltragenden Stachelhäutern, die mit einer Wurzel oder Haftscheibe auf einem Festsustrat verankert waren. Da sie meist vor ihrer Einbettung im Sediment bereits in ihre Einzelteile zerfallen, finden wir heute vor allem Stielglieder, die uns spätig-calzitisch überliefert sind.

Im Zeitraum von 1919 – 1939 wurden die prächtigen Seelilienkronen mit ihren Stielen aus den Muschelkalkbrüchen von Freyburg an der Unstrut und 1978 die Seelilien aus dem Steinbruch Krähenhütte bei Bad Sulza inventarisiert.

Bei den vergebenen Inventarnummern 06/1 – 06/77 handelt es sich um eine Nachinventarisierung älterer Sammlungsteile und um den Ankauf Ingolf Heinze. Es sind wiederum die bekannten Sammlernamen Georg Herzenskron, Carl August Schmöger, Feodor Wiedemann, Hermann Freund, Richard Breidenstein, Friedrich und Johannes Wagner, die sich auf ihren Etiketten verewigt haben und Belege aus der übernommenen Sammlung des Museums Arnstadt,

Im Folgenden werden die in den Sammlungen des Naturkundemuseums Erfurt vorhandenen Crinoidenarten vorgestellt:

Encrinus liliiformis (LAMARCK) Abb. 1–4

Die im Oberen Muschelkalk (Trochitenkalk) vorkommende Seelilie hat einen becherförmigen Kelch, an dem 10 zweizeilige Arme ansetzen. Die Innenseiten der Arme sind mit feingliedrigen Seitenästchen (Pinnulae) dicht besetzt. Am Armbau ist der Übergang vom einzeiligen zum zweizeiligen Typ erkennbar. Der Kelch weist je 5 alternierend angeordnete Basal- und Radialplatten auf. Die Kronen sind meistens geschlossen erhalten. Ihre Durchmesser schwanken zwischen 25 und 40 mm und ihre Längen zwischen 45 und 95 mm. Teilweise sind auch nur die Kelchunterseiten mit den Radialien und Basalien

und die Stielgruben mit der fünfsterneförmigen Infra-basalia fossil überliefert.

Der obere Stielabschnitt in Kronennähe setzt sich aus ungleichen Gliedern zusammen, d. h. wulstig-verdickte wechseln sich mit flacheren ab, während der untere Stielabschnitt aus nahezu gleichen Gliedern besteht.

Die zylindrischen Stielglieder haben einen Durchmesser von 4 – 12 mm bei einer Dicke von 4 – 5 mm. Die Gelenkflächen der Stielglieder sind radial gekerbt und am Rand gezähnt. Die ineinander greifenden Stielglieder weisen einen Zentralkanal auf. Die in ihre Einzelteile zerfallenen Stiele treten im Trochitenkalk massenhaft schichtweise gesteinsbildend auf.

Die Wurzel ist unregelmäßig, knollenförmig verdickt. Bei einem Belegstück (Inv.-Nr. 06/24) sitzt die Stielbasis der Seelilie auf der Muschelkalkauster *Enantiostreon*.

Als Fundortangaben sind Erfurt-Schöntal, Bischleben, Hochheim, Steiger, Drosselberg und Melchendorf, Hausen bei Marlishausen, Buchfart und Gaberndorf bei Weimar, Bad Sulza, Alte Burg bei Arnstadt, Ohrdruf, Schnepfenthal, Stedtfeld bei Eisenach, Mühlhausen, Dingelstädt, Günseroda an der Wipper und Kahla zu nennen.

Vergleichsmaterial in unseren Sammlungen stammt aus dem Muschelkalk von Erkerode am Elm, Künzelsau am Kocher und Crailsheim am Jagst.

Chelocrinus carnalli (BEYRICH) Abb. 5–15 syn. *Encrinus carnalli*

In den Schaumkalkbänken des Unteren Muschelkalkes findet sich diese 20-armige Seelilie. Die grazile Form mit langen, schlanken, zum Teil offenen Armen weist öfter eine leicht grauviolette Färbung auf. Die Prachtexemplare stammen vorwiegend aus Freyburg an der Unstrut (Freyburg gehört heute zu Sachsen-Anhalt).

Neben Freyburg sind Balgstädt/Unstrut, Tiefengruben und Gutendorf bei Bad Berka und Bad Sulza als Fundorte genannt.

Fossil erhalten sind nicht nur die filigranen Kronen und Stiele, sondern auch die Haftscheiben am unteren Stielende. Die leicht geöffneten Kronen zeigen deutlich an ihren Armen die Pinnulae, die als kammartige Fiederchen-Reihen ausgebildet sind. Ihre Kelchdecke setzt sich aus zahlreichen polygonalen Täfelchen zusammen. Die Kronen schwanken im Durchmesser von 25 – 40 mm bei einer Länge von 65 – 90 mm. Da sie häufig verdrückt sind, werden exakte Messungen oft nicht möglich.

Die Stielglieder sind trommelförmig ausgebildet und weisen einen Durchmesser von 5 – 10 mm bei einer Dicke von < 1 – 5 mm auf. Die vollkommene Rundung wird erst erreicht, wenn alle Glieder die gleiche Dicke aufweisen. Unterhalb der Kelchbasis treten noch pentagonale Glieder auf, auch bei *Chelocrinus* baut sich der obere Stielabschnitt aus ungleichen Gliedern auf.

Ihre Gelenkflächen sind radial gekerbt und am Rand gezähnt, ein Zentralkanal ist vorhanden. Auf Schichtflächen sind die parallel zueinander durch die Strömung am Meeresboden eingeregelter Stiele und Kronen von mehreren Exemplaren fossil überliefert.

***Holocrinus wagneri* (BENECKE)** Abb. 19–20

Leider sind in den Sammlungen lediglich die isolierten Stielglieder bzw. kurze Stielbereiche aus dem Unteren Muschelkalk fossil erhalten. Ihre kreisrunden und untergeordnet fünfeckigen Stielglieder von weißer Färbung erreichen Durchmesser von < 1 – 3 mm.

Als Fundorte sind Kahla, Rosental bei Zwätzen/Jena, Espenfeld und Bittstädt bei Arnstadt, Stadtilm und Geilsdorf bei Stadtilm ausgewiesen.

***Dadocrinus kunishi* (WACHSMUTH & SPRINGER)** Abb. 17–18

Aus dem Unteren Muschelkalk von Sakrau bei Gogolin (Oberschlesien) existieren in unseren Sammlungen historische Belegstücke aus dem Jahre 1900. Sie werden hier zum Vergleich aufgeführt.

Die kleinwüchsigen filigranen Formen sind mit ihren Kronen auf Schichtflächen in mehreren Exemplaren gut erhalten, vor allem Stiele treten gehäuft auf. Ihre schlanken Kelche weisen eine becherförmige Ausbildung auf. 10 freie Arme sind beiderseits mit Pinnulae besetzt. Die Kronenlänge erreicht 22 mm, die Kelchdurchmesser 5 – 6 mm und die runden und fünfeckigen Stielglieder 0,5 – 1 mm im Ø.

Dank:

Herr Dirk Urban, Erfurt, übernahm dankenswerterweise die Anfertigung der fotografischen Aufnahmen für die Abbildungen.

Literatur:

- BEYRICH, E. (1897): Über die Crinoiden des Muschelkalkes. - Abh. Kgl. Akad. Wiss. **8**, Berlin.
- BIESE, W. (1927): Über die Encriniten des unteren Muschelkalkes von Mitteldeutschland. - Abh. Preuß. Geol. Landesanstalt, N.F. **103**, Berlin.
- FRAAS, E. (1919): Der Petrefaktensammler. - K. G. Lutz Verlag Stuttgart.
- HAGDORN, H. (2004): Muschelkalkmuseum Ingelfingen. - Edition Lattner Heilbronn.
- HAUSCHKE, N. & V. WILDE (Hrg.) (1999): Trias – Eine ganz andere Welt. - Dr. Friedrich Pfeil München.
- KOENEN, A.v. (1887): Beitrag zur Kenntnis der Crinoiden des Muschelkalks. - Abh. kgl. Ges. Wiss. Göttingen. **34**.
- MÜLLER, A. H. (1989): Lehrbuch der Paläozoologie, Bd. II, Teil 3. - VEB Gustav Fischer Verlag Jena.
- SCHMIDT, M. (1928): Die Lebewelt unserer Trias. - Hohenlohe'sche Buchhandlung Öhringen Rau.
- WAGNER, R. (1887): Über Encrinus wagneri aus dem Unt. Muschelkalk von Jena. - Z. Dt. geol. Ges., **39**, Berlin.
- WALTER, K. (1906): Zwölf Tafeln der verbreitetsten Fossilien aus dem Buntsandstein und Muschelkalk in der Umgebung von Jena. - Verlag Gustav Fischer Jena.

Anschrift des Verfassers:

Gerd-Rainer Riedel
Naturkundemuseum Erfurt
Große Arche 14
99084 Erfurt



Abb. 1: *Encrinurus liliiformis*, Erkerode, Kronen mit Stiel,
Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 38/44



Abb. 2: *Encrinurus liliiformis*, Erkerode, Kronen,
Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 43/54



Abb. 3: *Enrinus liliiformis*, Bad Sulza, Stiel, Länger: 150 mm,
Slg. Wagner, Inv.-Nr. 78/553



Abb. 4: *Encrinurus liliiformis*, Schnepfental, Basalplatte vom Kelch,
Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 06/7



Abb. 5: *Chelocrinus carnalli*, Freyburg/Unstrut, Kronen und Stiele, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 39/718



Abb. 6: *Chelocrinus carnalli*, Freyburg/Unstrut, Kronen und Stiele, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 06/32



Abb. 7: *Chelocrinus carnalli*, Freyburg/Unstrut, Kronen und Stiele, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 06/50



Abb. 8: *Chelocrinus carnalli*, Freyburg/Unstrut, Krone und Stiele, Slg. Schmöger, Inv.-Nr. 06/29



Abb. 9: *Chelocrinus carnalli*, Balgstädt, Krone mit Stielansatz, Slg. Schmöger, Inv.-Nr. 06/43



Abb. 10: *Chelocrinus carnalli*, Gutendorf, Pinnulae, Stielglieder, Slg. Heinze, Inv.-Nr. 06/67



Abb. 11: *Chelocrinus carnalli*, Gutendorf, Wurzel mit Stiel, Slg. Wiedemann, Inv.-Nr. 06/40



Abb. 12: *Chelocrinus carnalli*, Gutendorf, Haftscheibe, Slg. Heinze, Inv.-Nr. 06/68



Abb. 13: *Chelocrinus carnalli*, Balgstädt, Wurzelstock, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 39/115

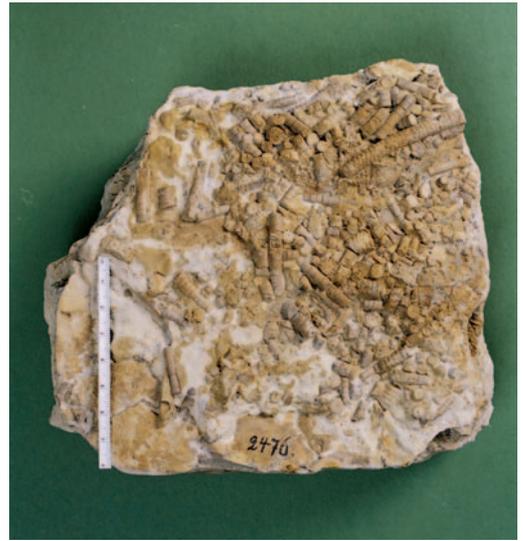


Abb. 14: *Chelocrinus carnalli*, Tiefengruben, Trochiten und Stiele, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 06/36



Abb. 15: *Chelocrinus carnalli*, Gutendorf, Trochiten und Stiele, Slg. Herzenskron, Inv.-Nr. 06/31



Abb. 16: Trochiten verschiedener Crinoiden, Bad Sulza, aufgeklebt, wie sie auch aus historischen Sammlungen vorliegen, Grundplatte: 80 x 70 mm, Slg. Wagner, Inv.-Nr. 78/556



Abb. 17: *Dadocrinus kunischi*, Sakrau bei Gogolin, Kronen und Stiele, Slg. Wiedemann, Inv.-Nr. 06/57



Abb. 18: *Dadocrinus kunischi*, Sakrau, Kronen und Stiele, Slg. ?, Inv.-Nr. 06/61



Abb. 19: *Holocrinus wagneri*, Geilsdorf, Slg. Heinze, Inv.-Nr. 06/66



Abb. 20: *Holocrinus wagneri* (Detail), Slg. Heinze, Inv.-Nr. 06/66

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Riedel Gerd Rainer

Artikel/Article: [Die Seelilien \(Crinoidea\) aus dem Muschelkalk Thüringens in den Sammlungen des Naturmuseums Erfurt 73-79](#)