

Die Begleitfauna der Bank mit *Paracomatula helvetica*, von Hottwil (Abb. 22, 23)

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland**

Band (Jahr): **33 (1985)**

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Von dieser Seelilie stammen einige mehr oder weniger vollständige Exemplare (Stiel und Krone), und zwar sowohl von der Unterseite als auch von der Oberseite der Bänke. Ein Fund von einer Bankunterseite zeigt Abb. 21. Sichtbar ist der 50 mm lange Stiel mit seinen Zirren und ein Teil der Krone. Die Erhaltung deutet auf ein Zusammenleben der beiden Arten.

4 Die Begleitfauna der Bank mit *Paracomatula helvetica*, von Hottwil (Abb. 22, 23)

Wie bei *Chariocrinus leuthardtii* ist auch diese Bank als lokal begrenzte Linse ausgebildet (HESS 1972b, S. 79). Auffälligstes Glied der Begleitfauna ist die gestielte Seelilie *Isocrinus nicoleti* (THURMANN), die in vollständigen Individuen sowohl auf der unteren Schichtfläche in Seitenlage (Abb. 22, 23) als auch im Bankinnern vorkommt. Die beiden Arten haben somit zusammengelebt, wobei sich die Kronen der gestielten Crinoiden trotz des verhältnismässig langen Stiels wohl nur wenig über die Comatulidenart mit ihrer Armlänge von gegen 25 cm erhoben.



Abb. 22: *Paracomatula helvetica* HESS und *Isocrinus nicoleti* (THURMANN)
Untere Schichtfläche.
Untere Parkinsoni-Schichten, Hottwil. Natürliche Grösse.
Naturhistorisches Museum Basel, M 9766.

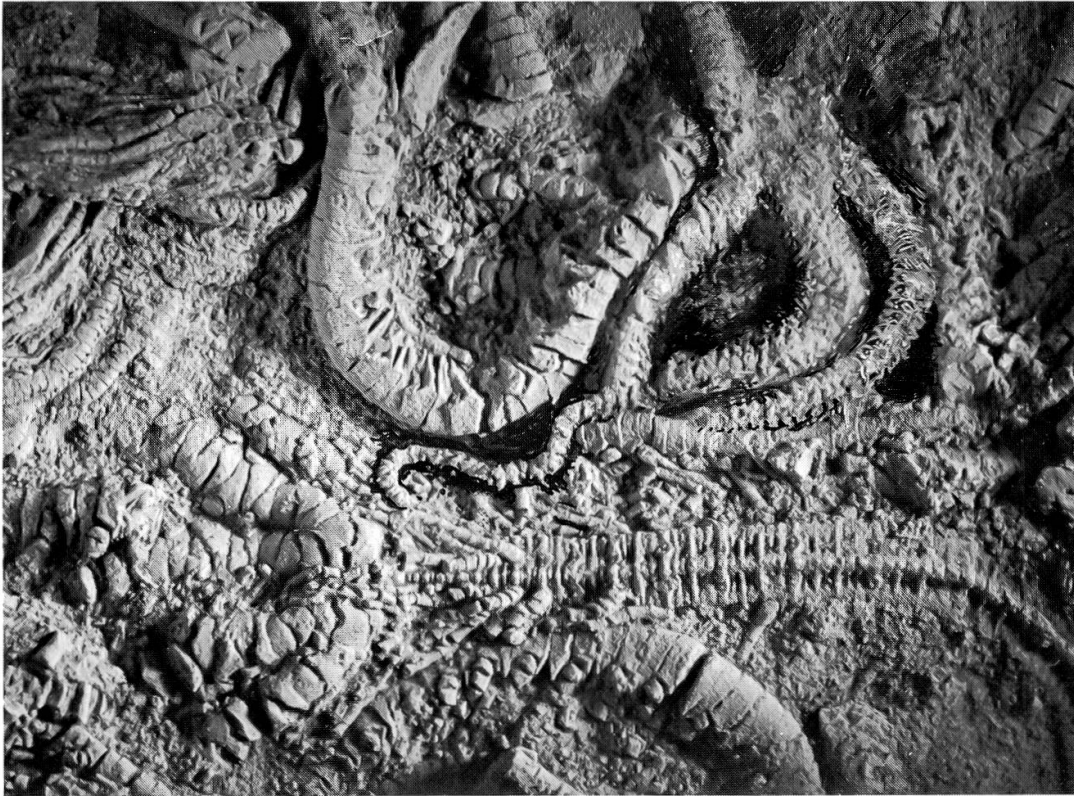


Abb. 23: *Dermocoma wrighti* HESS (Aboralseite), *Paracomatula helvetica* HESS und *Isocrinus nicoleti* (THURMANN)
 Untere Schichtfläche.
 Untere Parkinsoni-Schichten, Hottwil. Vergr. ×2.
 Sammlung Hohenweg.
 Aufnahme leicht retuschiert.

Als weitere Begleitfossilien wurde die Ophiurenart *Dermocoma wrighti* HESS gefunden (Abb. 23), eine vollständige Aboralseite auf der unteren Schichtfläche der Bank, ferner ein Seestern (unbestimmbar, da weitgehend unter einer *Paracomatula* liegend) und einige Exemplare von *Hoelectypus depressus* LESKE, meist noch mit dichtem Stachelpelz und erhaltenem Kauapparat. Ein solches Exemplar ist in HESS (1971, Taf. II), abgebildet, es stammt von der Oberseite der Bank. Ein weiteres Exemplar liegt auf der unteren Schichtfläche und zeigt die Aboralseite, es ist teils von Mergel bedeckt. Es ist anzunehmen, dass diese Seeigel zwar mit den Crinoiden gelebt haben, sich aber vom Sediment ernährten. Eine kleine *Polydiadema*-Art kommt in schlechter Erhaltung an der Grenze zwischen dem die Crinoiden der unteren Schichtfläche bedeckenden Mergel und der liegenden Tonschicht vor. Sie hat wohl mit den Crinoiden nichts zu tun.

Im Bankinnern konnte fossiles Schwemmholz beobachtet werden. Bei der Präparation der von einer Mergellage bedeckten Unterseite der Crinoidenbank wurde schliesslich ein isolierter *Acrodus*-Zahn freigelegt.

Die Crinoiden von Hottwil erhielten ein reiches Nahrungsangebot und waren entsprechend grosswüchsig. Dies zeigt ein Vergleich mit Funden von Schinznach, wo *Paracomatula helvetica* zusammen mit *Isocrinus nicoleti* in wesentlich kleineren Individuen auftreten.

5 Zusammenfassende Diskussion und Vergleich mit rezenten Vorkommen

Bei aller Verschiedenheit der vier Crinoidenpopulationen fällt die sehr hohe Siedlungsdichte der verschiedenen Vorkommen auf. So zählten wir auf grösseren Flächen der Bankunterseiten anhand mehr oder weniger vollständiger Kronen:

- *Chariocrinus andreae*: bis zu 400 Individuen pro m²
(vom Fundort «Glattweg»)
- *Chariocrinus leuthardti*: etwa 200 pro m²
- *Pentacrinites dargniesi*: etwa 80 pro m²
(von Develier)
- *Paracomatula helvetica*: bis zu 300 pro m²

In der nachfolgenden Tabelle sind die unter Annahme halbgeöffneter Kronen errechneten Flächenbedeckungen zusammengestellt.

Art	Durchmesser/Fläche bei halb geöffneter Krone	Anzahl pro m ²	Flächenbedeckung
<i>Ch. andreae</i>	4 cm/ 12,5 cm ²	400	50%
<i>Ch. leuthardti</i>	3-4 cm/ 10 cm ²	200	20%
<i>P. dargniesi</i>	12 cm/ 113 cm ²	80	90%
<i>P. helvetica</i>	6 cm/ 28 cm ²	300	84%

Die bislang dichteste rezente, anhand von Unterwasseraufnahmen registrierte Population gestielter Crinoiden hat nur eine Dichte von 0,61 Individuen pro m². Agglomerationen erreichen bis zu 8-10 Individuen pro m². Es handelt sich um die im Vergleich zu *Chariocrinus andreae* nicht viel grössere Isocriniden-Art *Diplocrinus (Annacrinus) wyvillethomsoni* (JEFFREYS); das Vorkommen wurde am Kontinentalabhang der Biskaya in einer Tiefe von 1246 m beobachtet (CONAN et al., 1981). Die dichtesten Agglomerationen wurden auf felsigem bis kiesigem Substrat festgestellt, wo sich die Crinoiden mit ihren endständigen Zirren verankern können (*loc. cit.*, Fig. 4). Als Strö-