Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland

Band: 33 (1985)

Artikel: Die Begleitfauna auf den Seelilienbänken im mittleren Dogger des

Schweizer Juras

Autor: Hess, Hans / Holenweg, Hans

Kapitel: Einleitung

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676725

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

described. These include the bivalve Oxytoma censoriensis (COTTEAU), attached to stalks of *Chariocrinus andreae*, rare ophiuroids found between the crinoids from different localities (Ophiomusium ferrugineum Военм, Dermocoma wrighti Hess, Sinosura wolburgi Hess and Ophiacantha? constricta Hess) and a few starfish (the benthopectinid Xandarosaster hessi Blake associated with Chariocrinus andreae, and Advenaster inermis Hess as well as Pentasteria kelleri Hess, both associated with Pentacrinites dargniesi). The echinoid Acrosalenia bradfordensis Cotteau is commonly associated with P. dargniesi whereas Paracidaris charmassei (Cotteau) and Nucleolites amplus Agassiz are much rarer in these beds. The majority of these organisms are regarded as commensals. The stalked crinoid Isocrinus nicoleti (Thurmann) occurs between Pentacrinites dargniesi and, more frequently, Paracomatula helvetica. Diplopodia jobae (d'Orbigny) and Diplopodia or Polydiadema sp., associated with Ch. andreae, may have been washed in. The presence of crustaceans is shown by a few specimens (Gastrodorus granulatus Foerster and prosopids), it is also suggested by vertical burrows in slabs of Chariocrinus andreae and Thalassinoides-like horizontal traces on slabs of Chariocrinus leuthardti. A rather high number of regenerated arms in one of the beds with Chariocrinus andreae from Reigoldswil may have been caused by unknown predators. The paucity of associated fossil species and specimens is attributed to the very high density of the crinoid populations for which there ist no more recent parallel.

Einleitung

Die bemerkenswerten Crinoidenbänke des Schweizer Juras sind schon wiederholt beschrieben worden (Leuthardt, 1904 und 1907; Hess, 1950, 1955, 1972 a und b, 1975; Holenweg, 1978 und 1979). In einigen dieser Arbeiten finden sich auch Hinweise auf die Begleitfauna (Leuthardt, 1904; Hess, 1972 a und 1975; Holenweg, 1978 und 1979). Neufunde, insbesondere von Ophiuren, veranlassten uns, die wichtigsten, uns bisher bekannt gewordenen bzw. selbst gemachten Funde zusammenzustellen, vor allem die neu entdeckten Echinodermen (Schlangensterne, Seeigel) auch systematisch zu bearbeiten und ihre palökologische Bedeutung zu kommentieren.

Erfasst werden folgende Crinoidenbänke:

- Unterer Hauptrogenstein der Umgebung von Liestal mit der lang gestielten, zartwüchsigen Seelilie Chariocrinus andreae (Desor) (verschiedene Fundorte)
- Varians-Schichten, Sichtern bei Liestal, mit der ähnlichen Art *Chariocrinus leuthardti* (deLoriol)
- Oberer Hauptrogenstein von Develier (Kanton Jura) und Auenstein (Kanton Aargau) mit der buschigen, durch kurzen Stiel mit langen Zirren und

starker Armverzweigung charakterisierten Seelilie *Pentacrinites dargniesi* Terquem & Jourdy

 Parkinsoni-Schichten von Hottwil (Kanton Aargau) mit der ungestielten Comatulide Paracomatula helvetica Hess.

Die Funde stammen aus den Sammlungen der Autoren sowie von H. und A. Zbinden (Ipsach) und B. Hostettler (Bern). Für die Bereitschaft, uns das Material zum Studium zu überlassen, danken wir diesen Sammlern herzlich. Unser bester Dank gilt auch den Herren Prof. H. Rieber (Zürich), Dr. R. Gygi (Basel) und Dr. R. Förster (München) für bereitwillig gegebene Auskünfte sowie Herrn W. Suter (Basel) für die sorgfältigen Aufnahmen. Die Funde aus der Sammlung Hess sind im Naturhistorischen Museum Basel deponiert.

Für die verschiedenen Fachausdrücke sei auf den «Echinodermen-Führer» des Naturhistorischen Museums Basel (s. Hess, 1975) hingewiesen.

1 Die Begleitfauna der Bänke mit *Chariocrinus andreae* (Abb. 1-9)

Bänke mit dieser Seelilie lassen sich im Kanton Baselland an zahlreichen Orten nachweisen, ein Ausläufer erstreckt sich bis ins Passwanggebiet. Neuere Beschreibungen finden sich in Hess (1972 a und b) und Holenweg (1978 und 1979), wo die auffällige Armut an Begleitfossilien bereits erwähnt wird.

1.1 Xandarosaster hessi Blake, von Reigoldswil (Abb. 1)

Dieser kürzlich beschriebene Seestern (BLAKE, 1984) liegt auf der oberen Schichtfläche eines ca. 10 mm dicken Plättchens und ist zum grösseren Teil überdeckt von mehr oder weniger im Zusammenhang erhaltenen Crinoiden. Die untere Schichtfläche zeigt guterhaltene Individuen von *Chariocrinus andreae*. Es handelt sich hier um die mittlere Schicht von insgesamt drei Crinoidenbänken, die durch Mergel- bzw. Tonlagen voneinander getrennt sind.

Der zu den Benthopectinidae gehörende Seestern ist teilweise zerfallen und zeigt zumeist die Aboralseite; gut sichtbar ist ein Teil des Ambulakralskelettes mit begleitenden Marginal- und Aboralplatten, teils noch mit anhaftenden Stacheln. Die gut sichtbaren Ambulakralia sind flach, mit einem auffällig langen, dreieckigen Körper.

Die Erhaltungsweise des Fundes deutet darauf hin, dass der Seestern in der Crinoidenpopulation gelebt hat und zusammen mit dieser, wahrscheinlich infolge einer Schlammtrübung bzw. -überdeckung zugrunde gegangen ist. Über die Ernährung rezenter Benthopectiniden ist nur wenig bekannt, sie scheinen wie viele Seesterne sowohl Planktonfischer (engl.: suspension fee-