

Die Crustaceen aus dem Ernstbrunner Kalk der Jura-Klippenzone zwischen Donau und Thaya.

Von Friedrich Bachmayer, Wien.

Mit 6 Textabbildungen.

1. Einleitung und Allgemeines.

Die Fauna des „Ernstbrunner Kalkes“ war schon einige Male Gegenstand von Untersuchungen. Durch weitere Aufsammlungen konnte die Faunenliste ständig vergrößert werden, doch wurden dabei meist die Crustaceen übersehen.

Erstmalig wurde durch Ferstl, 1845 (13) ein Krebsrest (*Palinurus* spec.) aus diesem Fundraum beschrieben. Später wurde ein weiterer durch Moericke 1889 (22) — *Prosopon bidentatum* Reuß vom Semmelberg bei Ernstbrunn — bekannt. In neuer Zeit fand Glaessner 1931 (16) in der Nähe der Ruine Klement in einem gelblich-weißen Kalk mehrere Decapoden.

Eine neue, eigene Aufsammlung erbrachte unter anderem ein umfangreiches Crustaceenmaterial, das im Anschluß behandelt werden soll.

Herr F. Zabusch und Herr E. Weinfurter stellten mir für die Bearbeitung ihr Sammlungsmaterial zur Verfügung und ich möchte ihnen an dieser Stelle dafür herzlich danken.

2. Beschreibung der Fundstellen.

Trotz gewissenhafter Aufsammlung in allen Aufschlüssen (6 Steinbrüche in Dörfles und ebenfalls 6 Aufschlüsse an der Straße nach Klement), konnten nur an 4 Stellen im Ernstbrunner Kalk Crustaceen festgestellt werden. Die Lage der einzelnen Fundpunkte ist aus der Kartenskizze zu entnehmen.

A. Der Steinbruch Dörfles Werk II befindet sich an der Südostseite des Steinberges. Dieser Anschluß fällt schon aus beträchtlicher Entfernung infolge seiner rein weißen Färbung auf. Der feinkörnige, harte und splittrige Kalk scheint stark diagenetisch verändert zu sein und ist nicht besonders fossilreich. Krebsreste konnten nur an wenigen Stellen aufgesammelt werden.

B. Steinbruch Dörfles I liegt am Südabhang des Steinberges. Dieser Aufschluß hat eine Mächtigkeit von über 50 m. Der Abbau wurde schon vor längerer Zeit eingestellt, um die landschaftliche Schönheit des benachbarten Schlosses Ernstbrunn nicht zu stören. Er zeigt daher starke Verwitterung. Das Sediment ist nicht mehr so feinkörnig und splittig wie das des Steinbruches Werk II. Crustaceen sind hier sehr reichlich vertreten. Aus diesem Steinbruch stammt der größte Teil der aufgesammelten Krebsreste.

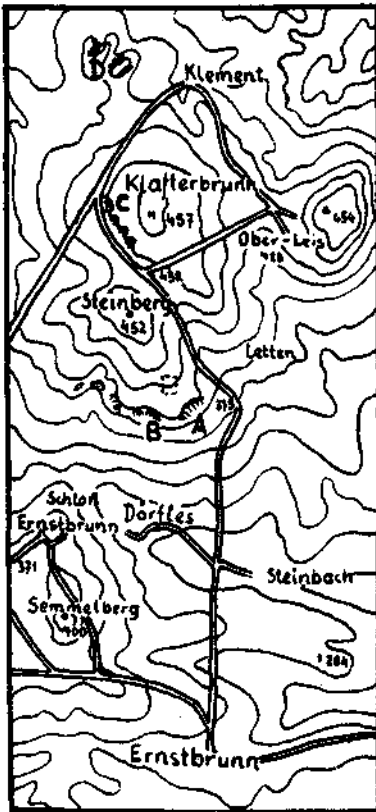


Abb. 1.

Lageskizze des Fundraumes Ernstbrunn, Niederösterreich.

Maßstab ca. 1:50.000.

A Dörfles Werk II. — B Dörfles, Steinbruch I. — C. Klafferbrunn, Steinbruch I. — D Klement, Steinbruch I.

C. Steinbruch Klafferbrunn I liegt an der Wegkreuzung der Straße von Ernstbrunn nach Klement mit dem Waldweg Ernstbrunn nach Klement. Das Sediment ist sehr hart, die Farbe nicht mehr so rein weiß, sondern stark gelblich. Fossilien sind spärlich vertreten und nur wenige Crustaceen konnten hier gefunden werden.

D. Der Aufschluß Klement I liegt nordwestlich der Straße Klement nach „Enzersdorf im Thale“. Das Gestein ist ein stark zertrümmerter Ernstbrunner Kalk, der durch Mergelsteinlagerungen meist gelblich-grün gefärbt ist. Crustaceenreste konnten hier nur vereinzelt aufgesammelt werden.

3. Die Crustaceen des Ernstbrunner Kalkes der Klippenzone.

A. Beschreibung einer neuen Art.

Gastrosacus ernstbrunnensis nov. spec.

Vorkommen: Steinbruch Dörfles I (Ernstbrunn) — vgl. Lageskizze B. — selten.

Material: Ein vollständiger Cephalothorax-Abdruck.

Dimensionen: Größte Länge des Rückenschildes 2,4 mm, mit Rost-
rum 3 mm; größte Breite des Rückenschildes 1,8 mm.

Umriss: Der Rückenschild dieser sehr kleinen Form ist viereckig und hat die größte Breite im vorderen Drittel. Das Rostrum ist nicht sehr lange, dreieckig und vorne zugespitzt. Ein medianer Längskiel ist nicht vorhanden. Die fein gesägten Seitenränder sind ziemlich gerade und konvergieren nach hinten zu. Der Hinterrand ist in der Mitte eingebuchtet.

Oberfläche: Die Oberfläche ist in der Längs- und Querrichtung gleichmäßig, schwach gewölbt.

Skulptur: Der Cephalothorax besitzt nur in den Branchialregionen schwache, längliche Höckerquerreihen.



Abb. 2.

Gastrosacus ernstbrunnensis nov. spec. (8fache Vergrößerung.)

Original befindet sich in der Sammlung des Palaeontolog.-Palaeobiolog.-
Institutes der Universität Wien.

Gliederung des Rückenschildes: Die Cervikalfurche ist kräftig, im rückwärtigen Teil abgerundet und läuft ziemlich weit nach vorne. Die Gastralregion hat herzförmigen Umriss. Die Hepatikalfurche ist deutlich und schwach nach rückwärts gebogen. Die Cardialregion ist undeutlich umgrenzt und verhältnismäßig kurz. Die Branchio-cardialfurche ist stark ausgeprägt und läuft mit der Cervikalfurche fast parallel. Sie bildet in der Mitte einen stumpfen Winkel. Die Branchialregionen sind groß und kommen hinter der Cardialregion zusammen.

Vergleiche und Bemerkungen: *Gastrosacus ernstbrunnensis* nov. spec. ist die kleinste Form von den bisher bekannten *Gastrosacus*-Arten. Sie ist infolgedessen durch ihre Kleinheit und durch ihre Gliederung von anderen *Gastrosacus*-Arten leicht zu unterscheiden. *Gastrosacus carteri* V. van Straelen und *Gastrosacus wetzleri* H. von Meyer haben beide einen anderen Cephalothorax-Umriss. *Gastrosacus latirostris* Beurlen hat eine kräftige, annähernd kreisrunde Cervikalfurche.

B. Liste der Crustaceen aus dem Ernstbrunner Kalk.
Systematik:

Tribus: Scyllaridea Borradaile.
Familie: Palinuriadae Gray.

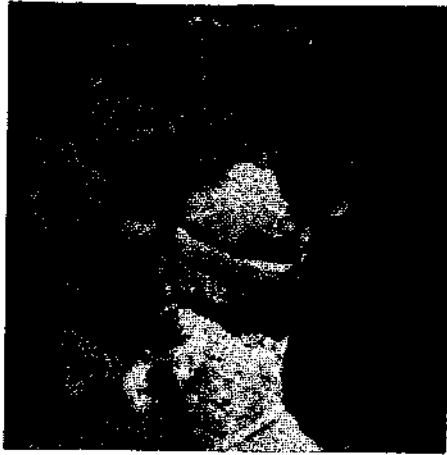


Abb. 3.

Avihomola ovalis Moericke, Steinbruch Klement I. (3fache Vergrößerung.)



Abb. 4.

Galatheites becki Glaessner, Steinbruch Dörfler I. (3fache Vergrößerung.)

Palinurus spec.

Tribus: Galatheidea Leach.
Familie: Galatheidae Dana.
Gastrosacus H. v. Meyer.

- * *Gastrosacus wetzleri* H. v. Meyer.
- * *Gastrosacus ernstbrunnensis* nov. spec.
Galatheites Balss.
- * *Galatheites eutecta* Moericke.



Abb. 5.

Cyclothyreus reussi Gemmellaro, Steinbruch Klement I. (3fache Vergrößerung.)



Abb. 6.

Cyclothyreus oxythyreiformis Gemmellaro, Steinbruch Dörfles I.
(3fache Vergrößerung.)

- * *Galatheites verrucosa* Moericke.
- * *Galatheites zitteli* Moericke.
- * *Galatheites becki* Glaessner.
- * *Galatheites meyeri* Moericke.

Tribus: Thalassinidea Dana.
 Familie: Callianassidae Bate.
Callianassa Leach.

* *Protaxius tithonicus* Glaessner.

Tribus: Paguridea de Haan.
 Familie: Paguridae Dana.
Palaeopagurus van Straelen.

* *Palaeopagurus squamosus* Glaessner.

* *Palaeopagurus granulosis* Glaessner.

Tribus: Dromiadea de Haan.
 Familie: Homolodromiidae Borradaile.
Avihomola van Straelen.

* *Avihomola ovalis* Moericke.

* *Avihomola fraasi* Moericke.

* *Avihomola longa* Moericke.

* *Avihomola tuberosa* Remeš.

Goniodromites Reuss.

Goniodromites bidentatus Reuss.

Pithonoton v. Meyer.

Pithonoton marginatum v. Meyer.

* *Pithonoton grande* v. Meyer.

Familie: Prosoponidae H. v. Meyer.

Prosopon H. v. Meyer.

Prosopon verrucosum Reuss.

Familie: Dromiidae Dana.

Cyclothyreus Remeš.

Cyclothyreus oxythyreiformis Gemmellaro.

* *Cyclothyreus reussi* Gemmellaro.

C. Bemerkungen über Vorkommen und Lebensraum dieser Crustaceenfauna.

Der Ernstbrunner Kalk ist ein meist rein weißer, teilweise auch grauweißer, splittiger Kalk von wahrscheinlich tithonischem Alter. Er führt reichlich Fossilien. Die Crustaceen kommen in diesem Kalk teils in Steinkernerhaltung, teils als Schalenexemplare vor. Der Panzer bei den Schalenexemplaren besteht aus einer weichen, weißen und kreibigen Masse.

Die Krebse kommen in den einzelnen Aufschlüssen nur an bestimmten Stellen vor und treten dort aber nesterartig gehäuft auf. Insbesondere ist dies im Aufschluß B (Steinbruch Dörfles I) deutlich erkennbar.

Das Sediment ist ein feinkörniger Kalkschlamm, der mit Korallen-gerus und mit mehr oder weniger größeren Korallenblöcken vermengt ist. Die Begleitfauna ist recht reichhaltig und zeigt Riffhaldencharakter — vgl. Bachmayer 1940 (1).

* Aus dem Ernstbrunner Kalk bisher noch nicht bekannte Crustaceen.

D. Die Verbreitung der Crustaceen auf die einzelnen Aufschlüsse — Vergleich mit anderen Fundstellen.

Crustaceen	Ernstbrunner Kalk					Stramberger Kalk								Szaliten, Tithon	Orlinger Tal	Czenstochau, Polen		
	Werk II	Dörfles I	Klafferbrunn I	Klement I	Senneberg?	Stramberger weißer Kalk	Konakau	Willamowitz	Kotzobenz	Skaitzka	Wischlitz	Ignaziberg	Rychalitz				Raczichow	Tierlitzko
Scyllaridea.																		
<i>Palinurus</i> spec.	×
Galatheidea.																		
<i>Gastrosacus wetzleri</i> H. v. Meyer	×	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Gastrosacus ernstbrunnensis</i> nov. spec.	×	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Galatheites euctecta</i> Moericke	×	×	×	×	.	×	.	×	.	×	×	.	.
<i>Galatheites verrucosa</i> Moericke	×	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Galatheites zitteli</i> Moericke	×	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Galatheites becki</i> Glaessner	×	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Galatheites meyeri</i> Moericke	×	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×	×	.
Thalassinidea.																		
<i>Protaxius tithonicus</i> Glaessner	×	×	.	×	.	×
Paguridea.																		
<i>Palaeopagurus squamosus</i> Glaessner	×	×	.	×	.	×
<i>Palaeopagurus granulatus</i> Glaessner	×	×	×	×	.	×
Dromiidea.																		
<i>Aviromola ovalis</i> Moericke	×	×	.	×	.	×
<i>Aviromola fraasi</i> Moericke	×	×	.	×	.	×	.	×
<i>Aviromola longa</i> Moericke	×	×	.	×	.	×
<i>Aviromola tuberosa</i> Remes	×	×	.	×	.	×
<i>Goniodromites bidentatus</i> Reuss	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×
<i>Pithonoton marginatum</i> H. v. Meyer	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×
<i>Pithonoton grande</i> H. v. Meyer	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×
<i>Prosopon verrucosum</i> Reuss	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×
<i>Cyclothyreus oxythyreiformis</i> Gemmellaro	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×
<i>Cyclothyreus reussi</i> Gemmellaro	×	×	.	×	.	×	.	×	.	×

Es kommen außer reichem Korallengereißel besonders häufig Diceraten, Nerineen, Pleurotomarien, kleine Ditremarien, Trochiden und kleine Turbiniden, sowie Riesenformen von Purpuroideen, Tylostomen und Naticiden vor. Brachiopoden, Echinodermen, Spongiozoen und Hydrozoen sind nicht so reichlich vertreten.

Das Sediment und vor allem die Begleitfauna, sowie die Einbettung im Sediment sprechen für ein Leben dieser Fauna im Riffhaldengebiet (Bachmayer 1940 (1)). Es ist sehr wahrscheinlich, daß diese Crustaceen im unteren, tieferen und stilleren Riffhaldenbiotop als Detritusfresser lebten.

Die Prosoponiden sind auch hier wie bei dem Stramberger-Vorkommen mit Galatheiden vergesellschaftet. Von Paguriden sind nur Scherenteile erhalten.

Ganz besonders auffallend und bezeichnend ist die Kleinheit der Crustaceen aus dem Ernstbrunner Fundraum gegenüber den Stramberger Formen. Manche Formen erreichen kaum die halbe Größe. Es scheinen hier vielleicht doch etwas andere Lebensbedingungen geherrscht zu haben. Die viel dunklere Färbung des Stramberger Kalkes spricht ebenfalls dafür.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung ist eine sehr große Übereinstimmung der Crustaceen aus dem Ernstbrunner Kalk mit denen aus dem Stramberger Kalk zu erkennen. Es ist das gleiche Bild, das uns auch die übrige Fauna zeigt.

Der überwiegende Teil der in dem Ernstbrunner Kalk vorkommenden Crustaceen ist auf das Portland (Tithon) beschränkt.

Schriftennachweis.

1. Bachmayer Fr., Beiträge zur Kenntnis der Tithonfauna aus dem Raume von Ernstbrunn. Dissertation, Universität Wien 1940.
2. Balss H., Decapoda — im Handbuch der Zoologie begr. von W. Kükenhath, her. v. Th. Krumbach, Berlin-Leipzig 1927.
3. Balss H., Studien an fossilen Decapoden I, Palaeontolog. Zeitschr. Bd. V, 1922.
4. Balss H., Über fossile Galatheiden. Centralbl. f. Min. 1913.
5. Beurlen K., Über Brach. u. Anomuren d. schwäb. Jura. Neues Jahrb. f. Min. Abt. B, Beilagebd. 52, 1925.
6. Beurlen K., Die fossilen Dromiaceen u. ihre Stammesgeschichte. Palaeontolog. Zeitschr. 10., 1928.
7. Beurlen K., Untersuchungen über Prosoponiden. Centralbl. f. Min. etc. Jahrg. 1929, Abt. B, Nr. 4.
8. Blaschke F., Zur Tithonfauna v. Stramberg. Ann. Naturhist. Hofmus. Wien 25., 1911.
9. Carter J., Contrib. to the Pal. of the Decap. Crust. of England Quart. Journ. Geol. Soc. 54, 1898.
10. Doflein F., Brachyura. Wiss. Erg. d. Deutsch. Tiefsee-Exp. auf d. Dampfer Valdivia 1898/99, Bd. 6, 1904.
11. Etallon A., Descript. des Crust. foss. de la Haute-Saône et du Haut-Jura. Bull. Soc. Geol. de France 16., 1859.
12. Etallon A., Bull. Soc. d'Agric. sci. Lettres de la Haute-Saône 9., 1861.
13. Ferstl J., Geognostische Betrachtungen der Nikolsburger Berge. Inauguraldissertation Wien 1845.

14. Gemmellaro G., Studi pal. sulla fauna des Calc. a Ter. janitor del Nord di Sicilia 1870.
15. Glaessner M., Beiträge zur Stammesgeschichte der Decapoden, Palaeontol. Zeitschr. Bd. 12, Berlin 1930.
16. Glaessner M., Geologische Studien in der äußeren Klippenzone. Jahrb. d. geol. Bundesanstalt Wien, 1931, Bd. 81, Heft 1 u. 2.
17. Lórenthey E. u. Beurlen K., Monogr. d. ungar. Dekap. Geol. Hungar. Sect. Pal. 2., 1929.
18. Meyer H. v., Über die in dem dichten gelben Jurakalk von Aalen vork. Species. Beitr. z. Petrefactenk. Heft 5, 1842.
19. Meyer H. v., Die Prosoponiden oder die Familie der Maskenkrebse — Palaeontogr. 7., 1850.
20. Meyer H. v., Neues Jahrbuch f. Mineralogie 1851.
21. Meyer H. v., Jurassische und triassische Crust. Palaeontogr. 4., 1856.
22. Moericke W., Die Crustaceen d. Stramberger Schichten. Palaeontogr. Suppl. 2, Abt. 6., 1889.
23. Opperl A., Über jurassische Crustaceen. Palaeontol. Mitt. a. d. Museum d. k. bayer. Staates 1., Stuttgart 1862.
24. Remeš M., Beitr. z. Kenntnis der Crustaceen d. Stramberger Schichten. Bull. Intern. Acad. Sci. Bohème 1895.
25. Remeš M., Fauna der sogen. exot. Blöcke d. Stramberger Kalkst. in Rychaltitz. Bull. Intern. Acad. Sci. Bohème 1905.
26. Remeš M., Excroissances des Crustacés du Tithonique de Stramberk. Bull. intern. Acad. Sci. d. Bohème, Prag 1921.
27. Reuss A., Über kurzschwänzige Krebse im Jurakalke Mährens. Sitzungsber. k. Akad. Wissenschaft. Wien 31., 1858.
28. Reuss A., Zur Kenntnis foss. Krabben. Denkschr. k. Akad. d. Wissensch. Wien 17., 1859.
29. Roman F., Recherches stratigr. et paleont. dans le Bas-Languedoc. Ann. Univ. Lyon 1897.
30. Sollas W. J., New British Crust. Geol. Magaz. 9., 1872.
31. Straelen V. van, Contrib. à l'étude des Crust. décap. de la période jurass. — Mem. Acad. Roy. Belg. ser 2, 7., 1925.
32. Quenstedt F. A., Der Jura, 1857.