

- Leipzig, 1910, S. 436, ferner S. 379 u. 486 (betrifft Zoochlorellen).
17. Migula, W., „Die Grünalgen“, Stuttgart (betrifft *Chlorella*, S. 32, Taf. III, Fig. 12).
 18. Penard, E., „Die Sonnentierchen“. „Mikrokosmos“, 2. Jahrg., Stuttgart, 1908/09 (betrifft *Chlorella*, S. 62, Abb. 4).
 19. Rabenhorst, „Flora europaea Algarum“, 1864—1868, (*Ophrydium*-Kugeln als Algen beschrieben.)
 20. Schlenker, G., in: „Mikrokosmos“, 1. Jahrg., Stuttgart, 1907/08, S. 10, 11. (Mitbewohner der Gallertkugeln.)
 21. Schlenker, G., „*Ophrydium versatile* O. F. Müll.“. „Mikrokosmos“, 5. Jahrg., Stuttgart, 1911/12, S. 18, 2 Abb.
 22. Schlenker, G., „Lebensbilder aus deutschen Mooren“. Leipzig. S. 55, 56 (Abb.), 124, 127, 144, 149.
 23. Siede, W., „Zur Naturgeschichte der Hydren“. „Mikrokosmos“, 1. Jahrg., Stuttgart, 1907/08, S. 29. („*Zoochlorella conductrix*“ bei *Hydra viridis*.)
 24. Steuer, Ad., „Leitfaden der Planktonkunde“. Leipzig und Berlin, 1911, S. 324 (betrifft Zooxanthellen).
 25. Wrzesniowski, in: „Zeitschr. wiss. Zool.“, Bd. XXIX, 1877, S. 298—321.
- Klagenfurt, im November 1916.

Neue Fossilfunde aus den Carditaschichten nordöstlich von Launsdorf.

Bei Gelegenheit der Aufarbeitung von Mergelvorräten aus der fossilreichen Fundstelle im Walde nordöstlich von Launsdorf, wobei das durchfeuchtete Gestein zum Behufe des Auffindens größerer Versteinerung unter der Lupe vorsichtig zerteilt, dann, durch mehrmaliges Durchfrieren möglichst zerkleinert, durch Wasser und Sieb gesondert und genauest mit starker Lupe untersucht wurde, konnten wieder einige bemerkenswerte Neufunde erzielt werden.

Zu erwähnen ist vor allem eine neuerliche Bereicherung der Brachiopodenfauna dieser kleinen Fundstelle durch eine besondere, wahrscheinlich neue *Thecospira*-Art, dann durch drei neue *Cyrtina*-Formen, so daß der Reichtum an solchen wohl kaum von einem anderen Fundorte übertroffen werden dürfte, endlich durch die zierliche *Retzia Schwageri* in zehn Exemplaren verschiedener Größe.

Von der neuen *Theocyrtella amphitoma* m. fand sich wieder ein kleines, jugendliches Stück und ein auf einem kleinen Schwamme aufgewachsenes, was also den Charakter von *Theocyrtella Bittner*, Aufgewachsensein der großen Schale, bestätigt, wie ja jedes Stück derselben eine derartige Anwachsstelle zeigt. Ein halbgeöffnetes Exemplar macht die scharfe, feine Bezaehlung des Innenrandes der Schale ersichtlich, was an einem Einzelstücke der kleinen noch deutlicher hervortritt. An allen Stücken — bis jetzt wurden dreizehn aufgefunden, zwei mit besonders tiefer Rückenfurche — sind die Hauptcharaktere der Art, der auffallend breite Deltoidalwulst, die Furche am Rücken der großen, die starke Einbiegung der Mitte an der kleinen Schale, so daß die Ränder der großen seitlich bogig vorgezogen sind, deutlich und leicht erkennbar. Ein Exemplar ist im Wachstum stark verdreht gebildet: *forma distorta*.

Von der im Mergel der Stelle so häufigen *Mentzelia Mentzeli* Dunk. sind zwei extreme Sonderformen, die in je zwei Stücken vorliegen, als Neufunde zu verzeichnen. Die eine hat fast Schiffgestalt mit niedergedrücktem Wirbelteile und schnabelförmig ausgezogenen Seiten; ihre Dimensionen sind 18 und 21 mm Breite, 5 und 9 mm Höhe und 10 mm Dicke. In ihr ist die Breitendimension zur stärksten geworden. Die zweite Gestalt ist eine schmale Höhenform mit schnabelförmig gegeneinander gebogenen Wirbeln, den Dimensionen: 7 und 10 mm Breite, 13 und 20 mm Höhe, 6 und 15 mm Dicke. — Daß diese sonderbaren Gestalten nicht etwa nur Verdrückungen vorstellen, beweisen die vollkommen gleichen Ausgestaltungen der feinen, zerbrechlichen Schalen an den Form-

paaren und die zahlreichen Annäherungen in der Gestaltung von Einzelschalen.

Als neue Bivalvenfunde sind eine Schalenhälfte von *Corbis Mellingi* aus einem größeren, festen Mergelstücke und aus den weichen Mergeln der Fundstelle drei Stücke einer neuen Sondergestalt von Übergangsformen zwischen *Hoernesia* und *Cassianella* anzuführen, die mit dem scharfabgesetzten, langen Wirbelteile der großen Schale — leider ist nur diese vorhanden — einen gerade herabgestreckten Rüssel formt, während die Seitenflügel kurz eingezogen sind, ein sonderbares Gegenbild zu den *Hoernesia*-Formen mit lang und spitz ausgezogenen Flügeln aus der Reihe der Gestalten von unserem Fundorte. Ein ganz anderes Bild gibt das neue Stück einer *Hoernesia* von schmal geradegestreckter, fast prismatischer Form mit kaum vorgezogenem Ohr und dem ganzen Gehäuse entlang gezogenem Flügel, wie überhaupt der Formenreichtum der beiden zueinander greifenden Geschlechter *Cassianella* und *Hoernesia* an beiden Fundorten bei Launsdorf ein überraschender ist, was mit dem übereinstimmt, daß mit dem Herannahen des Erlöschens eines Geschlechtes das Maximum der Formentwicklung auftritt und auch schon Zwerge erscheinen, die an beiden Fundstellen nicht selten sind.

Die auffallend große Zahl von in den Siebsanden aufgefundenen kleinen, weißlichen, an dem einen Halbkreisrande bezahnten Hohlzylinderhälften, wovon die größten 1·5 Millimeter Länge und 2 mm Durchmesser, die kleinsten 0·7 mm Länge, 0·2 mm Durchmesser haben, fand ihre teilweise Erklärung in einem zylindrischen Stückchen von 3·2 mm Länge und 1·8 mm Durchmesser, in dem solche Zylinderhälften zu Ganzem gefügt und die Hohlzylinder als Glieder — hier deren drei — aneinander gereiht sind. In etwas größerer Zahl fanden sich kleine Einzelglieder, woran die Hälften fest aneinander geschlossen sind. Nach diesen Funden wären es vielleicht Teile von *Armen* eines *Schlangensterne*s, dessen Mittelkörper freilich bis jetzt noch vollkommen unbekannt bleibt. Die Arme dieses Seesterne hätten demnach hohlen, aus Gliedhälften gefügten Kalkpanzer, dessen Glieder beweglich waren. Wie unser dreigliedriges

Armstückchen ersehen läßt, waren die Glieder an ihrer äußeren Fügungsstelle bezahnt und verzüngten sich sehr allmählich, was bei den bedeutenden Maßunterschieden des Durchmessers der gefundenen Gliedhälften auf eine bedeutende Länge der Arme schließen läßt. Die Zylinderhöhlung erweitert sich an der Fügungsstelle, um das nächste Glied aufzunehmen, etwas trichterförmig. Einfache Halbteilung der Glieder zur Bildung der Ambulacralfurche wäre eine sehr auffallende Erscheinung. Da an den Gliedern keine Ansatzstellen kenntlich sind, gehören die in den Siebsanden und im Mergel gefundenen, ungemein zahlreichen flachen, kleinen Ruderstacheln nicht zu diesem fraglichen Seesterne.

Zahlreich, wenn auch nicht also, wie die erwähnten Gliedhälften, sind kleine, einzelne, häufig jedoch und stets bogig aneinander gefügte elyptisch-zylindrische Glieder von fester, gelbweißer Kalkmasse, die an dem unteren Fügungsrande einen vorspringenden Zahn haben. Als Endglied erscheint eine gebogene Krallen verschiedener Länge. In der Gestaltung zeigen diese gegliederten Bogenstückchen sich am ähnlichsten mit den Gliederfüßchen von Krebstieren. Warum fehlen aber Spuren des Panzers vollkommen?

Nicht minder zahlreich finden sich kleine, zumeist schiefzylindrische Gliedchen einer winzigen Seelilienart mit einem einfachen, erhabenen Ringe um die häufig exzentrische Mittelpore.

Zu den auffallenden Erscheinungen in den Siebsanden zählen auch die kleinen, verschieden langen und schmalen prismatischen, häufig etwas gebogenen und stets an ihren Enden etwas verdickten „Gliedchen“ von graulichweißer, sehr zerbrechlicher Masse, die alle eine Rinnenfurche in ihrer ganzen Länge aufweisen. Niemals fand sich eine Aneinanderfügung solcher Stückchen, die vorläufig rätselhaft bleiben.

Ein bemerkenswerter Fund sind zwei Stückchen einer *Fenestella*; er dürfte immerhin für die Carditaschichten eine Seltenheit sein.

Die genaue Untersuchung der Siebsande mit starker Lupe ergab auch einen überraschenden Reichtum an Kleintierwelt. Von eigenem Interesse sind winzige Brachiopoden, teils

Jugendzustände aus der bekannt gewordenen reichen Fauna der Mergel, teils gewiß neue Formen, und besonders erwähnenswert ist das Vorkommen von Ostracoden in einer großen Mannigfaltigkeit. Es zeigen sich nicht nur fast alle durch Gümbel („Jhrb. d. geol. Reichsanst.“, Jahrg. 1869) aus den Raibler Mergeln bekannt gewordenen Gestalten von Bairidia und Cythere, sondern auch neue. Eine eigentümliche Erscheinung ist das besonders häufige Auftreten von sehr kleinen, meist eiförmigen Gestalten, von denen aber viele den Foraminiferen zugehören dürften. Die Entscheidung für jedes einzelne kann nur durch das Mikroskop geschehen. Von den vergleichsweise seltenen sicheren Foraminiferen zeigt sich eine ziemlich große Mannigfaltigkeit der Formen. Es fanden sich solche von Nodosaria, Dentalina, Cristellaria, Cornuspira, Lingulina, Polymorphina, Globigerina, Bolivina und Lagen a. Auch hier dürfte ein Kenner viel Neues verzeichnen.

Zur Charakteristik der Launsdorfer Carditaschichten gehört gewiß die Häufigkeit von Spongien, von denen sich ebenfalls in den Siebsanden eigentümliche kleine Formen vorfinden, teils einfach wurmförmige Gebilde, teils etwas größere, verschieden gestaltete.

Die für die Untersuchung so günstige Zerteilungsmöglichkeit der Mergel unserer kleinen Fundstätte hat aus derselben nun einen gewiß ganz auffallenden Reichtum von Resten der Tierwelt aus der Tiefe des Triasmeeres kennen gelehrt,¹⁾ eine Formenmannigfaltigkeit, die zu Vergleichen anregt und benützt werden kann, besonders wenn uns ähnliche Untersuchungen aus nah und fern zu Gebote stehen werden. Hans v. Gallenstein.

Floristisches vom Zirnikogel im Granitztale.

Von Franz P e h r, Wolfsberg.

Südlich von der Reichsstraße über den Griffnerberg führen zwei parallel verlaufende Bergrücken in südöstlicher Richtung

1) Siehe „Carinthia II“, Jahrg. 1912, pag. 176—181.