©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

amöboiden, plasmodienartigen Gebilden“ zu stehen, welche Pfeiffer[1] S. 138—139 aus dem Darm pebrinekranker Raupen von *Saturnia pernyi* beschreibt und die ebenfalls in einer gallertigen Umgebung lagen. Ein wesentliches Merkmal unseres Schmarotzers bilden die vielen Kerne.

Zwei Jahre später suchte ich zur selben Zeit und an derselben Stelle wiederum in den Besitz von infizierten Fliegen zu gelangen. Meine Bemühungen blieben aber ohne Erfolg und so muss ich mir eine eingehende Untersuchung der Art der Übertragung des Parasiten auf die Fliegen, wie auch seine Entwickelung für eine günstigere Gelegenheit vorbehalten.

Die geschilderte Infektionskrankheit scheint bei Arthropoden oder wenigstens bei Fliegen noch nicht beobachtet worden zu sein. Nach einer mündlichen Mitteilung beobachtete Frl. Dr. M. v. Linden, welche ich seiner Zeit darauf aufmerksam machte, in Churwalden dieselbe Fliegenkrankheit unter denselben Verhältnissen und Erscheinungen, wie ich im Schwarzwald.

Wanderungen von Gammarus und Porcellio.

Von Dr. J. Vosseler, Assistent und Privatdocent.

Es ist bekannt, dass die Flohkrebse (Amphipoden) des Meeres, vielleicht durch Nahrungsverhältnisse gezwungen, Wanderungen unternehmen oder wenigstens plötzlich in immensen Scharen auftreten und ebenso schnell wieder verschwinden. Auch für die in unseren Süsswassern lebenden Vertreter dieser Ordnung — den sogen. Geizen unserer Bäche — wurde von Leydig ein plötzliches massenhaftes Auftreten in einem Bach bei Tübingen beobachtet, welches vielleicht durch ein vorhergegangenes Abdämmen desselben verursacht war. Mitte April 1897 stiess ich auf wandernde *Gammarus pulex*, welche in einem Wassergraben links von der Strasse beim ersten Schattensee, auf halber Höhe des Abhangs, zu Hunderten, ja zu Tausenden einzeln oder paarweise der Strömung entgegenschwammen. Das Wasser war seicht, die Strömung schwach. Alle Flohkrebse schwammen aufrecht, nicht, wie so häufig, seitwärts liegend, so rasch, dass der Beschauer den Eindruck erhielt, das Wasser fliesse in umgekehrter

[1] L. Pfeiffer, Die Protozoen als Krankheitserreger. Jena 1891.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Richtung. Der Zug ging von einer Brunnenstube und einer Unterdohlung der Strasse aus. Alle Tiere waren wohlgenährt, dunkelrotbraun gefärbt und durchschnittlich sehr gross. Es ist leicht möglich, dass auch hier durch Menschenhand die Niveauverhältnisse im Graben verändert worden waren und die Krebse hierdurch zur Wanderung, welche weit zu verfolgen war, gezwungen wurden.

Ein Gegenstück zu dem ebenerwähnten Fall habe ich in meinem Tagebuch aus Algerien aufgezeichnet. Am 11. Juni 1894 traf ich morgens an der Südgrenze des Städtchens Perrégaux (Dép. Oran) auf einige Gruppen halberwachsener Landasseln (Isopoden), *Porcellio Wagneri* Brdt. nach einer vorläufigen Bestimmung[1]. Zwischen 10 und 11 Uhr vormittags aber bewegten sich Millionen dieser Tiere im grellsten Sonnenschein über die Felder und über die neben trockenen oder wasserführenden Gräben aufgeworfenen Dämme. Die ganze Wanderung vollzog sich vorwiegend in der Richtung nach Süden in grosser Eile. Je nach dem Terrain wurden einzelne Züge genötigt, von der Richtung abzugehen, strebten derselben aber immer wieder zu. So weit ich sehen und dem Zug entgegendringen konnte, schien der ganze Boden lebendig geworden zu sein; stellenweise war es unmöglich, den Fuss aufzusetzen, ohne einen Massenmord zu begehen, so dicht gedrängt zogen die Tiere. Eine wesentliche Rolle schienen bei der Wanderung die Fühler zu spielen, dieselben wurden ganz auffallend lebhaft, beinahe vibrierend bewegt, jedenfalls viel lebhafter als beim gewöhnlichen Marschieren.

Porcellio Wagneri ist im Küstengebiet Orans nicht selten; beinahe unter jedem grösseren Stein, der auf pflanzenbestandenem Boden liegt, findet man Ende April bis Ende Mai die etwa 2 cm langen Weibchen mit ihrer zahlreichen, anfangs weissen, später leicht braun pigmentierten Nachkommenschaft inmitten eines niedlichen Nestes. Dasselbe hat etwa 5—7 cm Durchmesser, sein Boden besteht aus einer Schichte von trockenen Blütenblättern, die Seitenwände stellen einen 2—3 cm hohen Ringwall aus demselben Material dar. Die Blütenblätter stammten vorwiegend von einer Ringelblume, einer Art *Salvia* und *Pyrethrum*; ihre Farbe war ganz erhalten. Manche dieser Blumen waren 8—10 Schritte vom Neste entfernt und nur die zärtliche Fürsorge für ihre Jungen und ein unverdrossener Eifer mögen es der Mutter erleichtert haben, das oft schwer beizuschaffende Blütenmaterial zusammenzutragen. In einigen Fällen konnte ich leicht

[1] Vergl. Lucas, Exploration de l'Algérie. Zoologie. Tome IV. Pl. VI.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

feststellen, dass die bunten Blättchen der eben aufblühenden Blume entnommen waren.

In diesem reizenden Nest wachsen die Jungen bis zur Grösse von 5—6 mm unter der Obhut der Mutter heran, welche auf nächtlichen Sammelzügen die Blüten teils als Schutz gegen Temperaturdifferenzen, also zu einem Neste im eigentlichen Sinne des Worts, teils wohl als zarte Nahrung für ihre Jungen und nicht aus reinem Schönheitssinn einträgt. Gerade zu der Zeit, wo die Felder abgeerntet werden und die Pflanzendecke unter dem Einfluss des Regenmangels und der Sonnenstrahlen dürr zu werden beginnt, hört nun die mütterliche Fürsorge auf; unter erschwerten Verhältnissen werden die halbwüchsigen Tiere auf eigene Füsse gestellt. Bei der Häufigkeit der Alten, der grossen Anzahl der Jungen und dem Mangel an frischen oder vermodernden Pflanzen ist es verständlich, dass die Asseln sich auf ein weites Gebiet verteilen müssen, um günstigere Lebensbedingungen aufzufinden. Hiermit stimmt die Beobachtung überein, dass der ganze Zug zunächst auf eine parkähnliche halbverwilderte Anlage mit schattenspendendem Unterholz und etwas feuchtem Boden zustrebte. Ein Teil der Tiere verblieb darin, die grössere Masse aber zog weiter gegen die Niederung und die Ufer des Oued Habia (Fluss), wo sie ebenfalls ein mehr feuchtes und an Nahrungsstoffen reiches Gebiet antreffen musste. Es gelang mir nicht, festzustellen, wo der Zug seinen Anfang nahm, noch wo und wann er endigte. Seine Breite mag, einige Seitenzüge mitgerechnet, 30—60 m betragen haben.

Ich fand bis jetzt nirgends eine Mitteilung darüber, dass Asseln auf der Wanderung beobachtet worden wären, ebensowenig eine solche über den geschilderten Nestbau. Jedenfalls müssen die Umstände sehr dringende sein, welche diese nächtlichen, feuchtigkeitsliebenden Kruster zwingt, im grellen heissen Sonnenschein anstrengende Wanderungen zu unternehmen.

Der Fundort von Psammochelys Keuperina Quenst.

In den Begleitworten zu dem neu aufgelegten Atlasblatt der geognostischen Specialkarte von Württemberg, Böblingen 1896, S. 29, bemerkt der Verfasser, Herr Prof. Dr. Eberhard Fraas, Nachstehendes:

Auch die hochinteressanten Reste einer grossen Schildkröte (*Psammochelys Keuperina* Quenst.) wurden in geringer Entfernung von unserem Gebiet bei Neuhausen a. F. gefunden.

©Biodiversity Heritage Library, www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Diese Angabe ist dahin zu berichtigen, dass der Fundort nicht „in geringer Entfernung“ vom Gebiet der neuen Karte bei „Neuhausen a. F.“, d. h. doch wohl Neuhausen auf den Fildern, zu suchen ist, sondern dem Gebiet der neuen Karte selbst angehört und bei dem auf dieser Karte, wie auch im Staatshandbuch mit „Neuenhaus“ bezeichneten Schönbuchorte (im Volksmund Hafner-Neuhausen) liegt. Der Fundort, jetzt Grötzinger Gemeindewald, gehört dem Schönbuch an und ist die bezügliche Staatswaldfläche erst im Jahre 1821 an die Gemeinde Grötzingen für ihre Schönbuchnutzungen abgetreten worden. Auf der Karte wäre dieser Fundort etwa 1000 m südsüdwestlich von Neuenhaus unter dem Buchstaben *s* der mit *k s* bezeichneten Stelle anzusetzen (cf. diese Jahreshefte No. 45. Jahrgang 1889. S. 129). Tg.

Bücheranzeige.

Dr. Th. Engel. Die wichtigsten Gesteinsarten der Erde, nebst vorausgeschickter Einführung in die Geologie, für Freunde der Natur leichtfasslich zusammengestellt. Ravensburg, Verlag von Otto Maier. 1897.

Der in Schwaben wohlbekannte überaus produktive Verfasser hat sich bereit finden lassen, das besonders für den Laien schwierige Kapitel der Petrographie in seinen wichtigsten Repräsentanten gemeinfasslich in vorliegendem Bändchen zu behandeln.

Wenn auch von seiten mancher Fachgelehrten der Wert der Popularisierung dieses Zweiges der Naturwissenschaft in Frage gestellt werden wird, so will der für Naturkunde so begeisterte Verfasser dem gebildeten Laien doch zeigen, wie man ohne fachmässige Vorkenntnisse und ohne gründlicheres Studium auch ohne Mikroskop die wichtigsten Gesteinsarten an Hand ihrer Entstehung und ihrer Eigenschaften bestimmen und kennen lernen kann.

Voran geht eine Einführung in die Geologie, wodurch der Verfasser dem vom Verleger angeregten Wunsche entspricht, dem Laien in die Entstehung und Bildungsweise der Gesteinsarten den allgemeinen Einblick zu gewähren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 53

Autor(en)/Author(s): Vosseler Julius

Artikel/Article: Wanderungen von Gammarus und Porcellio. 246-249