vorzugte Mitglieder der sonst sehr eintönig und mißfarbig gekleideten Sippe im Metallglanz der Hautbedeckung mit bunten Vögeln oder Insekten wetteifern lassen.

a) Vielborstige Würmer. Polychaetae.

Mit Fühlern, Cirren und Kiemen. Die zahlreichen Borsten sind in die Fußstummeln eingelagert. Sie entwickeln sich durch Verwandlung.

Fig. b) die stachlige Seeraupe (Aphrodita aculeata) stellt uns eine im Mittelmeer und atlantischen Ozean verbreitete ca. 18 cm große Art vor, deren Fußstummeln breite Schuppen tragen, die mit einem dichten, in allen Farben glänzenden Haarfilz überzogen sind. Das Tier mit dem Namen der Liebesgöttin ist übrigens gleich seinen Verwandten ein ausgesprochenes Raubtier. Nahe verwandt ist Fig. c) Polynoe impatiens, gleichfalls im Besitze eines in allen Farben irisierenden Borstenkleides.

In Fig. d) Nereis margaritacea cultrifera, einem im Mittelmeer häufigen Wurm, sind die Bedingungen zu einem Räuberleben noch mehr gegeben als bei den erwähnten Formen. Die schlanke Gestalt befähigt das Tier zu den raschesten Bewegungen, deren Zierlichkeit verbunden mit dem Farbenspiel der Borsten das Auge erfreuen. In mehreren Paaren Fühlhörnern und 4 Augen besitzt der Kopf genügend zahlreiche Sinneswerkzeuge und außer 2 kräftigen, horizontal gegen einander beweglichen Kieferzangen sorgen noch kleinere Zähnchen im Kiefer für das Zerreißen der Beute.

Die große Anzahl verwandter Formen wird nach Bewaffnung des Schlundes, Form und Zahl der Borsten unterschieden und stellt einen bedeutenden Beitrag zu der Meeres- und besonders zu der Küstenfauna. In Fig. e und f sind noch zwei weitere ebenfalls frei lebende Arten, Oeone lucida und Siphostoma diplochaetos zur Abbildung gelangt.

Eine etwas andere Lebensweise führt

Fig. g) der Köderwurm, Pier (Arenicola piscatorum). An dem bis 22 cm langen, in der Farbe wechselnden Tier lassen sich drei Abschnitte unterscheiden, von welchen der mittlere die meisten, der hintere gar keine Anhänge trägt. Der Sandwurm lebt nach Art der Regenwürmer im Meeresboden in der Ebbezone und kommt an manchen Küsten in ungeheurer Menge vor; er dient als Fischköder und sein Fang ist ein Erwerbszweig für ganze Familien an der norddeutschen Küste.

Die Gewohnheit des Köderwurms, Röhren zu bauen, führt uns zu der als Röhrenbewohner bezeichneten Abteilung der vielborstigen Ringelwürmer, deren Mitglieder ihr Gehäus teils aus dem Stoff, den ihnen der Meeresboden liefert, bauen, teils aber auch aus ihrem eigenen Organismus absondern. Eine zu der letzteren Gruppe gehörige Form ist in

Fig. h) in dem im Mittelmeer verbreiteten Röhrenwurm (Serpula contortuplicata) dargestellt. Jedem, der je ein längere Zeit im Meer gelegenes Muschelbruchstück oder dergleichen in der Hand gehabt, sind die Röhren bekannt, die in regellosem Gewirr alle Gegenstände überziehen und ihre Entstehung meist den Vertretern der sehr artenreichen Gattung Serpula verdanken. Die Tiere selbst sind in neuerer Zeit häufig in Seewasseraquarien zu sehen, wo der prachtvoll gefärbte, einen Kranz stets leise schwingender Fäden tragende Kopfteil des bei der geringsten Berührung blitzschnell in die häßliche Röhre zurückfahrenden Tieres nie verfehlt, zahlreiche Beobachter vor dem Schaufenster zu versammeln. Die erwähnten Fäden stellen die Kiemen dar, zwischen ihnen erhebt sich auf fleischigem Stiel ein kalkiger zum Verschluß der Röhre dienender Deckel. Der Mund besitzt weder Rüssel noch Zähne.

b) Würmer mit wenig Borsten. Oligochaetae.

Fühler, Kiemen, Schlundbewaffnung und Fußstummel fehlen. Die ganze Organisation ist niedriger als bei den vielborstigen Würmern, die Borsten sind klein und spärlich. Die Tiere sind Zwitter und entwickeln sich ohne Verwandlung aus den in Cocons abgelegten Eiern.

Fig. i) der Regenwurm (Lumbricus terrestris) lebt in der Erde, welche er frißt, um die darin enthaltenen faulenden Stoffe als Nahrung aufzunehmen und das Unverdauliche auszuscheiden. Auf die Bedeutung, welche die Regenwürmer hiedurch für die Vermischung des Bodens gewinnen, hat hauptsächlich Darwin hingewiesen. Von den süßwasserbewohnenden Ringelwürmern mit wenig Borsten erwähnen wir die

Fig. k) abgebildete gezüngelte Naide (Nais proboscidea). Sie ist ein in Weihern und Gräben häufiges, durchsichtiges Tier mit rüsselähnlichem Tastfortsatz des Kopfes und 2 Reihen Hackenborsten am Bauche sowie einer Reihe Haarborsten an jeder Seite.

Ein auch hieher gehöriges, drahtdünnes, langes Tier wird uns manchmal aus Brunnenschachten und Drainageröhren geliefert, der Drahtwurm (Phreoryctes), von den später zu erwähnenden Fadenwürmern leicht durch den Besitz der Borstenreihen an den Seiten zu unterscheiden.

Zweite Ordnung: Blutegel. Hirudinei.

Die zweite Ordnung der Ringelwürmer ist allgemein bekannt durch den medizinischen Blutegel (Hirudo medicinalis) Fig. l). Ein abgeflachter, kurz geringelter, mit Haftscheiben versehener, sich spannerartig fortbewegender Körper ohne besonderen Kopfabschnitt, ohne Fußstummel und Borsten kennzeichnet die Tiere äußerlich. Die Verwendung des Blutegels ist bekannt; seine Zucht in großem Maßstabe wird hauptsächlich in Ungarn, Polen und Rußland betrieben. Der Blutegel nährt sich nur vom Blut der Warmblüter; seine Fähigkeit, durch Saugen seinen Umfang um das drei- und vierfache zu vergrößern, beruht auf der Spannkraft des mit Seitentaschen versehenen Magens und der Körperwandung. Die Saugwunde wird durch die im Halbkreis stehenden, nach Art einer Schrotsäge bewegbaren 80 feinen Kieferzähnchen verursacht. Die Färbung ist olivengrün oder schwärzlich und wechselt sehr. Die Tiere sind Zwitter und legen ihre Eier in Cocons ab.

In Bächen und Gräben lebt häufig ein von Weichtieren sich nährender Egel (Aulacostomum gulo) Fig. m), meist fälschlich Pferdeegel genannt, welcher Name eigentlich einem in Südeuropa und besonders Nordafrika zur Qual und Plage von Rindern und Pferden sehr verbreiteten Egel zukommt.

III. Sternwürmer. Gephyrei.

Die hieher gehörigen, nicht zahlreichen, ausschließlich auf das Meer beschränkten Gattungen sind zoologisch in mancher Beziehung interessant, spielen aber, weder erkennbaren Nutzen noch Schaden bringend, im Haushalte der Natur eine sehr untergeordnete Rolle. Sie besitzen alle einen einziehbaren Rüssel, ungegliederten Körper, Gefäßsystem, sind getrennt geschlechtlich und durchlaufen in der Entwicklung eine Verwandlung. Fig. n) zeigt uns eine dunkelgrüne Mittelmeerform, Bonellia viridis mit 10 cm langem, vorn gabelig geteiltem Rüssel und sackförmigem

http://publikationsserver.tu-braunschweig.de/get/32318