

# Zoologischer Anzeiger

begründet

von

**J. Victor Carus**

herausgegeben von

**Prof. Eugen Korschelt**

in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

---

**XLIII. Band.**

355 Abbildungen im Text.

---

Leipzig und Berlin

Verlag von Wilhelm Engelmann

1914

oberirdisch vorkommenden Individuen aus unterirdischen Gewässern stammen, ist in den meisten Fällen gezwungen, in andern direkt ausgeschlossen. Das häufige Vorkommen in Quellen erklärt sich aus den besonderen Existenzbedingungen, die sie bieten.

Unter diesen Umständen scheint die Annahme, daß *N. puteanus* ein typischer Höhlenbewohner, das heißt ein Tier, das gewisse Charaktere, blasse Farbe, Rückbildung der Augen, dem Aufenthalt in Höhlen verdankt, zum mindesten unbewiesen. Die andre Annahme, daß *Niphargus* von Haus aus ein Bewohner der Erdoberfläche, der aber versteckt unter Laub usw. lebt, dieser Lebensweise seine Charaktere verdankt, scheint mir ebenso berechtigt wie die andre. Daß ein Tier, das oberirdisch eine verborgene Lebensweise führt, besonders leicht in Höhlen usw. einwandern wird, sich auch dort erhalten wird, leuchtet ohne weiteres ein. Schließlich kann man auch annehmen, daß die Art sowohl oberirdisch wie unterirdisch entstanden ist, daß ein beständiger Verkehr und Austausch von Individuen zwischen der Oberfläche und den Höhlen stattgefunden hat, eine Anschauung, die sich der hier vertretenen sehr nähern würde.

Ganz ähnliche Anschauungen vertritt Packard<sup>4</sup> im Anschluß an Garman. Ich lasse die wesentlichsten Stellen aus Packards Ausführung folgen:

In his (Garman's) article in "Science" on the origin of the cave-fauna of Kentucky, while he remarks that "the geological evidence is all that could be desired for proof of a recent origin of the caves themselves, he dissents from the conclusions which have been drawn from this proof, as to the recent origin of the blind animals, claiming that animals which burrow in the soil everywhere show a tendency to loss of the organs of vision", and that "the originals of the cave species of Kentucky were probably already adjusted to a life in the earth before the caves were formed", and adds, "I cannot believe that there has been anything more than a gradual assembling in the caves of animals adapted to a life in such channels." He illustrates his point by the "definite example of the blind crustacean, *Caecidotaea (Asellus) stygia*, which, though first discovered in caves, is also widely distributed in the upper Mississippi Valley, occurring as far east as Pennsylvania". It is throughout its range, a creature of underground streams, and is nowhere more common than on the prairies of Illinois (the last place in the country in which one would expect to find a cave), where it may be collected liter-

<sup>4</sup> Packard, Origin of the subterranean Fauna in: American Naturalist. vol. 28. 1894. p. 727 ff.

ally by the hundreds at the mouths of the tile-drains and in springs. In Kentucky also it is not more abundant in the cave region than elsewhere, being very frequently common under rocks in springs and in streams flowing from them, even during its breeding season. It is only natural that such a crustacean should have found itself at home in Mammoth Cave when this cave was ready for its reception."

## 6. Über einige westafrikanische Ascidien.

Von W. Michaelsen, Hamburg.

eingeg. 12. Dezember 1913.

Die Tierwelt der westafrikanischen Küste ist bisher erst wenig erforscht. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß die Untersuchung eines reichen Materials aus diesem Gebiete viel Neues ergab. Die folgenden Angaben über neue Ascidien, deren ausführliche Beschreibung noch für längere Zeit auf sich warten lassen wird, mögen vor allem dem Tiergeographen willkommen sein.

*Eugyra* (s. latiore) *woermanni* n. sp. Körper annähernd kugelig, ohne deutliche äußere Siphonen, bis 5 mm dick.

Körperöffnungen etwa  $\frac{1}{8}$  Körpermitte voneinander entfernt, I. 6strahlig, E. 4strahlig.

Körperoberfläche zumal ventral mit verästelten Haftfäden, nur in der Umgegend der Körperöffnungen nackt.

Cellulosemantel sehr dünn, zäh, wasserhell.

Mundtentakel etwa 24, größte mit Fiederung 2. Ordnung.

Kiemensack jederseits mit sechs oder sieben saumförmigen Längsgefäßen. Jedes Feldchen mit 3 Kiemenspalten, deren zwei eine kurze Doppelspirale bilden, während die dritte in der Fortsetzung einer derselben liegt, aber zum Teil, zurückgebogen, eine Schleife bildet.

Darm: Magen und Mitteldarm linkerseits eine weit nach vorn ragende, am Wendepol weit klaffende Schleife bildend. Magen mit vielen einfachen Leberanhängen. After zweilippig.

Gonaden nur rechterseits. Hoden einen Kreis von proximal in viele Läppchen gespaltenen, distal gegen das Centrum des Kreises spitz auslaufenden Hodenbläschen bildend. Gemeinsamer Samenleiter stummelförmig. Ovarium wurstförmig; proximales Ende im Hodenbläschenkreis, distale Partie aus dem Hodenbläschenkreis heraustretend.

Fundort: Walfisch-Bai.

*Caesira celata* n. sp. Körper unregelmäßig eiförmig, bis 6 mm lang, mit mäßig weit voneinander entfernten, breit warzenförmigen Siphonen, lückenlos mit Sand u. a. inkrustiert.

Cellulosemantel sehr dünn und weich, aber zäh, wasserhell.

Mundtentakel gering an Zahl (8?), mit Fiederung 4. Ordnung.

Kiemensack jederseits mit sieben (wenn nicht links nur mit sechs?) fast rudimentären Falten, die größtenteils nur von je 2 Längsgefäßen gebildet werden, während die unterste Falte (auch links?) nur ein einziges Längsgefäß trägt. Kiemenspalten gerade oder schwach gebogen, zu Doppelspiralen mit  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$  Windungen aneinander gereiht. Dorsalfalte glatt und glattrandig.

Darm an der linken Seite des Kiemensackes eine fast in ganzer Länge fest geschlossene, nur am Wendepol sehr wenig klaffende Schleife bildend, die nach Durchlaufung der ganzen ventralen Körperkante nach hinten zurück geht, so daß der Wendepol beinahe den Beginn des Mitteldarmes erreicht.

Geschlechtsorgane jederseits einen Zwitterapparat — links in der Darmschleifenbucht — bildend.

Fundort: Britische Goldküste, Prampram.

*Pyura sansibarica* Mich. var. *guinensis* n. var. Schuppen-dorne an und in den Siphonen an der unteren Partie des frei aufragenden Dornes verbreitert, frei aufragender Dorn deutlich gebogen.

Mundtentakel 3. Ordnung zum größten Teil einfach fingerförmig.

Darmschleife höchstens zu einem Halbkreis zusammengebogen. Im übrigen wie die typische Form.

Fundort: Insel Annobón.

*Styela hupferi* n. sp. Körper lang und dünn gestielt, birnförmig, mit kaum ausgeprägten, dicht hintereinander am breiten Pol des Körpers liegenden Siphonen. Eigentlicher Körper etwa 12 mm, Stiel etwa 20 mm lang.

Körperoberfläche am breiten Körperpol mit runzeligen, z. T. blumenkohlähnlichen Wucherungen oder Polstern; im übrigen mit Längsfurchen.

Cellulosemantel zäh, fest knorpelig.

Mundtentakel etwa 70, verschieden lang.

Kiemensack jederseits mit 4 Falten: E. 5 (8), 2 (8), 1 (11), 1 D. Kiemenspalten lang und schmal, nur bis zu drei in einer Masche. Dorsalfalte glatt und glattrandig.

Darm links, aber den Kiemensack mit den Wendepolen, der Oesophagus-Magenschleife und der zweiten Mitteldarmschleife nach hinten überragend, Magen etwas auf die rechte Seite hinüberragend.

Magen mit etwa 14 äußeren Längsfurchen und kleinem Blindsack. Afterrand mit etwa 24 Züngelchen.

Gonaden jederseits zwei wurstförmige Ovarien und zahlreiche gelappte und verästelte Hodenbläschen.

Fundort: Angola, Kinsembo.

*Pandocia goreensis* n. sp. Körper angewachsen, kurz und breit kahnförmig oder unregelmäßiger, mit eingesenkter Dorsalseite, auf der, etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge des Körpers voneinander entfernt, die gerundet vierkantig-polsterförmigen Siphonen stehen, und zwar der I.-Sipho dem Vorderrande genähert.

Körperoberfläche sehr uneben, dorsal mit papillösen und rau polsterförmigen Erhabenheiten, ventral mehr runzelig, mit Fremdkörpern besetzt.

Cellulosemantel fest lederartig

Mundtentakel etwa 20.

Flimmerorganöffnung klaffend, nach vorn offen, hufeisenförmig.

Kiemensack jederseits mit 4 Falten; 5—8 oder 9 Längsgefäße auf einer Falte, eins oder zwei auf den Faltenzwischenräumen. Bis 8 Kiemenspalten in einer Masche. Dorsalfalte glatt und glattrandig.

Darm eine lange, fast geschlossene Schleife bildend, die den Körper fast in ganzer Länge gerade durchzieht. Magen wenig scharf begrenzt, mit zahlreichen, z. T. verkürzten und verzerrten, scharf ausgeprägten äußeren Falten und kleinem Blindsack.

Gonaden jederseits ziemlich locker am Innenkörper befestigt und ziemlich frei in den Peribranchialraum hineinragend, eine mäßig große Zahl längliche, fast torpedoförmige zwitterige Polycarpe, an deren distaler Spitze Ei- und Samenleiter ausmünden.

Fundort: Senegal, Gorée.

*Pandocia angolana* n. sp. Körper etwa 8 mm lang, ein halbiertes Ellipsoid, das mit der ventralen Halbirungsfläche angewachsen und auf der gewölbten Dorsalfäche eine undeutliche Längsfurche auf schwachem medianen Längswulst trägt, darin die undeutlich lochförmigen Körperöffnungen etwa  $\frac{1}{3}$  Körperlänge voneinander entfernt.

Körperoberfläche mit Ausnahme der dorsalen Längsfurche inkrustiert.

Cellulosemantel infolge der Inkrustation hart und brüchig, mäßig zäh.

Mundtentakel etwa 30.

Flimmerorganöffnung ein länglich ovaler Längsspalt.

Kiemensack jederseits mit 2 Falten: E. 3 (5), 3 (7) 0, D. 0 (5) 2 (4), 2? E. Bis vier ovale Kiemenspalten in einer Masche. Dorsalfalte glatt, vorn glattrandig, hinten mit unregelmäßigen schwachen Einkerbungen.

Darm eine etwas klaffende Schleife bildend. Magen mit 6 oder 7(?) Längsfalten und einem am Blindende kugelig angeschwollenen Blindsack. Afterrand mit vielen unregelmäßigen Läppchen.

Gonaden jederseits etwa fünf bzw. acht zwitterige, gerade gestreckt wurstförmige, durch einige Fäden locker am Innenkörper befestigte Polycarpe; Hode und Ovarium nebeneinander, in ganzer Länge miteinander verwachsen.

Fundort: Angola, Kinsembo.

*Pandocia arnoldi* n. sp. Körper etwa 16 mm lang, unregelmäßig bohnenförmig, dorsal in der Mitte eingesenkt, in dieser Einsenkung die flachen Körperöffnungen etwa  $\frac{1}{2}$  Körperlänge voneinander entfernt, die I.-Öffnung nahe dem Vorderrande.

Körperoberfläche uneben, mäßig dicht inkrustiert.

Cellulosemantel dick, weich knorpelig.

Mundtentakel etwa 60, abwechselnd verschieden lang.

Kiemensack jederseits mit 4 Falten, 9—12 Längsgefäße auf, 1—3 zwischen den Falten. Bis 10 Kiemenspalten in einer Masche. Dorsalfalte glatt und glattrandig.

Darm eine am Wendepol klaffende Schleife bildend, mit einem großen Darmschleifenendocarp. Magen mit etwa 20 äußeren Falten und hakenförmigem Blindsack. Afterrand nicht gezähnt.

Gonaden etwa 45 bzw. 30 zwitterige Polycarpe; Ovarium central gelegen, mit fingerförmigem Eileiter; sechs bis zehn birnförmige Hodenbläschen im Umkreis jedes Ovariums an den Innenkörper angelegt.

Fundort: Insel Annobón.

*Asciidiella senegalensis* n. sp. Körper etwa 15 mm lang, seitlich zusammengedrückt, etwa um  $\frac{1}{2}$  höher als lang, mit einem Teil der linken Seite angewachsen, ohne deutliche Siphonen.

Körperöffnungen ungefähr  $\frac{2}{5}$  der größten Körperdimension voneinander entfernt, I.-Öffnung am oberen Pol 8lappig, E.-Öffnung dorsal oder rechts 6lappig, beide flach oder E.-Öffnung breit warzenförmig erhaben.

Körperoberfläche nur sehr spärlich inkrustiert, im allgemeinen

fast glatt, mit zarter netzartiger Furchenzeichnung, im Umkreis der Körperöffnungen mit kleinen warzenartigen, spitzlich bedornen Erhabenheiten.

Cellulosemantel weich knorpelig, zäh, im allgemeinen dünn, wasserhell, ohne Blaszellen.

Muskulatur des Innenkörpers rechterseits und an den Körperöffnungen kräftig, nicht weit auf die linke Seite übergreifend.

Mundtentakel etwa 64, nach Schema 1, 2, 1, 2, 1 und stellenweise 1, 3, 2, 3, 1 geordnet.

Flimmergrubenspalt klaffend, U-förmig, vorn offen.

Kiemensack mit feiner Längsfältelung. Quergefäße sämtlich dünn, nach Schema 1, 3, 2, 3, 1 verschieden stark, Längsgefäße ohne Papillen, vorn in hakenförmige Blindenden auslaufend. Bis 10 Kiemenspalten in einer Masche. Dorsalfalte an der linken Seite mit besonders basal stark ausgeprägten Rippen, am Rande mit schwach konvexen, in der Region der Oesophagusöffnung lappenartigen Vorsprüngen.

Darm an der linken Seite des Kiemensackes, der ihn unten nur wenig überragt, eine am Wendepol verbreiterte und etwas klaffende Schleife bildend, die etwas über die Mitte der Körperhöhe hinauf ragt. Magen äußerlich glatt.

Gonaden an der linken Körperseite. Ovarium aus verästelten und anastomosierenden Strängen bestehend, im Bereich des Darmschleifenlumens. Hode aus dünnen, vielfach verästelten und gelappten Schläuchen bestehend, die das Ovarium umkränzen.

Fundort: Senegal, Gorée.

*Polycitor (Eudistoma) schultzei* n. sp. Kolonie eine 2 bis 5 mm dicke sandgraue, grobkörnig inkrustierte, oberflächlich rauhe Kruste.

Systeme nicht deutlich ausgebildet.

Cellulosemantel weich knorpelig, faserig, ohne Blaszellen, in ganzer Dicke inkrustiert.

Personen unregelmäßig zerstreut, 3—4 mm lang. Thorax etwas länger als breit, Abdomen schlank birnförmig mit engerem Halsteil, in gestrecktem Zustande doppelt so lang wie der Thorax oder noch länger. Ectodermaler Abdominalfortsatz sehr zart und kurz.

Siphonen gleichartig, scharf abgesetzt, etwas dicker als lang, mit sechs regelmäßigen Läppchen; I.-Sipho gerade am Vorderende, E.-Sipho vor der Mitte der Rückenseite des Thorax.

Innenkörper am Thorax mit weitläufiger Ring- und Längsmuskulatur, am Abdomen jederseits dorsallateral mit einem in der Mitte klaffenden Doppelstrang von Längsmuskeln.

Mundtentakel etwa 45.

Kiemensack mit 3 Kiemenspaltenzonen, deren jede etwa 60 Kiemenspalten enthält. 2 Dorsalfaltenzügelchen.

Darm eine im allgemeinen eng geschlossene, am Wendepol weit klaffende und hier um 180° gedrehte Schleife bildend. Magen hinter der Mitte des Abdomens, dünn und glattwandig. After mit zwei breiten Lippen.

Geschlechtsorgane: Personen zwittrig. Hode und Ovarium hinter dem Magen an die Darmschleife angeschmiegt. Hode von etwa zwölf dick birnförmigen Hodenbläschen gebildet, deren Sonderausführgänge sich in einem Punkte zum Samenleiter vereinen. Samenleiter an die Darmschleife angeschmiegt.

Fundort: Ilha do São Thomé.

*Polycitor (Eudistoma) lüderitzi* n. sp. Kolonie rundliche, bis etwa 8 mm lange, 1—1¼ mm hohe, gelblichgraue, spärlich und fein inkrustierte Polster mit rauher Oberfläche, ohne deutliche Systeme.

Cellulosemantel hart knorpelig, ohne Blaszellen, durch Inkrustation, hauptsächlich in der oberen Schicht, brüchig gemacht.

Personen einschließlich der Abdominalfortsätze bis etwa 4 mm lang, wovon etwa 2,25 mm auf den eigentlichen Körper (0,75 mm auf den Thorax, 1,50 mm auf das Abdomen) entfallen, hinten in zwei lange Abdominalfortsätze auslaufend.

Siphonen abgestumpft kegelförmig, 6lappig. E.-Sipho etwa 1/3 der Thoraxlänge hinter dem am Vorderende stehenden I.-Sipho.

Mundtentakel etwa 30, nach Schema 1, 2, 1, 2, 1 oder 1, 3, 2, 3, 1 verschieden lang.

Kiemensack mit 4 Kiemenspaltenzonen, deren jede etwa 20 bis 30 Kiemenspalten enthält. Drei hakenförmige Dorsalfaltenzügelchen.

Darm eine einfache Schleife bildend. Magen ungefähr in der Mitte des Abdomens, gerundet kastenförmig, glattwandig. After 2lippig.

Geschlechtsapparat zwittrig, Gonaden hinter dem Wendepol der Darmschleife (postabdominal) gelegen. Hode büschelig, mit 12 bis 13 Hodenbläschen. Ovarium eng an die Hoden angeschmiegt.

Fundort: Deutsch-Südwestafrika, Lüderitzbucht.

*Polycitor (Eudistoma) paesslerioides* n. sp. Cellulosemantel, manchmal mit Ausnahme der Oberflächenschicht, stark inkrustiert, ohne Blaszellen.

Habitus fast gleich dem von *Paessleria*<sup>1</sup>, dunkel sandgrau.

Siphonen 6lappig, I.-Sipho am Vorderende, E.-Sipho dorsal.

Längsmuskulatur des Innenkörpers am Abdomen mehrere Bündel bildend, die sich erst dicht vor dem Hinterende jederseits zu zwei breiten Bändern vereinen.

Mundtentakel sehr zahlreich, mehr als 100, in vielen (bis neun?) Kreisen angeordnet.

Kiemensack mit 3 Kiemenspaltenzonen.

Darm eine mehr oder weniger einfache Schleife bildend. Magen glattwandig.

Geschlechtsapparat zwittrig. Gonaden neben der Darmschleife. Hode aus etwa 10 Hodenbläschen bestehend. Samenleiter angeschwollen, nur unregelmäßig geschlängelt.

var. *typicus*. Kolonie krustenförmig bis klumpig, bis 6 mm dick, mit rauher Oberfläche.

Personen 2½—7 mm lang, 0,6—0,7 mm dick. Abdomen vorn verengt; mehrfach so lang wie der Thorax, hinten oder dicht vor dem Hinterende in einen dünnen, kurzen, meist gegabelten Abdominalfortsatz auslaufend.

Siphonenenden (distal vom Ringsaum) mit schwacher Ringmuskulatur. E.-Sipho aus der hinteren Kante der breiten Vorderfläche entspringend, etwa 1/4 so lang wie der Thorax.

Längsmuskulatur am Thorax aus etwa 18 Muskelbündeln, Ringmuskulatur am Thorax aus etwa 30 Muskelbündeln bestehend.

Fundort: Britische Goldküste, Prampram.

var. *hupferi* n. var. Kolonie klumpig oder gabelig, distal nicht inkrustiert, uneben, aber im feineren glatt.

Personen 2—3¼ mm lang, 1/3—1/2 mm dick; Abdomen zwei bis dreimal so lang wie der Thorax, mit 1—2 kleinen, stummelförmigen bis kurzfadenförmigen Abdominalfortsätzen.

Siphonenenden (distal vom Ringsaum) mit sehr schwacher Ringmuskulatur. E.-Sipho mehr als 1/2 so lang wie der Thorax, in der Mitte des Thorax entspringend.

Längsmuskulatur am Thorax aus etwa 8 Muskelbündeln, Ringmuskulatur am Thorax aus etwa 26 Muskelbündeln bestehend.

Fundort: Angola, Kinsembo.

<sup>1</sup> Eine Nachuntersuchung an *Paessleria magalhaensis* Mich. ergab, daß die Gattung *Paessleria* nicht aufrecht erhalten bleiben kann, sondern mit *Polycitor (Eudistoma)* verschmolzen werden muß. Die angeblich für *Paessleria* charakteristischen gallertigen Kugeln im Cellulosemantel enthalten keine Körperchen aus kohlen-saurem Kalk. Es sind wahrscheinlich parasitische Fremdwesen.

var. *angolanus* n. var. Kolonie zapfenförmig, sehr rau.

Personen 4—9 mm lang,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$  mm dick. Abdomen vorn halsartig verengt,  $\frac{7}{10}$ — $\frac{4}{5}$  so lang wie der Thorax.

Siphonenden (distal vom Ringsaum) fast eichelartig, mit sehr starker Ringmuskulatur. E.-Sipho etwa  $\frac{1}{2}$  so lang wie der Thorax, etwas vor der Mitte des Thorax entspringend.

Längsmuskulatur am Thorax aus etwa 20 Muskelbündeln, Ringmuskulatur am Thorax aus etwa 60 Muskelbündeln bestehend.

Fundort: Angola, Ambrizete.

*Cystodytes guinensis* n. sp. Kolonie 4—5 mm dicke Polster von schmutzig graubrauner Färbung, an denen die Oberflächenpartien der Einzeltiere hellwandig-wabenartig durchscheinen, ohne deutliche Systeme.

Cellulosemantel weich knorpelig, zäh, mit dicht gedrängt liegenden Blaszellen, oberflächlich olivbraun pigmentiert. Kalkkörper: 1) zerstreut in der basalen Partie und Abdominalkapseln bildend, bis  $450 \mu$  breite Scheiben mit gezähntem Rand und körneliger Oberfläche; größere Scheiben nur am Rande strahlig, kleinere feinstrahlig und circular streifig; 2) zerstreut in der basalen Partie und zwischen den Abdominalkapseln und den Thoracalpartien, bis  $40 \mu$  dicke Kugeln mit strahliger Struktur und feinkörneliger Oberfläche. Außerdem glattästige dendritische Gebilde und kristallinisch faserige und schuppige Balken und Sterne von fraglicher chemischer Natur.

Personen bis  $2\frac{1}{2}$  mm lang, mit hinten angeschwollenem, vorn halsartig verengtem Abdomen, ohne Abdominalfortsätze.

Mundtentakel etwa 30.

Magen kastenförmig, glattwandig.

Geschlechtsapparat protandrisch?, in die erweiterte hintere Partie der Darmschleife eingeschmiegt. Hode aus etwa 6 Hodenbläschen bestehend. Samenleiter im allgemeinen gerade gestreckt, stellenweise angeschwollen. Ovarium an die Hode angeschmiegt.

Fundort: Britische Goldküste, Prampram.

*Cystodytes tetrascelifer* n. sp. Kolonie dick polsterförmig, bis 5 mm dick, weißlich, stellenweise mit schwach gelblichem Anflug, oder bernsteingelb, mit unebener, über den ausgewachsenen Personen blasig aufgetriebener Oberfläche, im übrigen glatt.

Cellulosemantel im Innern sehr weich, fast gallertig, hier mit gedrängt stehenden Blaszellen, mit festerer Kapsel- und Oberflächenschicht ohne Blaszellen. Kalkkörper: 1) in der Oberflächenschicht

eine regelmäßige, meist einschichtige Lage von regulären Tetrascelen, deren Strahlen etwa  $9 \mu$  lang und an der Basis etwa  $3\frac{1}{2} \mu$  dick sind; 2) zerstreut im Cellulosemantel, häufig unter den Personen gehäuft, aber nicht an der Kapselbildung teilnehmend, bis  $350 (430?) \mu$  breite kreis- bis eiförmige, dünne, häufig schwach gewölbte, in den mittleren Partien nur wenig verdickte Scheiben mit winziger knotenförmiger Centralverdickung, feiner strahliger Struktur, ungemein fein gezähntem Rande und körneliger Oberfläche. Außerdem Sternchen von kristallinisch-faseriger Struktur der Strahlen von fraglicher chemischer Natur.

Personen bis 1,8 mm lang (stark kontrahiert), mit hinten verbreitertem Abdomen, ohne Abdominalfortsatz.

Siphonen 6lappig. E.-Sipho ungefähr in der Mitte des Thorax entspringend.

Magen orangenförmig, glattwandig.

Geschlechtsapparat zwitterig, Gonaden neben der Darmschleife gelegen. Hode aus 8—10 Hodenbläschen bestehend, mit kurzen Sonderausführgängen. Samenleiter in langen Strecken etwas angeschwollen, zunächst gerade nach vorn gehend.

Fundort: Angola, Mussera.

*Cystodytes roseolus* Hartmeyer var. nov. *greeffi*. Kolonie dick krustenförmig.

Färbung im allgemeinen milchig weiß; Grundsubstanz fast wasserhell gallertig; Personen undurchsichtig weißlich. Pigmentzellen in den äußeren Schichten mit gelbem bis dunkelbraunem (aber nicht violettem) Pigment.

Kalkscheiben bis  $0,72$  mm breit.

Im übrigen wie die typische Form.

Fundort: Ilha do São Thomé.

*Macroclinum angolanum* n. sp. Kolonie unregelmäßig massig, breit angewachsen, fast undurchsichtig, schwach wachsartig gelblich, mit ebener, an der distalen Fläche duffer, an den Seiten infolge von Inkrustation rauher Oberfläche.

Cellulosemantel hart knorpelig, sehr zäh, ohne Blaszellen, in der härteren Oberflächenschicht der distalen Fläche mit abgeplattet rundlichem, bis  $70 \mu$  breiten, grob granulierten grauen Riesepigmentzellen, an den Seitenflächen und dicht unter der distalen Oberflächenschicht inkrustiert, im Innern ohne Fremdkörper.

Personen bis 8 mm lang (und länger?) und etwa  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  mm dick, ohne scharfen Absatz zwischen den verschiedenen Regionen; Thorax

0,75—1,2 mm lang; Abdomen am Hinterende mit ein bis drei kleinen, höcker- bis birnförmigen Abdominalfortsätzen.

Längsmuskulatur am Innenkörper mit etwa 20 Muskelbündeln, die sich sowohl über den Thorax wie das Abdomen erstrecken.

Siphonen kurz. I.-Öffnung unregelmäßig, 6lappig(?). E.-Sipho  $\frac{1}{5}$  der Thoraxlänge hinter dem I.-Sipho entspringend, ohne Analzunge. E.-Öffnung 6lappig.

Mundtentakel sehr zahlreich (etwa 100?), in 4 oder 5 Kreisen angeordnet.

Kiemensack mit 10 (oder 11?) Kiemenspaltenzonen und 9 (10?) Dorsalfaltenzügelchen.

Magen sehr wahrscheinlich glattwandig (möglicherweise mit Längsfalten).

Geschlechtsapparat: Hode fast die ganze Länge des Postabdomens einnehmend.

Fundort: Angola, Kinsembo.

### III. Personal-Notizen.

Prof. K. Escherich (Forstakademie Tharandt) wurde zum Nachfolger des am 1. April in den Ruhestand tretenden Geh. Rat O. Nüßlin als o. Professor der Zoologie an die technische Hochschule in Karlsruhe berufen.

In der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg habilitierte sich Dr. Wolfgang von Buddenbrock für Zoologie.

# Zoologischer Anzeiger

herausgegeben

von Prof. Eugen Korschelt in Marburg.

Zugleich

Organ der Deutschen Zoologischen Gesellschaft.

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig und Berlin.

XLIII. Band.

17. Februar 1914.

Nr. 10.

## Inhalt:

- |   |  |
|---|--|
| I. Wissenschaftliche Mitteilungen.  |  |
| 1. Flößner, Der Winterdeckel von <i>Helix pomatia</i> . (Mit 1 Figur.) S. 433.  | 7. Stefanski, Deux espèces nouvelles de <i>Bunonema</i> , Nématode à segment céphalique. (Avec 3 figures.) S. 461. |
| 2. Koenike, Ist <i>Pseudolebertia koenikei</i> Sig Thor von <i>Lebertia maculosa</i> Koen. zu unterscheiden? (Mit 1 Figur.) S. 435. | 8. Flößner, Zur Kenntnis der Schalenstruktur von <i>Helix pomatia</i> . (Mit 3 Figuren.) S. 463.                   |
| 3. Bolsius, A propos de l'adhérence des œufs des Clepsinides. S. 438.   | 9. Alm, Beschreibung einiger neuen Ostracoden aus Schweden. (Mit 4 Figuren.) S. 468.                               |
| 4. Carl, Diplopoden-Studien III. (Mit 8 Figuren.) S. 439.   | 10. Kazzander, Zur Anatomie des Penis beim Maulwurf. S. 475.   |
| 5. Müller, Eine neue <i>Liobunum</i> -Art. S. 448.  |  |
| 6. Studer, Über <i>Eunicella verrucosa</i> (Pall.) und ihre Farbenvarietäten. S. 449.   | III. Personal-Notizen. S. 480.   |
|   | Neurolog. S. 480.  |

## I. Wissenschaftliche Mitteilungen.

### 1. Der Winterdeckel von *Helix pomatia*.

Von W. Flößner.

(Aus dem Zool. Institut der Univ. Marburg.)

(Mit 1 Figur.)

eingeg. 3. November 1913.

Bekanntlich verschließt vor dem Eintritt in den Winterschlaf *Helix pomatia* ihr Gehäuse mit einem kalkigen Gebilde, dem Winterdeckel oder Epiphragma. Hinter diesem bildet sie dann oft noch mehrere häutige Scheidewände, sogenannte »häutige Deckel« oder »falsche Winterdeckel«, die mehr oder weniger starke Kalkeinlagerungen besitzen. Bei großer Trockenheit und Nahrungsmangel während der warmen Jahreszeit zieht sich die Schnecke in ihr Gehäuse zurück und bildet dann ebenfalls einen oder mehrere solcher häutigen Deckel.

Die Literatur über das Epiphragma, das auch bei andern gehäusetragenden Landschnecken vorkommt, beschäftigt sich ausschließlich mit seiner Bildung und chemischen Zusammensetzung. Die Struktur des Kalkes, im häutigen Deckel sowohl als auch im Winterdeckel, hat bis jetzt noch wenig Berücksichtigung gefunden. Nach Keferstein