

VIII. Collembolen der unterirdischen Feuchtzone am Meeresstrande der Kieler Bucht.

Von Heinrich Dürkop.

Im Rahmen der Untersuchungen der marinen Feuchtzone habe ich einige Proben von Collembolen untersucht. Die Bestimmungen ergaben folgende Tiere:

	Hagener Au	Schilksee	
		I.	II.
<i>Archisotoma besselsi</i> Packard.	30	500	20
<i>Hypogastrura viatica</i> Tullbg.	5	—	—
<i>Onychiurus littoralis</i> Dürkop.	40	400	10
<i>Anurida granaria</i> Nicolet.	6	—	30
<i>Friesea mirabilis</i> Tulberg.	—	30	6
<i>Folsomia quadrioculata</i> Tullbg.	1	—	—
<i>Folsomia fimetaria</i> Tullberg.	—	—	5

Aus meiner Arbeit: „Die Tierwelt des Anwurfs der Kieler Förde“ geht hervor, daß die marine Art: *Archisotoma besselsi* in der Anwurfzone nur selten zu finden ist. Die obige Liste zeigt, wo der eigentliche Lebensraum dieser Collembole zu suchen ist. Die geringen früheren Funde dieser Art, die auch in Bezug auf die Menge der erbeuteten Tiere nicht sehr ergiebig waren, zeigen, daß sich dieser Springschwanz nur selten aus der unterirdischen Feuchtzone entfernt, besonders nicht im Sommer und auch nur dann in dem feuchten Anwurf. Er ist dort wohl ein ebenso seltener Irrgast wie der Amphipode *Talitrus saltator*, der nur gelegentlich bei Ueberschwemmungen aus seinen Sandröhren hervorkommt und im Anwurf Zuflucht nimmt.

Daneben scheint sich aber noch eine andere Art diesem speziellen Lebensraum angepaßt zu haben, die mir im Anwurf, soweit ich an Hand von zahlreichen Präparaten überblicken kann, noch nicht begegnet ist.

Ich nenne sie *Onychiurus littoralis* nov. spec. Sie ist der Art *Onychiurus armatus* Tullberg am ähnlichsten. Ich habe mich nur schwer entschließen können, sie als neue Art abzutrennen, da die Unterschiede mit der vorhergenannten Art nur sehr gering sind. Es liegen mir aber mehrere hundert Tiere vor, und da ich sehr viel Vergleichsmaterial von *O. armatus* besitze, das aus den verschiedensten Biotopen stammt, sehe ich mich berechtigt, dieses Tier aus der Gattung „*Onychiurus*“ aus dem Biotop der marinen Feuchtzone als neue Art zu beschreiben, da sich die Unterschiede als durchaus konstant erwiesen. Am unterschiedlichsten ist die Form der Postantennalorgane (Abb. 1 a, b). Während sie bei *O. armatus* in der Form länglich sind, bilden sie bei *O. littoralis* ein breiteres Oval. Die Anzahl der Tuberkeln ist geringer und die Gestalt derselben ist breit gelappt, so daß sie an *Onychiurus Zschokkei* Handschin erinnern, mit der sie aber nicht die wulstig aufgebogenen Ränder gemeinsam haben. Eine Untersuchung der Mundwerkzeuge ergab, daß die Mandibeln kaum voneinander abweichen, wie überhaupt dieses Mundwerkzeug bei fast allen kauenden Collembolen die geringsten Unterschiede voneinander zeigt. Die Kaufläche

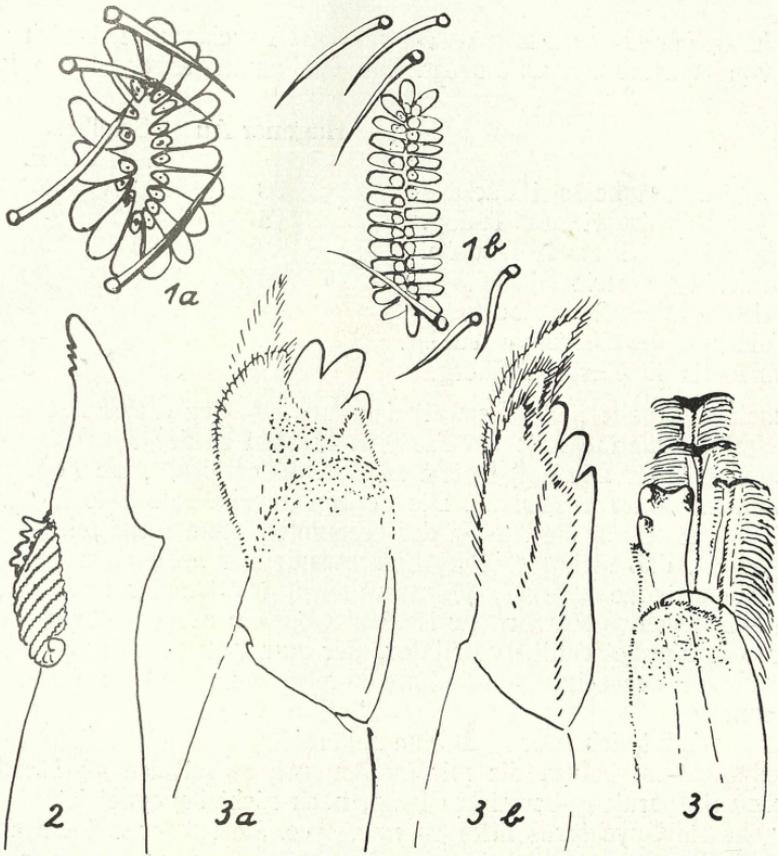


Abb. 1 a. Postantennalorgan von *Onychiurus littoralis* Dürkop. Vergr. 1125 ×.

Abb. 1 b. Postantennalorgan von *Onychiurus armatus* Tlbg. Vergrößerung 1125 ×.

Abb. 2. Mandibel von *Onychiurus littoralis* und *O. armatus*. Vergr. 262 ×.

Abb. 3 a. Maxillenkopf von *Onychiurus armatus* Tullbg. Vergrößerung 1125 ×.

Abb. 3 b. Maxillenkopf von *Onychiurus littoralis* Dürkop. Vergrößerung 1125 ×.

Abb. 3 c. Maxillenkopf von *Onychiurus littoralis* Dkp. Ansicht von unten. Vergrößerung 1125 ×.

ist mit geriefelten Leisten besetzt, im Gegensatz zu vielen Isotominen, die hier feine Zähnchen besitzen. (Abb. 2.) Nur die Maxillenköpfe zeigen einen geringen Unterschied voneinander. Der klauenartige Teil ist allerdings bei beiden Arten ziemlich ähnlich, jedoch besteht der federbuschartige Anhang bei *O. littoralis* aus drei Teilen, wie es die Abb. 3 b und in einer Ansicht von unten 3 c zeigt, während *O. armatus* nur zwei solcher Anhänge am Maxillenkopf hat. (Abb. 3 a.)

Die Größenverhältnisse der einzelnen Körperteile, auch der Antennenglieder, sind nicht sehr verschieden in den beiden Arten, jedoch ist der Empodialanhang nicht so lang wie die Klaue, sondern nur $\frac{1}{2}$ bis $\frac{1}{3}$ mal so groß und ohne Fadenanhang. Auch die Analdornen sind bei der neuen Art nicht so lang wie bei *O. armatus*. Die Pseudo-Ocellen zeigen bei beiden Arten eine ähnliche Anordnung.

Die andern fünf Arten, die sich noch unter den bestimmten Collembolen aus der Feuchtzone vorfinden, sind für dieses Biotop nicht von Bedeutung. Man findet sie auch sonst überall an feuchten Orten; *Anurida granaria* und *Folsomia fimetaria*, die farblos und augenlos sind, auch sonst in tieferen Erdschichten. *Hypogastrura viatica*, die zu den Hauptarten des Anwurfs gehört, wagt sich anscheinend nicht in großer Anzahl in die Feuchtzone.

Einige Proben aus der Feuchtzone im Binnenhafen, die im Rahmen der Untersuchungen der Anwurffafauna gemacht wurden, ergaben nur eine ganz geringe Ausbeute; darunter 1 *Hypogastrura viatica*, 1 *Entombrya multifasciata* Tullberg, 1 *Heteromurus nitidus* Templeton und 2 *Isotomurus palustris* Börner, die aber alle aus umliegenden Biotopen stammten, wie Untersuchungen derselben ergaben.

Wahrscheinlich hat das Hafenwasser, das häufig mit Oel bedeckt und durch Abwässer verunreinigt ist, die Fauna der marinen Feuchtzone vernichtet.

IX. Die Oligochaeten des Küstengrundwassers.

Von Fr. H. Knöllner.

Bei einer eingehenden systematischen und oekologischen Untersuchung der Oligochaeten der Kieler Bucht, die demnächst in den Zoolog. Jahrbüchern erscheinen wird und auch die ausführliche Bearbeitung der unten neu beschriebenen Arten bringen wird, wurde auch das Küstengrundwasser eingehend untersucht. Oligochaeten traten hier in relativ hoher Individuenzahl auf, sie gehörten zu 8 Arten, von denen nicht weniger als 5 sich als neu erwiesen; zwei stellen sogar neue Gattungen dar.

Von diesen Arten waren *Enchytraeoides immotus* und *Spiridion insigne* in ihrem Vorkommen vollkommen auf das Küstengrundwasser beschränkt, es handelt sich also nach den vorliegenden Untersuchungen anscheinend um echte Halostygobionten. 3 weitere: *Michaelsena subterranea*, *Rhyacodrilus prostatus* und *Aktedrilus monospermathecus* wurden auch in benachbarten Lebensräumen wie unter feuchtem Strandanwurf oder an der Einmündung von Süßwasserzuflüssen gefunden. Sie

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1935-36

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Dürkop Heinrich

Artikel/Article: [VIII. Collembolen der unterirdischen Feuchtzone am Meeresstrande der Kieler Bucht. 133-135](#)