

Copyright ©

Es gilt deutsches Urheberrecht.

Die Schrift darf zum eigenen Gebrauch kostenfrei heruntergeladen, konsumiert, gespeichert oder ausgedruckt, aber nicht im Internet bereitgestellt oder an Außenstehende weitergegeben werden ohne die schriftliche Einwilligung des Urheberrechtinhabers. Es ist nicht gestattet, Kopien oder gedruckte Fassungen der freien Onlineversion zu veräußern.

German copyright law applies.

The work or content may be downloaded, consumed, stored or printed for your own use but it may not be distributed via the internet or passed on to external parties without the formal permission of the copyright holders. It is prohibited to take money for copies or printed versions of the free online version.

Aus dem Zoologischen Institut der Universität Kiel.

Zwei neue Chironomiden (Diptera) von der schleswig-holsteinischen Küste

Von Hermann REMMERT

Bei ökologischen und biologischen Untersuchungen an Salzwasser-Dipteren fand ich zwei Chironomiden-Arten, die sich mit den bekannten nicht identifizieren ließen, und die nachfolgend beschrieben werden sollen.

1. *Procladius breviatus* n. sp.

Männchen: Thorax (Taf. 20 b) schwarzgrau mit hellgrauer Bestäubung. Schildchen gelblichweiß, an den Seiten schwach verdunkelt. Kopf und Fühler schwarz, AR = 2. Abdominaltergite dunkel mit hellen Hinterrändern, wie der Thorax hell behaart. Beine hellbraun, Apex der Tibien und Basis der Metatarsen sowie die übrigen Tarsalglieder dunkel. Borsten an den Beinen dunkelbraun. Der f 1 in der distalen Hälfte verdickt. Halteren hell gelblichweiß, Flügel weißlich mit intensivem schwarzen Schatten auf der r-m und der m-cu. Länge 4,5 mm.

Hypopyg: Basalglied sehr stark beborstet; besonders dicht, wenn auch relativ kurz, auf der Mediankante. Die nach außen ragenden Borsten sind ebenso lang wie das Basalglied selbst. Endglied (Taf. 20 e): distaler Lobus sehr kurz, stets weit kürzer als breit. Ventral sowie vor dem Endgriffel stehen starke Borsten.

Weibchen: Länge 3,5 mm. Färbung wie beim Männchen, Unterschiede in der Bestäubung des Thorax s. Tafel 20 a. Palpen heller als die Fühler, die beiden letzten Glieder deutlich geringelt (beim Männchen nur das Endglied so stark geringelt). Fühler mit Borstenquirlen, distal auf jedem Glied noch ein Kranz von Sinnesborsten (Tafel 20 c).

Puppe: Länge der Exuvie (σ° ♀) 4,5 mm. Färbung rauchig braun, besonders intensiv an den Vorder- und Hinterrändern der Segmente. Bei hellen Stücken auf jedem Segment ein dunkles Fleckenpaar, dies kann sich vergrößern, so daß bei extrem dunklen Tieren die ganze Exuvie intensiv schwarzbraun getönt ist. Prothorakalhorn dunkel kastanienbraun. Analflosse ohne Trübung, breit abgerundet, distal an der Mediallinie je 1 Spitze. Außenrand der Analflosse schwach „gefiedert“. Die Larve ist bisher nicht von anderen Arten zu trennen, weder auf Grund der Bestimmungstabellen (LENZ 1936) noch beim Vergleich mit *P. sagittalis*. Die erwachsene Larve ist etwa 11 mm lang.

Holotypus in meiner Sammlung, Paratypen in der Sammlung K. STENZKE-Plön und E. J. FITTKAU-Schlitz.

Ich nenne die Art *breviatus* wegen der Kürze des distalen Lobus am Endglied des Hypopygs. Die Art lebt an der ganzen schleswig-holsteinischen Küste in stillen Strandgewässern: Bottsand bei Laboe, Hohwachter Bucht (Sehlendorfer See, Schleusentümpel Lippe), in der Schlei, Heiligenhafen, Fehmarn, Dr. STRENZKE (mdl.) erhielt sie von der Nordseeküste (Eidermündung).

Nach der Tabelle GOETGHEBUERS in LINDNER kommt man bei der Bestimmung dieser Art auf *P. sagittalis* KIEFFER. Ein Vergleich mit Exemplaren aus der Sammlung von Prof. THIENEMANN-Plön, die aus den gleichen Zuchten stammen wie die von KIEFFER als *sagittalis* beschriebenen, zeigte jedoch, daß es sich bei meinen Tieren keineswegs um die gleiche Art handeln kann. Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Arten liegt nach meinem vorgenommenen Vergleich in der Ausbildung des distalen Lobus am Endglied des Hypopygs. Dieser

ist ja bei *Procladius* stets sehr charakteristisch und konstant (vgl. BRUNDIN 1949) und bei *P. sagittalis* (im Gegensatz zu den Angaben GOETGHEBUERS in LINDNER) stets ein wenig länger als breit (dies zeigt auch die Abb. 65, Tafel V in GOETGHEBUER). Bei *P. breviatus* ist dieser Fortsatz stets viel kürzer als breit (etwa 2,5 : 1,5). Vgl. Tafel 20, Abb. d und e! Bei neuen Funden von gesichertem Material von *P. sagittalis* KIEFFER dürften sich weitere Unterschiede ermitteln lassen, da das vorliegende Material für eine genaue Prüfung nicht ausreichte.

2. *Trichocladus psammophilus* n. sp.

Männchen: Länge 3,5 mm. Kopf und Fühler dunkelbraun, Palpen heller. Das dritte und vierte Glied der Palpen deutlich geringelt. Augen dicht dunkel behaart. Pronotum dunkelbraun, Mesonotum gelb mit dunkelbrauner Zeichnung, unbeborstet. Scutellum, Metanotum, Abdomen dunkelbraun, Sternum glänzend schwarzbraun. Flügel: Schüppchen und Anallobus behaart, c bis zur r 4 + 5 reichend. Makrotrichen fehlen. Halteren mit hellem Kopf auf dunklem Stiel. Beine ungeringelt, f1 in der distalen Hälfte verdickt. Farbe gelblichbraun, dicht mit dunklen Borsten besetzt. Maße der Beine (in μ):

	f	t	Tarsen				
p 1	315	725	415	250	190	125	100
p 2	560	600	250	150	125	90	90
p 3	650	725	360	225	185	110	110

Fühler: Federbusch lang und dicht, zur Spitze hin kürzer und spärlicher werdend. Endglied vor der Spitze schwach verdickt, ohne Terminborste. AR = 0,8.

Hypopyg: (Taf. 21, Abb. a). Basalglied beborstet, mit 2 nach innen ragenden starken Loben, von denen der eine nur schwach chitiniert und daher schwer zu sehen ist. Der ventrale, stark chitinierte, trägt kurze Behaarung und dazwischen in ziemlich regelmäßigen Abständen 5 stärkere Borsten, die sich weiter am Innenrand des Basalgliedes fortsetzen. Endglied mit starkem Terminalgriffel und einer Borste am distalen Rand. Proximal vom Terminalgriffel ein nach innen ragender Lobus, zwischen diesem und dem Terminalgriffel eine starke Borste.

Weibchen: Länge 3,0 mm. Gesamteindruck sehr zart, hell gelblich-braun. So der Kopf mit den Fühlern und Palpen, der Thorax (dunklere Zeichnung hellbraun, wie beim Männchen verteilt), Scutellum, Metanotum und Abdomen. Sternum braun, Halteren hell. Beine braun, t3 mit Kamm.

Maße der Beine (in μ):

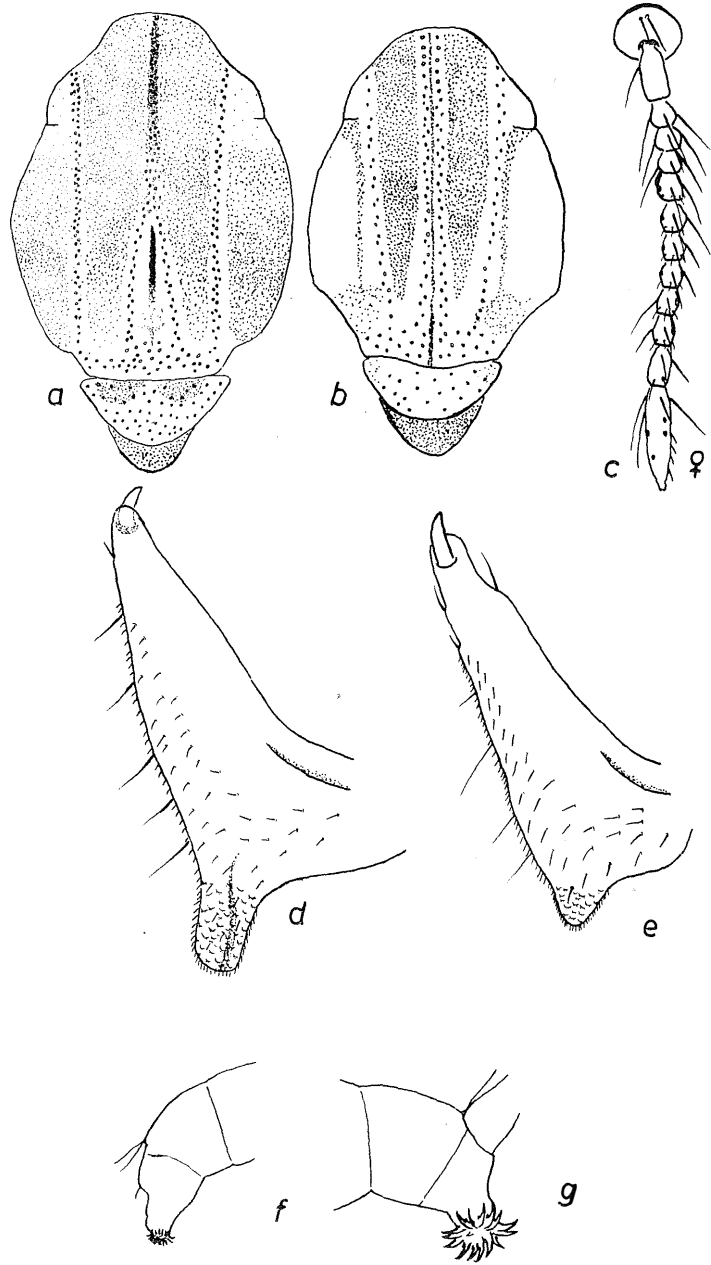
	f	t	Tarsen				
p 1	712	750	375	228	165	125	100
p 2	625	690	275	165	140	115	100
p 3	715	875	400	250	160	125	110

Palpen: Zweites Glied undeutlich, 3. und 4. deutlich geringelt. Augen dicht dunkel behaart. Fühler: (Taf. 21 h) Endglied ohne Terminalborste, so lang wie die drei vorhergehenden Glieder. 7 Fühlerglieder.

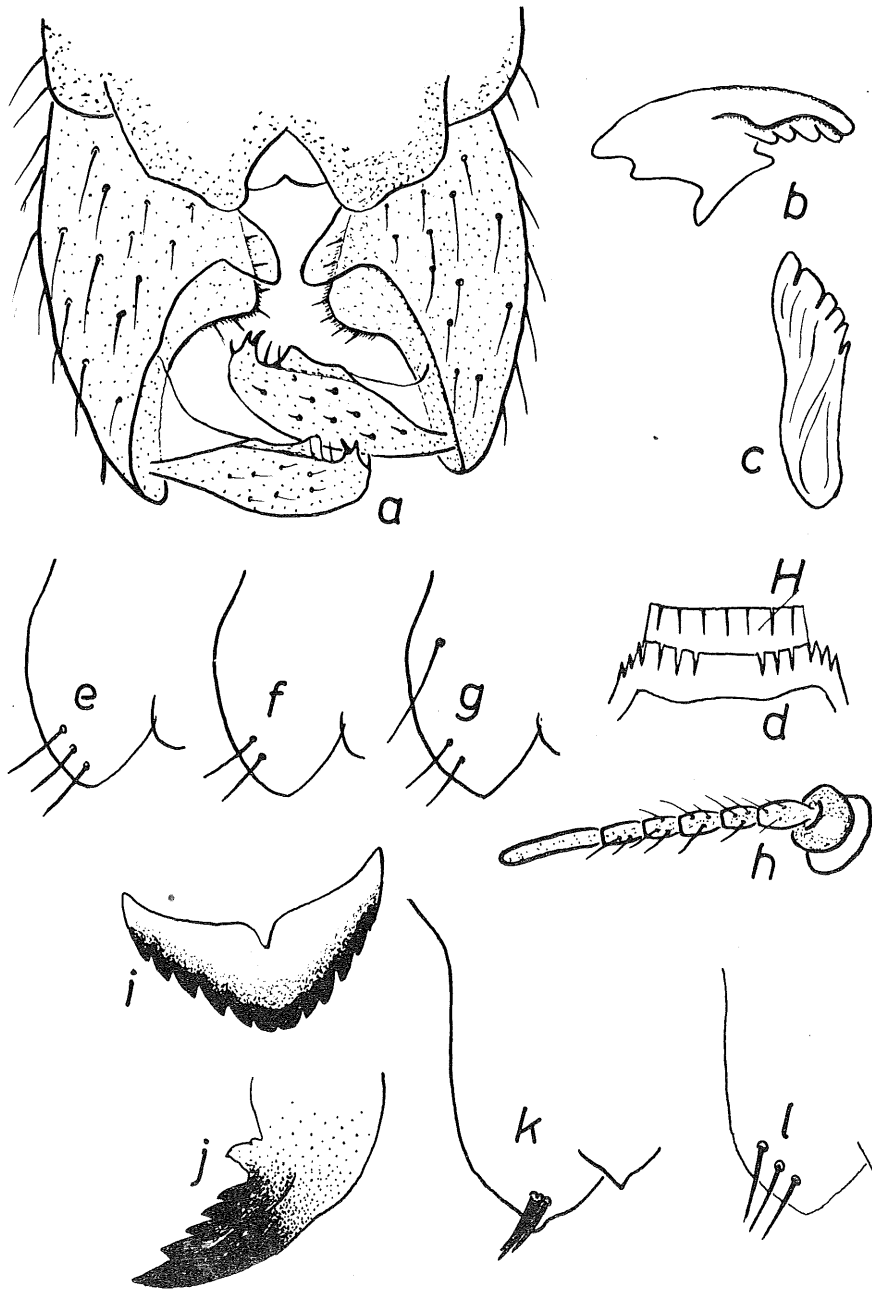
Larve: Länge 6,5—7 mm. Farbe weißlich. Analschläuche fehlen. Fußstummel relativ kurz, die vorderen etwa zur Hälfte verwachsen. Der praeanaale Borstenpinsel (Taf. 21 f) besteht aus schwachen, ziemlich kurzen Haaren. Nachschieber-

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen

Tafel 20: a: *Procl. breviatus* ♀, Thorax; — b: *P. breviatus* ♂, Thorax; — c: *P. breviatus* ♀, Fühler; — d: *P. sagittalis*, Dorsalansicht vom Endglied des Hypopygs; — e: *P. breviatus*, dto.; — f: *Trich. psammophilus*, Hinterende der Larve; — g: *T. vitripennis*, dto.



Tafel 20



Tafel 21

haken klein. Antenne kurz und dick, Geißel 4gliedrig, Antennenborste erreicht das Ende der Geißel, Ringelung nicht zu erkennen. Mandibel (Taf. 21 b und c) mit breit schaufelförmigen Zähnen, was besonders bei gewisser Verkantung auffällt (21 c). Labium mit einem sehr breiten Mittelzahn, jederseits mit drei breiten schaufelförmigen Seitenzähnen, an die sich drei starke spitze Zähne anschließen. Darunter ist der ganz ähnlich aussehende Hypopharynx (Taf. 21 d, H) zu beobachten.

Puppe: Länge der Exuvie 3,5 mm, ohne Färbung, einheitlich durchsichtig. Prothorakalhorn fehlt. Analflosse mit 2—3 weit entfernt stehenden schwachen Borsten, die etwa $\frac{1}{2}$ Segmentlänge haben (Taf. 21 e, f, g) wie auch bei *T. vitripennis* (THIENEMANN 1944). Die Gonopodenscheiden des Männchens ragen etwas weiter über die Analflosse vor als die Borsten der Analflosse lang sind, die des Weibchens sind kürzer als die Analflosse.

Holotypus in meiner Sammlung, Paratypen in der Sammlung Dr. K. STRENZKE-Plön.

Bei der Bestimmung der Art kommt man auf *Trichocladus vitripennis* MEIGEN (syn. *halophilus* KIEFER, *marinus* ALVERDES). Von dieser Art unterscheidet sie sich jedoch durch folgende Merkmale:

	<i>psammophilus</i>	<i>vitripennis</i>
Imago, Hypopyg:	2 starke Innenloben	1 Innenlobus
Puppe:	ungefärbt	Exuvie dorsal dunkel.
	Analflosse mit 2—3 entfernt stehenden schwachen Borsten.	Analflosse mit 3 starken, meist sehr eng stehenden Dornen.
Larve:	Zähne des Labiums u. d. Mandibel breit schaufelförmig.	Zähne des Labiums u. d. Mandibel konisch, spitz.

Die Art ist auch nicht mit *Cricotopus braunsi* GOETGHEBUER zu identifizieren, dieser Art fehlen die beiden starken Innenloben des Hypopygiums (BRAUNS 1949).

Trichocladus psammophilus n. sp. lebt in ungeheurer Anzahl im „Farbstreifen-sandwatt“ (REMANE 1940) der Nordseeinsel Amrum. Die Larven bauen sich Röhren im Sand. Ich nenne sie daher *T. psammophilus*.

Herzlichen Dank schulde ich Herrn Prof. A. THIENEMANN-Plön und Herrn Dr. K. STRENZKE-Plön für wertvolle Hinweise, Überlassung von Literatur und Hilfe bei der Untersuchung des zur Verfügung gestellten Materials.

Literaturverzeichnis.

- BRAUNS, A., 1949. In Deutschland und Schleswig-Holstein neu aufgefundene Dipterenarten. Entomol. 1, S. 155.
 BRUNDIN, L., 1949. Chironomiden und andere Bodentiere der südschwedischen Urgebirgsseen. Lund. — Inst. Freshwater Res. Drottningholm, No. 30.
 GOETGHEBUER, M., 1932. Dipteres Chironomidae IV in Faune de France, Paris.
 —: 1936. Pelopiinae in LINDNER, Fliegen der palaearkt. Region. Stuttgart.
 —: 1939—1951. Orthoclaadiinae in LINDNER, Fliegen d. palaearkt. Region. Stuttgart.
 LENZ, F., 1936. Die Metamorphose der Pelopiinae. In LINDNER, Fliegen d. palaearkt. Region. Stuttgart.
 REMANE, A., 1940: Einführung in die zoologische Ökologie der Nord- und Ostsee. In: GRIMPE & WAGLER, Tierwelt der Nord- und Ostsee, Bd. 1, Leipzig.
 THIENEMANN, A., 1944. Bestimmungstabellen für die bisher bekannten Larven und Puppen der Orthoclaadiinen. Arch. Hydrobiol., Bd. XXXIX.

Legende zu den nebenstehenden Abbildungen

Tafel 21: a—h: *T. psammophilus*. a: Hypopyg; b und c: Mandibel (c = verkantet); d: Labium, darunter der Hypopharynx H; — e—g: Analflossen von 3 Puppenexuvien; — h: Fühler des Weibchens. i—l: *T. vitripennis*. i: Labium der Larve; j = Mandibel der Larve; k und l: Analflossen von 2 Puppenexuvien.