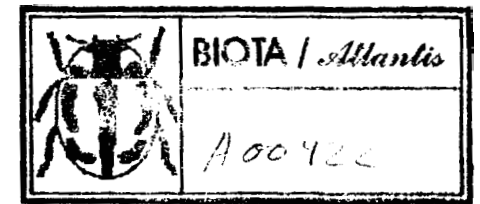


G
P

GEWÄSSER UND ABWASSER

EINE LIMNOLOGISCHE SCHRIFTENREIHE



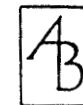
Jahrgang 1968

HEFT 47

3t.K. O. VIETS

D-2940 Wilhelmshaven

Friedenstr. 4



AUGUST BAGEL VERLAG • DÜSSELDORF

Über einige Wassermilben (Hydrachnellae, Acari) von den Kanarischen Inseln

Von Kurt O. Viets, Wilhelmshaven

Frau Dr. Müller-Liebenau, Limnologische Station Niederrhein in der Max-Planck-Gesellschaft, Krefeld, habe ich herzlich zu danken für die Überlassung einiger Wassermilben von den Kanarischen Inseln La Gomera und La Palma.

LUNDBLAD (1962) nannte insgesamt 13 Arten an Hydrachnellae von den Kanarischen Inseln, vermutete aber, „daß es auf den Inseln sicherlich mehrere Arten gibt“ (l. c.: 296). Aus 3 Fundorten, in denen zum Teil mehrfach gesammelt wurde, liegen mir 3 Arten in mehreren Exemplaren vor, die im folgenden beschrieben werden.

Die Fundorte (leg. Müller-Liebenau) sind:

1. La Gomera, kleiner Bach 700 m supra Hermigua (links der Straße San Sebastian-Hermigua). Wassertemperatur 14,2°C.
 - a) Sign. 24. — 18. März 1966
 - b) Sign. 32. — 20. März 1966
 - c) Sign. 42. — 21. März 1966
2. La Gomera, „Rockpool“ in einem sonst aber ausgetrockneten Bachtal rechts der Straße, etwa 2,5 km vor El Cercado. Wassertemperatur 22°C. Sign. 72. — 24. März 1966
3. La Palma, Caldera de Taburiente, Barranco de las Angustias. In einem kleinen „Rockpool“ neben dem Hauptbach. Wassertemperatur im Rockpool 25,5°C (im fließenden Bach 21,5°C).
 - a) Sign. 177. — 17. April 1966
 - b) Sign. 184. — 18. April 1966

1. *Eylais planipons novata* VIETS 1942 (Fig. 1–6)

Die Subspezies wurde von WALTER (1931: 332–335, fig. 1–3) als *Eylais planipons magna* aus der Sahara beschrieben. Da der Name *magna* in *Eylais*

bereits vorher vergeben wurde, erfolgte eine Umbenennung in *E. planipons novata* durch VIETS (1942: 211). Ich habe die Form (K.O. VIETS 1957: 302–304, fig. 11–16) im ♂ Geschlecht erneut aus Algerien beschrieben.

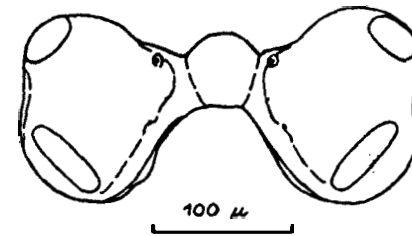


Abb. 1: *Eylais planipons novata* ♀ Augenorgan Prp. 3649...

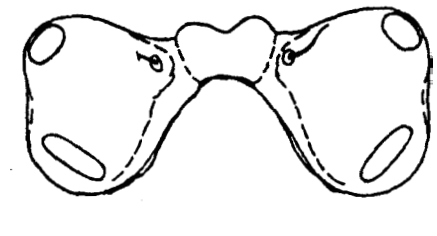


Abb. 2: *Eylais planipons novata* ♀ Augenorgan Prp. 3646...

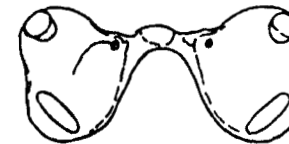


Abb. 3: *Eylais planipons novata* ♀ Augenorgan Prp. 3651...



Abb. 4: *Eylais planipons novata* ♀ Augenorgan Prp. 3650...

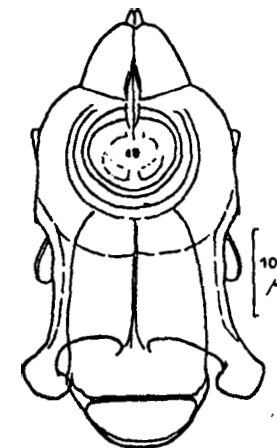


Abb. 5: *Eylais planipons novata* ♀ Mullidorgan Prp. 3649...



Abb. 6: *Eylais planipons novata* ♀ linker Palpus Prp. 3649...

Jetzt wurden 2 ♀ und 3 ♂ gefunden, die ich gleichfalls zu *Eylais planipons novata* stelle. In den meisten Merkmalen stimmen die Tiere gut mit den bisher bekannten überein, zumal wenn man die relativ große Variabilität der

Merkmale — besonders in der Form des Augenorgans — berücksichtigt. Größenverhältnisse, Ausbildung des Epimeralechitins und Beborstung der Palpe sind gleichfalls den Verhältnissen beim Typus-♀ recht ähnlich.

Das Augenorgan (Abb. 1) besitzt zum Teil eine etwas breitere Brücke als das Typus-♀ und ist damit der von *Eylais canariensis* LUNDBLAD 1962 ähnlich, zum Teil (Abb. 2) erinnert es mehr an das des ♂ (K. O. VIETS 1957, fig. 11). Die Augenbrücke bei den Ny (Abb. 3–4) ist schmaler. Die Form der Augenkapseln und die Lage der Haare ist relativ konstant. Für alle Abbildungen der Organe (♀ und Ny) gilt der gleiche Maßstab. Der Pharynx des Mundorgans (Abb. 5) überragt die hinteren Fortsätze etwas weiter, als das beim ♂ (K. O. VIETS 1957: fig. 13–14) der Fall ist. Bei LUNDBLADS Art *E. canariensis* endet der Pharynx etwa auf gleicher Höhe mit den Fortsätzen. WALTER hat das Mundorgan des Typus leider nicht abgebildet. Über die Formvariabilität ist nichts bekannt. Die Palpe (Abb. 6) ist in Form und Besatz der des Typus sehr ähnlich. Die Dornborsten am Distalvorsprung des P 11 beugeseits sollen nach WALTER sämtlich gefiedert sein, bei meinen Exemplaren sind sie zumeist glatt, und nur einzelne der Borsten zeigen Fiederung. Das P 1 besitzt am Distalende der Streckseite meistens zwei, gelegentlich, so auch bei der abgebildeten Palpe, drei Borsten. Die meist nicht beachteten ventralen Randborsten am P IV sind in der bekannten Lage vorhanden. Ich halte es für wahrscheinlich, daß *Eylais canariensis* LUNDBLAD (1962: 288–289, fig. 2; Tf. III, fig. 9–10) in die Variabilitätsbreite von *Eylais planipons novata* fällt und mit dieser synonym ist.

Die wichtigsten Maße für die jetzt untersuchten Tiere sind:

	2 ♀	3 Ny
Augenorgan Gesamtbreite	283–285	188–192 μ
Augenkapsel Länge	125–138	90–95
hinteres Mundorgan Gesamtlänge	486–500	288–307
Palpe dorsale Gliedlängen		
	P I 94–98	56–58
	P 11 140–146	85–101
	P 11 138–144	85–100
	P IV 269–278	155–173
	P V 125–132	87–110

Fundorte:

- 1b) 1 ♀
- 2) 1 Ny
- 3a) 1 ♀ 1 Ny
- 3b) 1 Ny

2. *Sperchon hispidus* KOENIKE 1895

LUNDBLAD (1962: 289–290, fig. 4; Tf. V, fig. 17–20; Tf. VI, fig. 21) stellte die „forma“ *canariensis* zu *Sperchon hispidus* auf. Sie soll sich durch die Gestalt der 4. Epimeren von KOENIKES Hauptart unterscheiden. Aus 3 Fängen konnte ich 26 Individuen (8 ♂, 18 ♀) untersuchen. Eine konstant andere Form der 4. Epimeren wurde dabei nicht festgestellt. Neben Exemplaren, bei denen der Innenrand der 4. Epimeren gerundet in den Hinterrand übergeht, finden sich auch solche, die die „typische“ Form der Epimeren aufweisen, wie sie von *Sperchon hispidus* bekannt ist, d. h. mit deutlicher Winkelbildung zwischen Innen- und Hinterrand der 4. Epimeren. Die forma *canariensis* erscheint mir danach nicht als berechtigt.

Fundorte:

- 1a) 6 ♂ 16 ♀
- 1c) 1 ♀
- 3b) 2 ♂ 1 ♀

3. *Atractides nodipalpis clavipalpis* LUNDBLAD 1956

Diese Form wurde von LUNDBLAD (1956: 226–227, fig. 124 A–F) aus Spanien beschrieben. Das reiche *Atractides*-♀, das im jetzt untersuchten Material vorhanden ist, stelle ich mir gewissem Vorbehalt dazu. Für die *Atractides*-Arten — und das gilt in vermehrtem Maße für die zu *Atractides nodipalpis* gehörigen Subspezies bzw. Varietäten — ist über die Variabilität der Merkmale nichts bekannt. In den meisten Form- und Borstenmerkmalen ist das jetzt untersuchte ♀ *Atractides nodipalpis clavipalpis* recht ähnlich. Beide Schwertborsten des 1. B. 5 sind jedoch abgerundet. Die Genitalplatten sind 112 μ lang, die Vagina einschließlich der Stützkörper 155 μ . Die dorsalen Gliedlängen der Palpe messen:

P I–V: —. 103. 112. 132. 37 μ .

Die beiden Endglieder des I. Beines haben die folgenden Längen. 1. B. 5: 244 μ , I. B. 6: 195 μ = 100 : 79,9.

Fundort:

- 1a) 1 ♀.

LITERATURVERZEICHNIS

- LUNDBLAD, O.: 1956 Zur Kenntnis sud- und mitteleuropäischer Hydrachirilei. — Arkiv f. Zoologi, Stockholm Ser. 2, 10 (1): 1–306.
- 1962 Wassermilben von den Kanarischen Inseln. — ibid. 15 (16): 285–300.

- VIETS, K.: 1942 Zur Nomenklatur und Systematik der Hydrachnellae (Acari). — Zool. Anz. 138 (9–10): 210–212.
- VIETS, K. O.: 1957 Über Eylais-Arten aus Algerien (Hydrachnellae, Acari). — Arch. Hydrobiol. 53 (2): 297–305.
- WALTER, C.: 1931 Hydracarien du Sahara central. — Bull. Mus. Hist. natur., Paris. Ser. 2. 4 (1): 104–110.

Der Litoralzylinder, ein Gerät zur quantitativen Probenentnahme im Uferbereich

Von G. Frirdrich und H. V. Herbst

Für quantitative zoologische Untersuchungen im Litoral fehlt bisher eine Methode, die sowohl die Tiere der **Bodenoberfläche** und der obersten Bodenschicht als auch die Tiere des darüberstehenden Wassers einschließlich der **lose** an den Makrophyten sitzenden **gleichzeitig** erfaßt.

Das gebräuchlichste Gerät für die Probenentnahme im Litoral ist bis heute das Stocknetz. Um bei seiner Benutzung einigermaßen vergleichbare Mengenangaben zu erzielen, wird die gleiche Zahl gleichlanger Netzzüge bei allen Proben ausgeführt. Da in dieser Methode durch sehr unterschiedliche Veränderung des Filterquotienten eine große Ungenauigkeit liegt, ist ihr höchstens qualitativer Wert zuzuerkennen.

Zur quantitativen Bestimmung der planktischen Tiere im Freiwasser des Litorals wurden Schöpfproben herangezogen. Die Tiere des Bodens konnten mit Schöpfgreifern nach **EKMAN-BIROE**, oder modifiziert nach **GARNETT** und **HUNT (1965)** bzw. **MOTHE (1966)**, erbeutet werden. Zur Entnahme der Tiere des Aufwuchses hat **MESCHKAT (1934)** enge Glasrohre über die Makrophyten gestülpt. **PONYI (1962 S. 132–133)** konnte nachweisen, daß die Bindung der Krebse, insbesondere der Entomostraken an den Aufwuchs der Schilfhalme nur sehr lose ist und sie bei der leisesten Berührung davon schwimmen.

Die von **SAADI (1964)** beschriebene Trichterkanne aus Blech ermöglicht es zwar, untergetauchte Pflanzen zusammen mit dem umgebenden Wasser zu entnehmen, die Tiere der obersten Bodenschicht bleiben jedoch zurück.

Am besten wäre noch der „Tube Sampler“ von **GARNETT** und **HUNT (1965)** in modifizierter Bauweise geeignet. Doch bleibt neben dem Gewicht des aus Stahl gefertigten Gerätes noch als wesentliches Problem der Verschluß. **GARNETT** und **HUNT** arbeiten mit einer geschliffenen, schwenkbaren Stahlplatte als Bodenverschluß. Beim Arbeiten an Uferstellen mit grobkörnigem Material wird diese Methode vermutlich versagen.

Um zu exakten quantitativen Ergebnissen zu kommen, wurde beim Litoralzylinder ein Weg gegangen, der von der herkömmlichen Entnahmetechnik insofern abweicht, als ein Litoralabschnitt zur Probenentnahme