©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

carolinea, 40: 99–106, 10 Abb.; Karlsruhe, 29. 10. 1982

Wissenschaftliche Mitteilungen

HERBERT ZELL

Nematoden eines Buchenwaldbodens 1. *Wilsonema tentaculatum* (FUCHS 1930) (Nematoda, Araeolaimida)

Bei der routinemäßigen Untersuchung der Nematodenzönosen der Laubstreu eines Buchenwaldes bei Schluttenbach/nördliches Schwarzwaldvorland im Rahmen des laufenden bodenbiologischen Forschungsprogramms der Zoologischen Abteilung (BECK 1978) fand ich unter mehreren hundert *Wilsonema otophorum* (DE MAN 1880 sensu HOFMÄNNER & MENZEL 1915) zwei Tiere, die der Beschreibung von *Wilsonema tentaculatum* von FUCHS (1930) entsprechen (Abb. 1). Bereits bei schwacher Vergrößerung waren die für diese Art typischen Kopfborsten zu erkennen. Während bei dem einen Tier (Tier B) die Borsten in zwei Dreiergruppen, entsprechend der Beschreibung von FUCHS, vorlagen, lagen bei dem zweiten Tier (Tier A) jeweils zwei Borsten aus jeder Gruppe in der mikroskopischen Projektion hintereinander.

Wilsonema tentaculatum wurde von FUCHS an Hand eines einzigen Weibchens beschrieben, das er am Südrand des Ossiachersees/Kärnten im Mulm der Gänge von *Hylastes cunicularis* ER. und *Dryocoetes autographus* RATZ. (Coleoptera) gefunden hatte. Seit dieser Beschreibung von FUCHS wurde die Art nicht mehr aufgefunden.

Mit dem Wiederfund bot sich die Möglichkeit, die Art genauer zu untersuchen. Hierbei konnte ich, unter Verwendung von Ölimmersion und verschiedenen Beleuchtungsarten, einige interessante Details in der Kopfregion feststellen, die FUCHS anscheinend entgangen waren.

Bei Tier A (Abb. 2a) lassen sich als Kopffortsätze zunächst zwei mittlere Zapfen, besetzt mit einem Saum feinster Borsten, erkennen. Jeder Zapfen verbreitert sich basal zu einer Blase, die caudal eine Einkerbung zeigt. Dieser basale Teil ist ebenfalls nur bei stärkster Vergrößerung zu erkennen. Die beiden lateralen Borstenpaare erweisen sich als sichelförmige Lamellen, die zwischen den mit Borsten besetzten Zapfen liegen. Die links über den Körperrand hervorstehende Falte stellt einen Teil der basalen Blase des hinteren Borstenzapfens dar.

Auch bei Tier B (Abb. 2b) finden sich die beiden Borstenzapfen, zwischen denen die sichelförmigen Lamellen liegen. Zusätzlich sind bei diesem Tier noch zwei

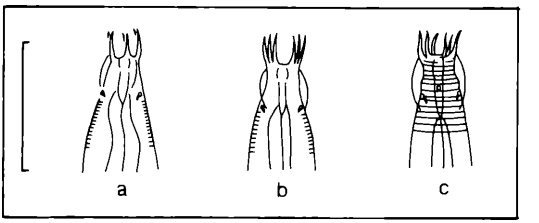

Abbildung 1. *Wilsonema tentaculatum* (FUCHS 1930) aus dem Buchenwaldboden bei Schluttenbach: a) Tier A; b) Tier B; c) *Wilsonema tentaculatum* nach FUCHS (1930: 536, Abb. 28) Maßstab = 25 µm.

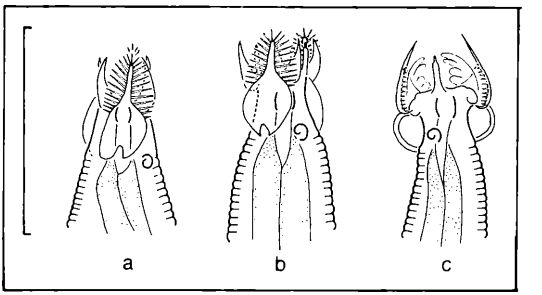

Abbildung 2. *Wilsonema tentaculatum* (FUCHS 1930): a) Kopf von Tier A, b) Kopf von Tier B, jeweils bei mikroskopischer Vergrößerung von 1200 x; es zeigt sich die für *Wilsonema otophorum* (DE MAN 1880) in Ventral- bzw. Dorsalansicht typische Kopfmorphologie. c) *Wilsonema otophorum* (DE MAN 1880) aus dem Buchenwaldboden bei Schluttenbach in Normallage, d. h. in Lateralansicht. Maßstab = 25 µm.

weitere Zapfen zu erkennen, die jederseits zwischen der vorderen und hinteren Lamelle liegen und die ein aufgesetztes Spitzchen tragen. Ein Borstenbesatz fehlt ihnen. Somit weist das Kopfende dieses Tieres 8 Fortsätze auf, von denen 2, eine der hinteren sichelförmigen Lamellen und der hintere borstentragende Zapfen, kaum zu erkennen sind, da sie von davorliegenden Strukturen zum Teil verdeckt werden und daher zunächst nur 6 getrennte Kopffortsätze sichtbar sind.

Die hier geschilderte Anordnung der Kopffortsätze entspricht der typischen Kopfgestalt von *Wilsonema otophorum* (Abb. 2c; vgl. auch COBB 1915). Hier findet sich ventral und dorsal je ein mit Borsten besetzter Zapfen, der basal eine Blase bildet. Lateral trägt der Kopf jederseits einen in einer Spitze auslaufenden unbeborsteten Zapfen. Dazwischen liegen ventrolateral und dorsolateral je 2 Lamelllen, die in 4 distale Lappen zerschlitzt sind. Dreht man den Kopf, wie er in Abb. 2c dargestellt ist, um etwa 70–80°, so erhält man die Darstellung der Abb. 2b. Eine Drehung um 90° ergibt die Ansicht der Abb. 2a. Für die Annahme, *Wilsonema tentaculatum* stellt eine *Wilsonema otophorum* in Ventral- oder Dorsalansicht dar,

©Staatl. Mus. f. Naturkde Karlsruhe & Naturwiss. Ver. Karlsruhe e.V.; download unter www.zobodat.at

spricht auch die Originalabbildung von FUCHS (Abb. 1c). Hierauf ist klar zu erkennen, daß die Seitenorgane am rechten und linken Rand des Körperumrisses eingezeichnet sind. Da die Seitenorgane jedoch immer lateral liegen, kann eine Amphidienlage, wie sie die Abbildung zeigt, nur dann zustande kommen, wenn die Ventral- oder Dorsalseite dem Betrachter zugekehrt ist. Da der Schwanz jedoch in Lateralansicht dargestellt ist (eine Darstellung des Gesamthabitus fehlt!), liegt das Tier nicht völlig in Rückenlage, sondern ist in sich verdreht (vgl. auch die Abbildung von *Plectus cirratus* in FUCHS 1930: 534 – Kopf in Lateralansicht, Schwanz in Ventralansicht).

Wilsonema tentaculatum ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit identisch mit *Wilsonema otophorum*, so daß es gerechtfertigt erscheint, den Artnamen als Synonym zu *Wilsonema otophorum* anzusehen.

Literatur

BECK, L. (1978): Zur Biologie eines Buchenwaldbodens. 1. Einleitender Überblick und Forschungsprogramm. – Beitr. naturk. Forsch. SüdwDtl., **37**: 93–101; Karlsruhe.

COBB, N. A. (1915): Nematodes and their relationships. – Washington D.C.U.S. Dept. Agric. Yearbook 1914: 457–490; Washington.

FUCHS, G. (1930): Neue an Borken- und Rüsselkäfer gebundene Nematoden, halbparasitische und Wohnungseinmieter. – Zool. Jb. (Syst.), **59**: 505–646; Jena.

HOFMÄNNER, B. & MENZEL, R. (1915): Die freilebenden Nematoden der Schweiz. – Rev. Suisse Zool., **23**: 109–244; Genf.

MAN, J. G. DE (1880): Die einheimischen frei in der reinen Erde und im süßen Wasser lebenden Nematoden. – Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen., **5**: 1–104; Den Haag.

Autor

HERBERT ZELL, Landessammlungen für Naturkunde, Erbprinzenstr. 13, D-7500 Karlsruhe.

CHRISTIAN RIEGER & HANNES GÜNTHER

Bemerkungen zur Gattung *Temnostethus* FIEBER 1860 in Mitteleuropa (Heteroptera: Anthocoridae)

1. *Temnostethus gracilis* HORVATH 1907

T. gracilis tritt in einer brachypteren und in einer makropteren Form auf. Bei brachypteren Stücken erreichen die Halbdecken etwa die Mitte des 2. Tergits, die Membran ist bis auf einen schmalen Saum zurückgebildet. Bei den makropteren überragen die Flügeldecken den Hinterleib deutlich.

WAGNER (1940) fand in dem von ihm untersuchten Material 15 % makroptere Tiere. Dieser Prozentsatz liegt sicher zu hoch, da die selteneren makropteren Stücke von den Sammlern bevorzugt eingetragen werden und damit in den Sammlungen überrepräsentiert sind. PÉRICART (1972) kennt ebenfalls nur diese beiden Formen.

Bisher ist auch nur ein etwas abweichendes Stück beschrieben worden: „. ein brachypteres ♂ von *T. gracilis* Hv., das in der Form der Membran stark von allen übrigen Tieren abweicht. Letztere ist mondförmig und überragt den Hinterrand des 3. Tergits ein wenig" (WAGNER 1942:20). Vermutlich ist mit mondförmig halbmondförmig gemeint!

Am 24. 7. 80 fand sich an einem Pappelstamm (*Populus nigra*) am Stadtrand von Nürtingen ein Weibchen, das in der Ausbildung der Hemielytren deutlich eine Zwischenstellung einnimmt (Abb. 1a). Die Flügeldecken weisen sämtliche Teile auf, sind jedoch gegenüber der makropteren Form stark verkürzt, sie erreichen nicht ganz die Mitte des 5. Tergits. Bei der makropteren Form verlaufen die Ränder der Flügel bis auf die Höhe des Cuneus parallel, und erst dann erfolgt eine allmähliche Verengung zur Spitze hin. Bei dem vorliegenden Weibchen sind die Flügeldecken deutlich verschmälert, die Coriumränder konvergieren bereits ab dem 1. Tergit, die Membranen sind entsprechend verengt. Nach der Terminologie von PÉRICART (1972) liegt damit die subbrachyptere Form vor.

2. *Temnostethus longirostris* (HORVATH 1907)

WAGNER (1967) kennt von dieser Art nur zwei Fundorte in Deutschland (Rüsselsheim, Nied), er vermutet, „daß die Tiere mit Baumstämmen aus Südosteuropa eingeschleppt wurden"

VOIGT (1978) meldet die Art erstmals aus Baden-Württemberg nach zwei Männchen, die am 5. 6. 71 am Saalbachkanal nahe Rußheim von S. GLADITSCH gesammelt wurden.

Die Art konnte nun auch bei Nürtingen und in der Umgebung von Bingen-Gaulsheim festgestellt werden. Der Fundpunkt bei Nürtingen beschränkt sich auf eine kleine Pappelgruppe (*P. nigra*) am Stadtrand, wo die Art seit 1977 regelmäßig gefunden wurde. Die Imagines erscheinen ab Mitte Juni (frühestes Funddatum: 17. 6. 77), bleiben den Juli hindurch häufig und werden dann zunehmend seltener gefunden (spätestes Funddatum: 18. 11. 78). Zweimal konnten Copulae beobachtet werden (26. 6. 77 und 9. 7 80). In beiden Fällen kopulierte ein völlig ausgefärbtes Männchen mit einem offensichtlich ganz frisch entwickelten Weibchen (Körperfarbe hellrot, Vorderflügel milchig weiß).

In Gaulsheim einmal am 27 7 80 1 Männchen, 1 Weibchen an einem Pappelstamm (*P. nigra*), unmittelbar am Rheinufer, zusammen mit *T. reduvinus* gefangen. Beide Tiere makropter.

3. *Temnostethus reduvinus* HERRICH-SCHÄFER 1853 [= *Ectemnus nigriceps* (WAGNER 1951)]

Nach Erstfunden überwinternder Weibchen unter Rinde von *P. nigra* am 5. 11. 1977 und 1. 12. 1979 in Bingen-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: 40

Autor(en)/Author(s): Zell Herbert

Artikel/Article: Wissenschaftliche Mitteilungen 99-100