

Erstnachweis einer bemerkenswerten Nematodengattung für Europa: *Eutylenchus* im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer"

Andrea Sievert und Dieter Sturhan, Münster

Das im nordwestdeutschen Tiefland am Nordrand des Teutoburger Waldes gelegene Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" zählt zu den besonders gut erforschten Schutzgebieten Westfalens und wohl auch ganz Deutschlands. Zu den Organismengruppen, die bislang keine Beachtung fanden, gehören die Nematoden. Eine erste Bestandsaufnahme über Süßwassernematoden aus dem Uferbereich der im Naturschutzgebiet gelegenen Gewässer Großes Heiliges Meer, Erdfallsee und Heideweier erfolgte erst in jüngster Zeit (TRAUNSPURGER & WEISCHER 1993).

Aus diesen drei Gewässern im Naturschutzgebiet wurde von uns am 22. März 1993 und am 6. Juni 1993 eine Serie von Sedimentproben zur Untersuchung auf Nematoden entnommen (SIEVERT 1993). Die Nematoden wurden aus den Substratproben mittels modifizierter Dekantier-Zentrifugiermethode isoliert und anschließend mit erhitztem TAF (Triäthanolamin-Formalin-Aqua dest. 2:7:91) fixiert. Das Sammlungsmaterial, das zum Teil zu mikroskopischen Dauerpräparaten verarbeitet wurde, befindet sich in der Deutschen Nematodensammlung am Institut für Nematologie und Wirbeltierkunde der Biologischen Bundesanstalt in Münster.

Die bei unseren Erhebungen nachgewiesenen Nematoden erweitern die von TRAUNSPURGER und WEISCHER (1993) vorgelegte Artenliste um etliche Taxa; es erwies sich insbesondere der Heideweier als wesentlich artenreicher, als nach den zuvor durchgeführten Untersuchungen zu erwarten war. Unter den von uns aufgefundenen Nematoden ist die Gattung *Eutylenchus* als besonders bemerkenswert hervorzuheben. Bei der ersten Probenahme konnten im überwiegend oligotrophen, erst 1913 entstandenen Erdfallsee am äußeren Rand der *Myrica gale*-Zone, etwa 1 m vom Ufer entfernt und in etwa 20 cm Wassertiefe, 1 ♀ und 2 juvenile Tiere der Gattung gefunden werden, in einer an derselben Stelle im Juni entnommenen Probe 2 ♀ und 4 Juvenile.

Die Gattung *Eutylenchus* ist vor allem durch den Besitz auffälliger Kopfborsten gekennzeichnet, die sich innerhalb der sehr formenreichen Ordnung Tylenchida nur noch bei der Gattung *Atylenchus* finden. Beide Gattungen wurden von mehreren Autoren als Angehörige einer eigenen Familie (Atylenchidae) angesehen, von anderen Autoren dagegen zusammen mit weiteren Gattungen in unterschiedliche Unterfamilien der Tylenchidae gestellt.

Von der Gattung *Atylenchus* ist weltweit nur die Art *A. decalineatus* bekannt, die von COBB (1913) aus den USA beschrieben wurde. Sie ist offensichtlich erst einmal für Europa gemeldet worden, und zwar aus einem Weiher in Franken (HIRSCHMANN

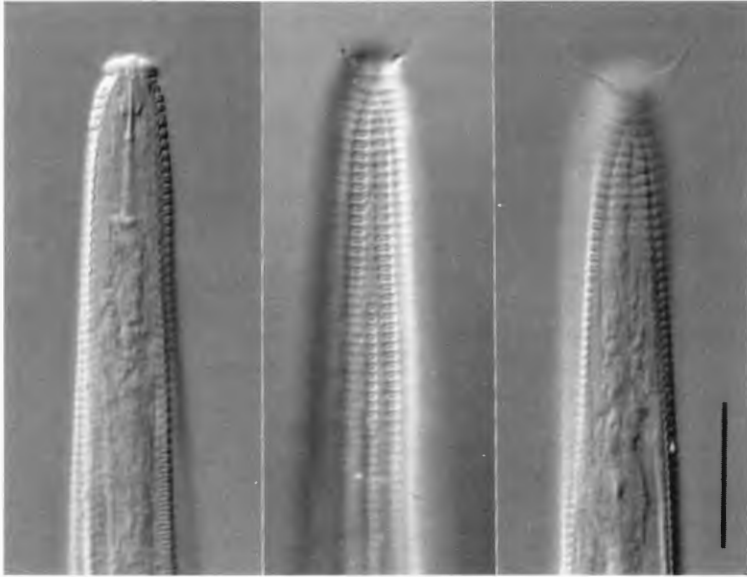


Abb. 1: *Eutylenchus excretorius*, Vorderende eines Weibchens aus dem NSG "Heiliges Meer"
(Meßstrich = 0,020 mm)

1954); ein zweiter Nachweis für Deutschland liegt vor vom Saarufer bei Kanzem (STURHAN, unveröffentlicht). Die bisher fünf beschriebenen Arten der Gattung *Eutylenchus* sind in Australien, auf den Fiji-Inseln, in Korea, Indien, im westlichen und südlichen Afrika, in Chile und Kanada festgestellt worden. Ein Nachweis für Europa lag bisher nicht vor.

Die im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer" gefundenen Tiere stimmen in den Körpermaßen und den übrigen morphologischen Merkmalen gut mit der Beschreibung von *Eutylenchus excretorius* Ebsary & Eveleigh, 1981 überein. Die zuvor nur aus Quebec, Kanada, bekannte Art war von einem im Wasser des Ottawa-River wachsenden Gras gesammelt worden. Abbildung 1 zeigt das Vorderende eines Weibchens von *E. excretorius* aus Deutschland mit Mundstachel, Kopfborsten und Cuticulastruktur.

(Wir danken Herrn Heinz-Otto Rehage und Herrn Rainer Niemann für ihre Unterstützung bei der Probenahme.)

Summary

Several specimens of *Eutylenchus excretorius* Ebsary & Eveleigh, 1981 were isolated from a sediment sample collected from an oligotrophic lake in the nature reserve "Heiliges Meer" in North West Germany. This is the first record of the species and the nematode genus for Europe.

L i t e r a t u r

COBB, N.A. (1913): New nematode genera found inhabiting fresh water and non-brackish soils. *J. Wash. Acad. Sci.* **3**: 432-444. – EBSARY, B.A. & EVELEIGH, E.S. (1981): *Eutylenchus excretorius* n. sp. (Nematoda: Atylenchidae) from Quebec, Canada. *Can. J. Zool.* **59**: 1973-1975. – HIRSCHMANN, H. (1954): Unerwarteter Wiederfund tropischer Nematoden (*Radopholus oryzae* [v. Breda de Haan, 1902] Thorne, 1949, *Panagrolaimus hygrophilus* Bassen, 1940, *Atylenchus decalineatus* Cobb, 1913) an heimischen Sumpfpflanzen. *Z. PflKrankh. PflSchutz* **61**: 352-357. – SIEVERT, A. (1993): Untersuchungen zur Nematodenfauna von Stillgewässern. Staatsexamensarbeit, Universität Münster, Fachbereich Biologie. – TRAUNSPURGER, W. & WEISCHER, B. (1993): Freilebende Süßwassernematoden aus dem Uferbereich im Naturschutzgebiet "Heiliges Meer". *Natur u. Heimat* **53**: 83-91.

Anschrift der Verfasser: Andrea Sievert, Dr. Dieter Sturhan,
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft,
Institut für Nematologie und Wirbeltierkunde,
Topphaideweg 88, D-48161 Münster