

**Schriften des
Naturwissenschaftlichen Vereins
für Schleswig-Holstein**

**Band XXVI
Heft 2**

Im Auftrage des Vereins herausgegeben
von **R. Weyl** und **E. W. Guenther**

A. Fischer

INSTITUT FÜR UR- UND FRÜHGESCHICHTE
AN DER UNIVERSITÄT KIEL

Kiel 1953
Verlag Lipsius & Tischer

~~8024/49~~
XXVIII 325

Liste der deutschen Calanoida und Cyclopoida Gnathostoma des Süßwassers*)

Von Hans Volkmar HERBST, Plön

- Calanoida: Diaptomidae* G. O. SARS 1903, *Eudiaptomus* KIEFER 1932
- Eudiaptomus coeruleus* (FISCHER) 1853
Schleswig-Holstein, Weiher- bis Kleinweiherform, perennierend, Sommermaximum (meist nicht von *E. vulgaris* getrennt, daher wenige verlässliche deutsche Vorkommen).
- Eudiaptomus vulgaris* (SCHMEIL) 1897
Schleswig-Holstein, Kleinweiher- bis Tümpelbewohner, Sommerform, fehlt im Winter völlig.
- Eudiaptomus gracilis* (G. O. SARS) 1863
Schleswig-Holstein, im Weiher- bis Seenplankton, perennierend, Sommer- und Wintermaximum.
- Eudiaptomus graciloides* (LILLJEBORG) 1888
Schleswig-Holstein, fast ausschließlich im Seenplankton, perennierend, mono- oder dizyklisch, Sommermaximum.
- Eudiaptomus zachariasi* (POPPE) 1886
Kleingewässer, z. T. Tümpel, Sommerform.
- Hemidiaptomus* G. O. SARS 1903
- Hemidiaptomus superbus* (SCHMEIL) 1895
telmatobiont, Frühjahrsgewässer, monozyklisch.
- Hemidiaptomus amblyodon* (MARENZELLER) 1873
telmatobiont, Frühjahrsgewässer, monozyklisch.
- Diaptomus* WESTWOOD 1836
- Diaptomus castor* (JURINE) 1820
Schleswig-Holstein, vorwiegend in temporären Frühjahrsgewässern und monozyklisch.
- Diaptomus cyaneus* GURNEY 1909
bisher ein Fund in temporären Frühjahrsgewässern, monozyklisch.
- Mixodiaptomus* KIEFER 1932
- Mixodiaptomus taticus* (WIERZEJSKI) 1882
telmatobiont, Gebirgs-Sommerform, in den Ostalpen nachgewiesen.
- Mixodiaptomus laciniatus* (LILLJEBORG) 1889
in Deutschland nur in Gebirgsseen, kaltstenotherm, perennierend.
- Acanthodiaptomus* KIEFER 1932
- Acanthodiaptomus denticornis* (WIERZEJSKI) 1888
in Deutschland nur in Gebirgs- und höher gelegenen Seen, eurytherm, perennierend.
- Arctodiaptomus* KIEFER 1932

*) Das Vorkommen in Schleswig-Holstein ist bei jeder Art vermerkt.

- Arctodiaptomus wierzejskii* (RICHARD) 1888
eurytop, eurytherm, z. T. perennierend.
- Arctodiaptomus bacillifer* (KOELBEL) 1882
eurytop, eurytherm, in Seen perennierend, Sommermaximum.
- Arctodiaptomus salinus* (DADAY) 1885
zumindest halophil, Tümpel bis Seen, z. T. perennierend, Sommermaximum, eurytherm.
- Temoridae* G. O. SARS 1903, *Eurytemora* GIESBRECHT 1881
- Eurytemora velox* (LILLJEBORG) 1853
Schleswig-Holstein, Kleingewässer bis Seen, euryhalin, in Seen z. T. perennierend.
- Eurytemora affinis* (POPPE) 1880
Schleswig-Holstein, in Deutschland wohl vorwiegend Brackwasserbewohner, Flußmündungen, perennierend.
- Eurytemora lacustris* (POPPE) 1887
Schleswig-Holstein, Seenplankter, perennierend, Maximum in kälterer Jahreszeit.
- Heterocope* G. O. SARS 1863
- Heterocope weissmanni* IMHOF 1890
Glacialrelikt in Seen Süddeutschlands, pelagisch, fehlt in 2. Winterhälfte.
- Heterocope saliens* (LILLJEBORG) 1863
z. T. periodische Kleingewässer bis Seen, monozyklisch, eurytherm, Sommermaximum.
- Heterocope appendiculata* G. O. SARS 1863
Schleswig-Holstein, vorwiegend im Pelagial der Seen, Sommermaximum, fehlt im Winter völlig.
- Cyclopoida Gnathostoma: Cyclopidae* G. O. SARS, 1913, *Eucyclopinæ* KIEFER 1927, *Macrocylops* CLAUS 1893
- Macrocylops fuscus* (JURINE) 1820
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Litoral der Seen, substratgebunden, perennierend, Sommer-Herbstmaximum.
- Macrocylops distinctus* (RICHARD) 1887
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seenlitoral, perennierend, Sommer-Herbstmaximum.
- Macrocylops albidus* (JURINE) 1820
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seen, hier nicht im Pelagial, perennierend, Sommer-Herbstmaximum.
- Eucyclops* CLAUS 1893 (Subgen. *Eucyclops* KIEFER 1927)
- Eucyclops serrulatus* (FISCHER) 1851
Schleswig-Holstein, eurytop, euryhalin, eurytherm, perennierend, nicht pelagisch, Maximum in der warmen Jahreszeit.
- Eucyclops speratus* (LILLJEBORG) 1901
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Litoral der Seen, Quellen, nicht pelagisch, perennierend, Maximum in warmer Jahreszeit.
- Eucyclops lilljeborgi* (G. O. SARS) 1914
Schleswig-Holstein, im Litoral von Weihern und Seen, perennierend, Sommermaximum.
- Eucyclops macruroides* (LILLJEBORG) 1901
Schleswig-Holstein, im Litoral von Weihern und Seen, perennierend, Sommermaximum.

- Eucyclops macrurus* (G. O. SARS) 1863
Schleswig-Holstein, Kleingewässer bis Seenlitoral, perennierend, Sommermaximum.
(Subgen. *Tropocyclops* KIEFER 1927)
- Eucyclops (Tropocyclops) prasinus* (FISCHER) 1860
vorwiegend kleinere perennierende Gewässer bis zu Weihergröße, Sommermaximum, z. T. perennierend.
- Paracyclops* CLAUS 1893
- Paracyclops fimbriatus* (FISCHER) 1853
Schleswig-Holstein, eurytop, eurytherm, euryhalin, perennierend, auch stärker fließende Gewässer, Grundwasser, weitgehend substratgebunden, Maximum in warmer Jahreszeit.
- Paracyclops abnobensis* KIEFER 1929
nur im Mummelsee, Schwarzwald.
- Paracyclops poppei* (REHBERG) 1880
Schleswig-Holstein, Kleingewässer bis Seenlitoral, Quellen, Ökologie und Biologie ähnlich *P. fimbriatus*.
- Paracyclops affinis* (G. O. SARS) 1863
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seelitoral, perennierend, Sommermaximum, substratgebunden.
- Ectocyclops* BRADY 1904
- Ectocyclops phaleratus* (KOCH) 1836
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seelitoral, perennierend, Sommermaximum, weitgehend substratgebunden.
- Cyclopinæ* DANA 1852, *Cyclops* O. F. MÜLLER 1776, (Subgen. *Cyclops* KIEFER 1927)
- Cyclops strenuus* FISCHER 1851
Schleswig-Holstein, periodische und perennierende Kleingewässer, selten im Litoral größerer Gewässer, Frühjahrsmaximum, im Sommer fehlend, nicht im Pelagial der Seen.
- Cyclops abyssorum* SARS 1863
Schleswig-Holstein, Seen, Plankter, Maximum in der kalten Jahreszeit, fehlt im Sommer.
- Cyclops kolensis* LILLJEBORG 1901
Schleswig-Holstein, Seen, Plankter, fehlt im Sommer, Maximum in kalter Jahreszeit.
- Cyclops taticus* KOZMINSKI 1927
Gebirgsseen, planktisch, Frühjahrs- und Herbstmaximum.
- Cyclops furcifer* CLAUS 1857
Schleswig-Holstein, telmatobiont, Frühjahrstümpel, eurytherm.
- Cyclops vicinus* ULJANIN 1875
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seen, in letzteren planktisch, Maximum im Frühjahr, fehlt im Spätsommer und Herbst.
- Cyclops insignis* CLAUS 1857
Schleswig-Holstein, perennierende, selten periodische Kleingewässer, kaltstenotherm, Wintermaximum, fehlt in der warmen Jahreszeit völlig.
(Subgen. *Megacyclops* KIEFER 1927)
- C. (Megacyclops) viridis* (JURINE) 1820
Schleswig-Holstein, alle Arten stagnierender, permanenter Gewässer, euryhalin, perennierend, Maximum Frühjahr bis Herbst.

- C. (Megacyclops) gigas* CLAUS 1857
Schleswig-Holstein, perennierende (selten periodische) Kleingewässer bis Seelitoral, Maximum Spätherbst bis Frühjahr, im Sommer nur Jugendstadien.
- C. (Megacyclops) latipes* LOWNDES 1927
Schleswig-Holstein, telmatobiont, in Frühjahrstümpeln, eurytherm.
(Subgen. *Acanthocyclops*) KIEFER 1927
- C. (Acanthocyclops) vernalis* FISCHER 1853
Schleswig-Holstein, Tümpel bis Seen, Moorgewässer, Quellen, Maximum in der kalten Jahreszeit, perennierend (vgl. *C. (A.) robustus*).
- C. (Acanthocyclops) robustus* SARS 1863
Schleswig-Holstein, Vorkommen wie *C. (A.) vernalis*, in Seen z. T. planktisch, Maximum in der warmen Jahreszeit, sicher z. T. (Saison-?) Dimorphismus von *A. vernalis*.
- C. (Acanthocyclops) kieferi* CHAPPUIS 1925
subterranean.
- C. (Acanthocyclops) venustus* NORMAN & SCOTT 1906
Schleswig-Holstein, Moore, azide Gewässer, subterranean, in oberirdischen Gewässern Maximum in der kalten Jahreszeit.
- C. (Acanthocyclops) sensitivus*, A. GRAETER & CHAPPUIS 1914
subterranean.
(Subgen. *Diacyclops* KIEFER 1927)
- C. (Diacyclops) bicuspidatus* CLAUS 1857
Schleswig-Holstein, alle Arten perennierender, stagnierender Gewässer, in Seen auch im Tiefenplankton, euryhalin, Maxima im Herbst und Frühjahr, perennierend.
- C. (Diacyclops) bicuspidatus odessanus* SCHMANKEWITSCH 1875
Schleswig-Holstein, vorwiegend salzhaltige Gewässer, aber auch kleine Süßwasseransammlungen, Maxima wie *C. bicuspidatus* (aus dieser Art von SCHMANKEWITSCH gezüchtet).
- C. (Diacyclops) bisetosus* REHBERG 1880
Schleswig-Holstein, häufig in extremen Standorten, Tümpel, Quellen, Subterrangewässer, brackige Gewässer, perennierend, polyzyklisch, eurytherm, euryhalin, Maximum in der kalten Jahreszeit.
- C. (Diacyclops) crassicaudis* SARS 1863
vorwiegend Kleingewässer, auch periodische, polyzyklisch, eurytherm, perennierend.
- C. (Diacyclops) languidus* SARS 1863
Schleswig-Holstein, vorwiegend periodische und permanente Kleingewässer, Moore, Maximum im Herbst und Frühjahr, z. T. perennierend.
- C. (Diacyclops) languidus disjunctus* THALLWITZ 1927
im Moos eines Teiches in Sachsen und subterranean (HAINE 1946) gefunden, Sommermaximum?
- C. (Diacyclops) languidoides* LILLJEBORG 1901
aus Deutschland nur subterranean gemeldet.
- C. (Diacyclops) languidoides clandestinus* KIEFER 1926
nur subterranean, ziemlich verbreitet.
- C. (Diacyclops) languidoides hypnicola* GURNEY 1927
Schleswig-Holstein, bisher nur Ufergrundwasser des Selenter Sees, Fangdaten: Dez., Jan. (1950, 1951, 1952).

- C. (*Diacyclops*) *languidoides badeniae* KIEFER 1933
bisher nur aus dem Schluchseemoor, Schwarzwald, bekannt, azidophil?, sehr nahe verwandt (vielleicht identisch) mit vorhergehender Art, im Herbst.
- C. (*Diacyclops*) *languidoides zschokkei*, E. GRAETER 1910
zur Subterranfauna.
- C. (*Diacyclops*) *nanus* SARS 1863
Schleswig-Holstein, vorwiegend kleinere Moorgewässer, auch im Litoral größerer Gewässer (?), perennierend, Maximum in warmer Jahreszeit.
- C. (*Diacyclops*) *nanus incertus* WOLF 1905
aus dem Schwarzwald bekannt, Biologie und Ökologie wahrscheinlich wie *C. nanus*.
- C. (*Diacyclops*) *unisetiger* E. GRAETER 1908
nur subterran gefunden, troglobiont.
(Subgen. *Microcyclops* CLAUS 1893)
- C. (*Microcyclops*) *varicans* SARS 1863
Schleswig-Holstein, Weiher bis Seen, Litoralform, Quellen, Sommermaximum?
- C. (*Microcyclops*) *rubellus* LILLJEBORG 1901
Schleswig-Holstein, vorwiegend in Moorgewässern, in Helokrene gefunden, Sommermaximum, fehlt im Winter.
- C. (*Microcyclops*) *bicolor* SARS 1863
Schleswig-Holstein, im vegetationsreichen Litoral perennierender Kleingewässer bis Seen, Sommermaximum, fehlt im Winter.
(Subgen. *Metacyclops* KIEFER 1927)
- C. (*Metacyclops*) *gracilis* LILLJEBORG 1853
Litoral von Weihern und Seen, dzyklisch, Sommermaximum, fehlt im Winter.
- C. (*Metacyclops*) *minutus* CLAUS 1863
im ökologischen und biologischen Verhalten wahrscheinlich wie *C. gracilis*.
- Mesocyclops* G. O. SARS 1914, (Subgen. *Mesocyclops* KIEFER 1927)
- Mesocyclops leuckarti* CLAUS 1857
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seen, in letzteren auch planktisch, Sommermaximum, fehlt im Winter, euryhalin.
- Mesocyclops bodanicola* KIEFER 1929
nur Gebirgsseen, planktisch und litoral.
(Subgen. *Thermocyclops* KIEFER 1927)
- M. (*Thermocyclops*) *oithonoides* (SARS) 1863
Schleswig-Holstein, vorwiegend pelagisch in größeren Seen, euryhalin, Sommermaximum, fehlt im Winter.
- M. (*Thermocyclops*) *hyalinus* (REHBERG) 1880
Schleswig-Holstein, wie vorhergehende Art pelagisch in großen Gewässern, euryhalin, Sommermaximum, fehlt im Winter.
- M. (*Thermocyclops*) *dybowski* (LANDE) 1890
Schleswig-Holstein, perennierende Kleingewässer bis Seen, planktisch und litoral, Sommermaximum, dzyklisch, fehlt im Winter.

Schriften:

- GURNEY, R.: British Fresh-Water Copepoda. — Ray Society 384 S. London 1933.
- HAINÉ, E.: Die Fauna des Grundwassers von Bonn mit besonderer Berücksichtigung der Crustaceen. — Inaug. Diss. Bonn 1946.
- HERBST, H. V.: Ökologische Untersuchungen über die Crustaceenfauna südschleswigscher Kleingewässer mit besonderer Berücksichtigung der Copepoden. Arch. Hydrob. 45 p. 413—542. Stuttgart 1951.

- HERBST, H. V.: Neue und bemerkenswerte Copepoden (Crustacea) der deutschen Fauna. — Zool. Anz. 147, p. 246—254, Leipzig 1951.
- KIEFER, F.: Über Morphologie und Systematik der Süßwassercyclopiden. — Zool. Jahrb. 54, p. 495—556, Leipzig 1928.
- KIEFER, F.: Cyclopoida Gnathostoma. — Das Tierreich, Lief. 53, 102 S. Berlin & Leipzig 1929.
- KIEFER, F.: Die Entomostrakenfauna des Schluchseemoors und seiner Umgebung. — Beitr. Naturw. Erforsch. Badens. H. 11, p. 173—188, 1933.
- PESTA, O.: Ruderfüßler oder Copepoda (1. Calanoida, 2. Cyclopoida). — In: Dahl, Die Tierwelt Deutschl. 9. Teil, 134 S. Jena 1928.
- RYLOV, W. M.: Das Zooplankton der Binnengewässer. — Die Binnengewässer 15, 227 S. Stuttgart 1935.
- SCHMEIL, O.: Deutschlands freilebende Süßwassercopepoden. — 1. Teil: Cyclopidae. 141 S. Leipzig 1892.
- THALLWITZ, J.: *Cyclops languidus* var. *disjunctus*, eine neue Form der *languidus*-Gruppe. — Zool. Anz. 71, p. 59—62, Leipzig 1927.
- WAGLER, E.: Crustacea. — In: Die Tierwelt Mitteleuropas, 224 S. Leipzig 1927.