

Weitere Mittheilungen über die einheimischen Cyclopiden.

Von

Dr. C. Claus

in Giessen.

(Hierzu Taf. XI.)

Die Untersuchungen, die ich im vergangenen Jahre über Bau und Organisation der Cyclopiden begonnen hatte, sollten zu einer genauern Kenntniss der Formverhältnisse dieser Geschöpfe hinführen und zugleich Anhaltspunkte bieten, die schon längst als nothwendig erkannte Zertheilung von *Cyclops quadricornis* in verschiedene Arten auszuführen. Wenn es mir nun, wie ich glaube, geglückt ist, eine Anzahl in sich abgeschlossener Lebensformen aus der Reihe jener Thiere zu sondern und auf Grund bestimmter, stets wiederkehrender Eigenthümlichkeiten als neue Arten zu beschreiben, so konnte ich mir doch nicht im Entferntesten einfallen lassen, die zoologische Kenntniss jener Geschöpfe bis zu einem bestimmten Abschlusse gebracht zu haben, zumal ich ja nur an wenigen Lokalitäten, und nicht einmal das ganze Jahr hindurch, sondern nur im Sommer und Herbst, beobachtet hatte. Es wird daher nicht befremden können, dass ich jetzt, nachdem ich auch im Winter und Frühling Gelegenheit fand, die Untersuchungen fortzusetzen, eine Anzahl neuer Species hinzuzufügen im Stande bin.

Man sollte allerdings vermuthen, dass alle Arten unserer kleinen Geschöpfe bei so geringen Lebensbedürfnissen zu jeder Zeit und in gleich günstigen Zahlenverhältnissen zu finden seien, dass das Auftreten der einzelnen Species wohl

an bestimmte Gegenden, weniger aber an verschiedene Jahreszeiten gebunden sei. Indess enthält jede Jahreszeit ihre eigenen Formen, freilich nicht ausschliesslich, aber doch in vorwiegender Anzahl und Entwicklung. Während ich im Sommer *Cyclops brevicornis*, *tenuicornis*, auch hin und wieder *serrulatus*, *coronatus*, *Leuckarti*, *canthocarpoides*, *pennatus* beobachtete, fand ich im Herbst *C. coronatus*, *Leuckarti*, *serrulatus* in grösserer Menge und zuweilen auch *Cyclops brevicaudatus*, eine Species, die zur Winterzeit in den Gräben der Giesener Umgegend fast ausschliesslich sich zeigte. Ende Februar und im März traten massenhaft die neu beobachteten Arten auf, die zugleich mit *Cyclops serrulatus*, *brevicaudatus* und *Cyclosine Castor* die Gewässer belebten; allmählich stellten sich auch die Species *coronatus*, *tenuicornis* ein, die früheren verschwanden, und die Fauna des Frühjahrs näherte sich der des Sommers mehr und mehr *). Aber auch auf die relative Menge beider Geschlechter übt die Jahreszeit einen unverkennbaren Einfluss aus, und ich kann der Beobachtung Zenker's, das zahlreichere Auftreten der Daphnienmännchen im Winter betreffend, auch eine ähnliche über die Cyclopiden hinzufügen. Während nämlich im Sommer die Zahl der Weibchen ganz bedeutend die der Männchen überwiegt und man oft förmlich suchen muss, um ein Männchen aufzufinden, tritt im Winter ein weit günstigeres Verhältniss für letztere ein. Obwohl die Menge der auftretenden Cyclopiden natürlich in Folge der ungünstigen Lebensverhältnisse bedeutend reducirt ist, kann man doch mit Bestimmtheit behaupten, dass die Zahl der vorhandenen Männchen im Winter sogar absolut grösser ist, als im Sommer. Worauf diese Abweichung beruht, lässt sich kaum sicher entscheiden, es liegt

*) Ich möchte jedoch meine Behauptung nicht so verstanden wissen, als ob die in der bestimmten Jahreszeit von mir nicht gefundenen Arten überhaupt auch nicht vorhanden seien; im Gegentheile ist es mir wahrscheinlich, dass Vertreter jeder Species zur Arterhaltung stets existiren und nur bei ungünstigen Bedingungen auf eine sehr geringe Zahl zurücksinken, so dass sie dann leicht der Beobachtung entgehen.

aber die Vermuthung nahe, dass die Weibchen den Störungen, welche die eintretende Kälte selbst im Haushalte der kleinsten Geschöpfe hervorrufft, geringeren Widerstand leisten und weit mehr zu Grunde gehen, als die Männchen. Möglich ist es auch immerhin, dass die Bedingungen, unter denen die Embryonen sich zu männlichen Cyclopiden entwickeln, zu dieser Zeit vorzüglich erfüllt sind, dass überhaupt ein nothwendiger Zusammenhang der hervorgehobenen Eigenthümlichkeit mit der Erhaltung der Art besteht.

Die neuen Arten sind folgende:

1. *Cyclops gigas* n. sp. (Fig. 1 bis 5.)

Antennae primi paris septendecim-articulatae, annulum secundum corporis minime superantes. Pedes quinti paris bisetosi. Furca in longitudinem extensa, ultima tria abdominis segmenta aequans.

Long. fem. 5,5mm.

Bei weitem die grösste aller bei uns einheimischen Arten, durch ziemlich massigen Bau aller Körpertheile ausgezeichnet. Die Antennen des ersten Paares sind etwas mehr gestreckt, als die von *Cyclops brevicornis* und an ihrem Endtheile bedeutend schmäler als an der Basis. Die Kauwerkzeuge tragen schwach befiederte Anhänge und sind kräftig entwickelt. Besonders in die Länge gezogen erscheint der innere Maxillarfuss (Fig. 3). Die Oberlippe (Fig. 1) trägt am Rande 10 ziemlich unregelmässig gestaltete Zähnechen und über denselben auf der oberen Seite einen Besatz langer Haare. Das rudimentäre Füsschen (Fig. 2) gleicht dem von *Cyclops brevicornis*; ebenso wie dort ist das zweite, innen eingelenkte Glied sehr wenig entwickelt und nur mit einer Borste und am inneren Rande mit einem kleinen Häkchen als Andeutung einer zweiten Borste versehen. Das erste und zweite Abdominalsegment ist beim Weibchen zu einem oben nur wenig erweiterten, fast cylindrischen Gliede von gleichen Längs- und Querdurchmessern verschmolzen. Am unteren Verbindungsrande dieses und der folgenden Segmente sitzen kleine Zähnechen auf, die nur an dem des letzten Gliedes fehlen; statt ihrer finden sich aber an der genannten Stelle feine Spitzchen, ähnlich wie sie *Cyclops brevicornis*

an gleichem Orte trägt. Ueberhaupt stimmt der Körperbau unserer Art mit dem der erwähnten Species in vielen Stücken überein; wenn wir indess schon in der ausserordentlichen Grössenverschiedenheit, wie in der Bildung der ersten Antennen genügende Unterscheidungsmerkmale finden, so ist es noch besonders die Gestaltung der Furca, die eine Verwechslung mit jener Art unmöglich macht. Die Furca ist hier sehr gestreckt und erreicht fast die Länge der drei letzten Abdominalsegmente. Von den vier Schwanzborsten ist die äussere jederseits die kürzeste, etwa von der Länge der Furca, und wird von der innersten um das Doppelte übertroffen. Von ziemlich gleicher Grösse sind die beiden mittleren, die, ebenso wie die anderen nur schwach gefiedert, die Länge des Abdomens wiederholen. Die Körperfarbe ist braun, in Folge der ebenso gefärbten Dottermasse; die Eier sind licht grün, die Embryonen sehr hell und durchsichtig.

2. *Cyclops furcifer* n. sp. (Fig. 14—16).

Antennae primi paris septendecim-articulatae, tenues, primum corporis segmentum magnitudine distinctum parum superantes. Pedis rudimentarii internus annulus seta et hamulo praeditus. Furca tenuis, longa.

Longit. fem. circ. 3mm.

Diese stets röthlich gefärbte, im Frühjahre ziemlich häufige Art, zeichnet sich durch dünne und zugleich nicht sehr in die Länge entwickelte Antennen aus, denen ein ebenfalls schwächtiges zweites Antennenpaar folgt (Fig. 16). Die Kiefer und Füsse sind lang gestreckt mit nur schwach befiederten Anhängen versehen. Das rudimentäre Füsschen (Fig. 14) bildet gewissermassen einen Uebergang zwischen den beiden Species *gigas* und *brevicaudatus*, indem das kleine Häkchen, welches sich dort am inneren Ringe findet, bei unserer Art in eine Spitze umgebildet ist und endlich bei *Cycl. brevicaudatus* die Gestalt einer Borste angenommen hat. Das erste und zweite Abdominalsegment ist zu einem fast cylindrischen, oben kaum erweiterten Gliede verschmolzen, das an Länge den drei folgenden Segmenten gleich kommt, von der dünnen, ausserordentlich schlanken Furca indess noch

um Einiges übertroffen wird. Diese trägt dünne, mit langen, aber sehr feinen Härchen besetzte Schwanzborsten, deren nähere Gestaltungsverhältnisse die Fig. 15 deutlich macht.

3. *Cyclops bicuspidatus* n. sp. (Fig. 6 u. 7.)

Antennae primi paris septendecim-articulatae, breves. Pedis rudimentarii annulus secundus tenuis, in longitudinem extensus, bisetosus. Seta in interno longae furcae margini adhaerens, brevissima.

Longit. fem. 2mm.

Die grossen Antennen dieser kleinen, niedlichen Art sind von unbedeutender Länge und viel gedrungener gebaut, als die von *Cyclops Leuckarti*, mit der eine Verwechslung wegen der gleichen Grösse wohl möglich wäre. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal bietet uns auch hier das rudimentäre Füsschen, so wie nicht minder die Furca mit ihren Schwanzborsten. Während ersteres bei jener Species ein sehr breites Basalstück besitzt; dem sich ein kurzes nur eine Borste tragendes Glied anschliesst (Fig. 17), ist dasselbe bei unserer Art durch ein schmales und gestrecktes Basalglied und ein langes, sehr dünnes mit zwei Borsten versehenes inneres Glied ausgezeichnet (Fig. 6). Die Furca, welche dort das letzte Segment kaum um das Doppelte überragt, erlangt hier fast die vierfache Länge bei viel geringerem Durchmesser. Unter den Schwanzborsten ist die innere die kürzeste und ebenso wie die äussere als kleine haarförmige Spitze entwickelt. Von den zwei mittlern viel stärkern ist die innere am grössten und kommt dem Abdomen an Länge gleich (Fig. 7).

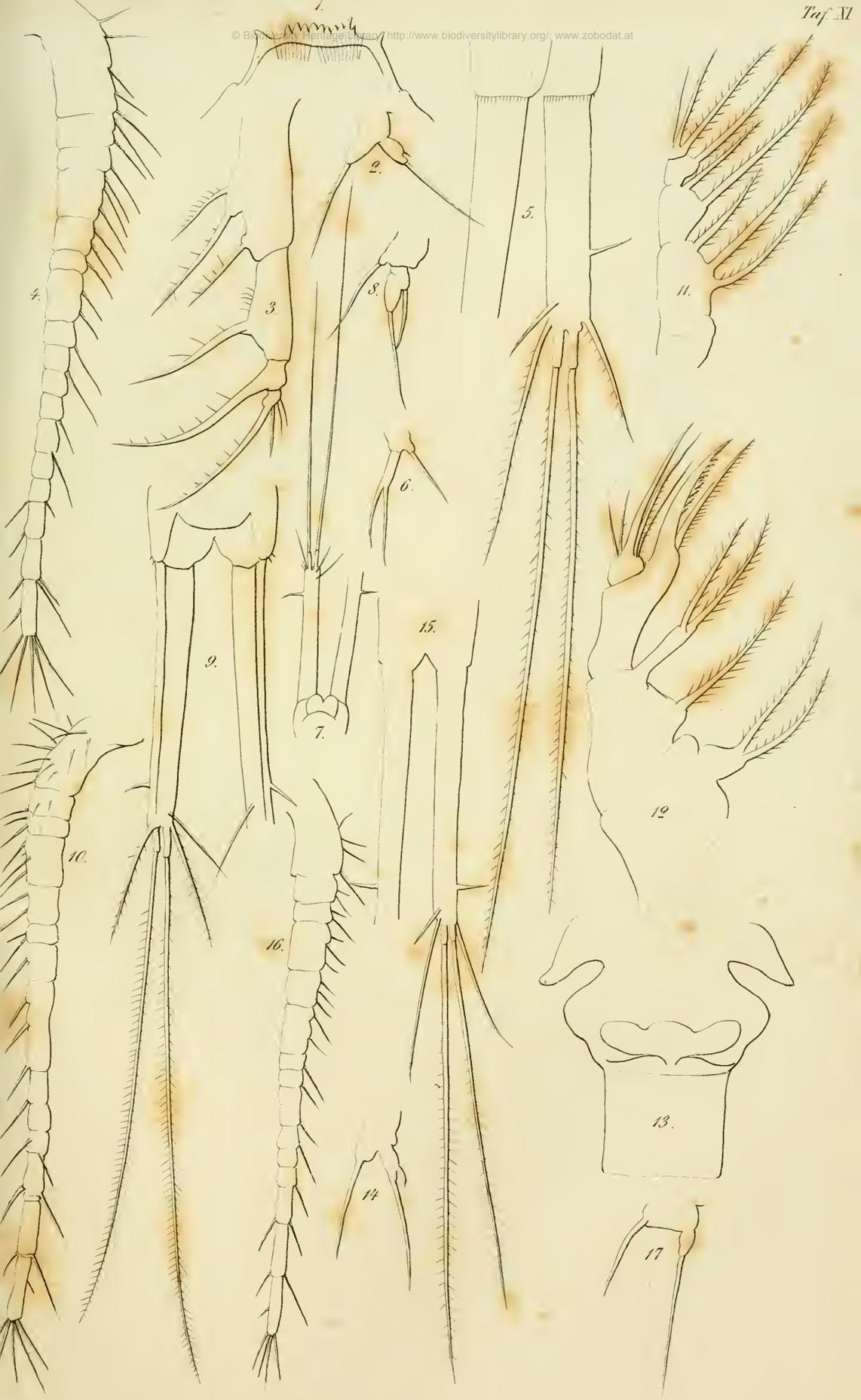
4. *Cyclops insignis* n. sp. (Fig. 8—12).

Antennae primi paris quatuordècim-articulatae, tenues. Corpus elongatum magna praeditum furca. Pedes maxillarii magnopere extensi setis frequentissime ciliatis instructi.

Longit. paene 4mm.

Wenn die Species *Cyclops serrulatus* mit Rücksicht auf die ersten Antennen deshalb eine besondere Beachtung ver-

dient, weil die Theilung des 8ten langgestreckten Gliedes in vier und die des 9ten ebenfalls bedeutend entwickelten Ringes in drei Glieder mit der letzten Häutung nicht mehr zu Stande kommt, so ist die vorliegende Art dadurch ausgezeichnet, dass die Trennung des 9. Ringes wohl eintritt, die des 8. aber in allen Fällen unterbleibt und nur durch das Vorhandensein der betreffenden Borsten gewissermassen angedeutet erscheint. So treffen wir denn in den langgestreckten, ziemlich dünnen ersten Antennen nur 14 Glieder an, die übrigens mit Berücksichtigung der erwähnten Abweichung das bekannte Grössenverhältniss zeigen (siehe Fig. 10). Ein ausgezeichnetes Merkmal findet sich in der Gestalt der Maxillarfüsse, die im Ganzen sehr entwickelt und mit langen, stark befiederten Borsten versehen sind. Das Nähere lässt sich an den Figuren 11 u. 12 ersehen. Das rudimentäre Füsschen (Fig. 8) charakterisirt sich durch ein mit einer langen Endborste und einer kürzeren starken Seitenborste besetztes inneres Glied. Das erste Segment des langgestreckten Abdomens ist ausserordentlich in die Breite aufgetrieben und durch weit klaffende Oeffnungen zum Austritte der Eierschläuche ausgezeichnet. Ziemlich scharf abgesetzt vom zweiten Abdominalsegmente, welches ebenso wie die folgenden cylindrisch geformt ist, schliesst es die breite in zwei flügelförmige Seitenfortsätze ausgezogene Kittdrüse ein. Die Furca ist mächtig entwickelt, etwa von der Länge der drei vorhergehenden Abdominalringe und trägt auf der Dorsalseite eine sich über die ganze Länge erstreckende Firste. Die stark befiederten Schwanzborsten zeigen ein Grössenverhältniss, wie sich aus Fig. 9 erkennen lässt.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [23-1](#)

Autor(en)/Author(s): Claus Carl [Karl] Friedrich Wilhelm

Artikel/Article: [Weitere Mittheilungen überdie einheimischen Cyclopiden. 205-210](#)