

# Copepoden und Ostracoden aus schlesischen Gewässern.

Von Hans Wolfgang Sch ä f e r, Plön.  
(Aus der Hydrobiologischen Anstalt  
der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu Plön.)

Ich will kurze Angaben über Copepoden und Ostracoden machen, die ich von 1931 bis 1934 in Schlesien gesammelt habe. Auf die systematischen Einzelheiten werde ich nicht näher eingehen, ebenso unterlasse ich allgemeine Angaben über Lebensweise und Vorkommen. Für eine genaue biologische Auswertung sind die Sammelergebnisse zu fragmentarisch, da viele Gewässer nur einmal untersucht werden konnten, außerdem Beobachtungen aus manchen Monaten überhaupt nicht vorliegen. Es handelt sich hier also fast nur um eine Artenliste, die jedoch manches Neue und der Heimatforschung Wertvolle bringt.

Ich habe hauptsächlich in der Umgebung meiner Heimatstadt Görlitz gesammelt, d. h. in der preußischen Oberlausitz, sodann im Schlawaer See und einigen Tümpeln des Riesengebirges. Eine Charakteristik der Oberlausitzer Gewässer zu geben, erübrigt sich, da H e r r eine Beschreibung dieser Gewässer gegeben hat. Der Schlawaer See, im Nordosten Schlesiens nahe der polnischen Grenze gelegen, ist ein eutropher See von 11 km Länge und maximal 18 m Tiefe. Über die Tümpel im Riesengebirge habe ich an anderem Ort schon berichtet, ich verweise darauf.

Im ganzen wurden etwa 70—80 Gewässer aller Art untersucht. Darunter sind die ablaßbaren Karpfenteiche der einzelnen Fischzuchtgebiete sowie der Heide in ihrer Entomostrakenfauna recht eintönig. Altwässer der Görlitzer Neiße erwiesen sich als artenreich, die größte Artenfülle fand sich aber in kleinen und größeren Tümpeln. Die untersuchten Quellgewässer waren von den für dies Biotop schon durch K l i e namhaft gemachten krenobionten und krenophilen Entomostraken besiedelt. Fließende Gewässer habe ich bis auf ganz kleine Quellrinsale nicht untersucht.

## CRUSTACEA COPEPODA.

### *Calanoida.*

#### *Eudiaptomus vulgaris* (S c h m e i l).

In einigen Kodersdorfer Teichen fand ich ihn sehr häufig, wo er zusammen mit *Heterocope saliens* lebte, übrigens das einzige Mal, daß ich zwei *Calanoida* vergesellschaftet fand. Weiter kam er in Teichen und Tümpeln bei Lomnitz, Hennersdorf und Leschwitz vor. Bei Leschwitz lebte er in einem temporären Tümpel.

*Eudiaptomus gracilis* (Sars).

Diesen recht häufigen Kruster fand ich in vielen Teichen und auch in Tümpeln, in der ganzen Oberlausitz verbreitet. Für den Schlawaer See stellt er den einzigen *Diaptomiden* dar. In den humusreichen Teichen der Görlitzer Heide dominiert er im Plankton.

*Eudiaptomus graciloides* (Lilljeborg).

Ich fand *E. graciloides*, der kleiner und hyaliner als *E. gracilis* ist, nur einmal, im Uhsmanndorfer Schulzenteich, einem Heideteich in der Nähe von Horka.

*Heterocope saliens* (Lilljeborg).

Über das Vorkommen dieses schönsten und größten Copepoden des Gebietes hat Herr schon an verschiedenen Stellen berichtet. Als neue Fundorte kommen hinzu die Kodersdorfer Teiche sowie ein ganz kleiner, fast tümpelartiger Teich bei Hennersdorf. Hier war pelagisches Leben s. str. nicht mehr möglich.

*Cyclopoidea*.

*Macrocylops fuscus* (Jurine).

Er findet sich in den untersuchten Gewässern recht häufig. Im Schlawaer See und in vielen Teichen ist er Bewohner des Litorals, weiter fand ich ihn oft in kleinen Tümpeln und Gräben, auch in einem Tümpel des Riesengebirges. In den Moorteichen der Heide kommt er bemerkenswerterweise recht selten vor.

*Macrocylops distinctus* (Richard).

Diesen erst recht spät als selbständige Art anerkannten Copepoden konnte ich in drei Tümpeln bei Hennersdorf nachweisen, davon lag einer im Überschwemmungsgebiet der Neiße. Außerdem fand ich ihn in wenigen Exemplaren im Litoral des Schlawaer Sees. Diese Funde sind recht interessant, da wir nur wenige sichere Nachweise von *M. distinctus* in Deutschland haben.

*Macrocylops albidus* (Jurine).

*M. albidus* ist viel häufiger als *M. fuscus*, mit dem er des öfteren gemeinsam vorkommt. *M. albidus* ist einer der gemeinsten Copepoden im Gebiet, er lebt sowohl im Litoral der Teiche wie in Tümpeln. Im Schlawaer See traf ich ihn an, ebenfalls in manchen Teichen der Heide. Der einzige Copepode war er in einem vollgelaufenen Steinbruch der Königshainer Berge, dessen Stilllegung noch nicht lange her ist.

### *Eucyclops serrulatus* (S. Fischer).

*E. serrulatus* ist der weitaus häufigste Copepode im Gebiet, dazu der anpassungsfähigste. Ich fand ihn in Tümpeln und Wiesen<sup>4</sup>gräben, im Litoral der Teiche und des Schlawaer Sees, in Quelllöchern, Rheokrenen und Helokrenen. In der Gesamtlänge und der Länge der Furkaläste variiert er erheblich.

### *Eucyclops speratus* (Lilljeborg).

Auch diesen Cyclopiden fand ich nicht selten, er kommt im Scheibeteich in der Heide, bei Kodersdorf, Schönbrunn, Leopoldshain und Hennersdorf vor. Auffallend war *E. speratus* aus dem Schlawaer See, dessen Furkaläste bis 8mal so lang wie breit wurden. Trotzdem handelte es sich um den typischen *E. speratus*.

### *Eucyclops Lilljeborgi* (Sars).

Diese Art ist seltener, ich fand sie nur zweimal, in einem Teich in den Königshainer Bergen und in einem Loch bei den Hennersdorfer Teufelsteinen.

### *Eucyclops macruoides* (Lilljeborg).

*E. macruoides* ist etwas häufiger als die eben genannte Art, mit der er nahe verwandt ist. Ich fand ihn in einem Seitenarm der Neiße, bei Zentendorf, Hennersdorf, Lissa und in einem Neiße-tümpel bei Hennersdorf, der nicht in das Hennersdorfer Teichgebiet gehört.

### *Eucyclops macrurus* (Sars).

Bei *E. macrurus* handelt es sich um eine rein litorale Form. Ich fand ihn bei Köslitz, Hennersdorf, Görlitz sowie im Schlawaer See, immer in größeren Gewässern.

### *Paracyclops fimbriatus typicus* (S. Fischer).

Ich konnte diese Art nur an drei Orten nachweisen, im Litoral eines Teiches bei Lissa, des Ziebeteiches und des Moorteiches in der Heide.

### *Paracyclops fimbriatus imminutus* Kiefer.

Häufiger als die typische Art fand ich die Form *imminutus*. Sie kommt nur in kleinen Wasseransammlungen vor. Außer dem Vorkommen im Gebiete des Schlawaer Sees in einem Ufertümpel beziehen sich alle Nachweise auf Gewässer, die mit Quellen in Verbindung stehen. Es ist dies bei Görlitz, Leuba, Gruna, Leopoldshain und Hennersdorf. Bei Leopoldshain kommt die Form in einer Helokrene vor.

*Paracyclops Poppei* (Rehberg).

Diese Art ist nicht selten, ich wies sie in mehreren Gewässern, teils Teichen, teils Tümpeln, bei Hennersdorf, Lissa, Königshain und Schönbrunn nach, außerdem im Litoral des Schlawaer Sees.

*Paracyclops affinis* (Sars).

Diese zu den Cyclopiden mit vornehmlich kriechender Lebensweise gehörende Art fand ich in einem kleinen verkrauteten Tümpel bei Hennersdorf, im langen See bei den Hennersdorfer Teufelsteinen und im Litoral des Schlawaer Sees.

*Ectocyclops phaleratus* (Koch).

Diese häufig prächtig gefärbte Art fand ich an 11 Stellen in der Oberlausitz und im Litoral des Schlawaer Sees. In der Lausitz besiedelte er Gräben, Tümpel und Teiche bei Ludwigsdorf, Hennersdorf, Lissa und Leopoldshain.

*Cyclops (Cyclops s. str.) strenuus* Fischer.

Nachdem ich lange Zeit die heute als artlich zu trennenden Formen aus der *strenuus*-Gruppe als eine Art auffaßte, habe ich erst in letzter Zeit die verschiedenen Formen unterschieden. *C. strenuus s. lat.* gehört nun zu den weitaus häufigsten Cyclopiden des Gebiets, doch auch *C. strenuus* Fischer, wie ihn Kozminski definiert, kann zu dem häufigen Bewohner von Kleingewässern gerechnet werden.

*Cyclops (C.) vicinus* Uljanin.

*C. vicinus* ist ein typisch pelagischer Copepode, der nur in größeren Gewässern auftritt. Ich fand ihn bei Wanscha und Hennersdorf, sowie im Schlawaer See.

*Cyclops (C.) furcifer* Claus.

Diese gerade für temporäre Gewässer recht oft genannte Art wies ich in einem Tümpel im Überschwemmungsgebiet der Neiße nach, der nur einige Wochen bestand. Neben *C. furcifer* trat in sehr geringer Individuenzahl auch *C. strenuus* auf.

*Cyclops (C.) silesicus* Schäfer = *C. kolensis* Lilljeborg.

Aus dem Schlawaer See habe ich eine *Cyclops*-Art als neu beschrieben, deren ursprünglich vorgeschlagenen Artnamen ich dann in *C. silesicus* umänderte. Ich hielt mich bei der Aufstellung an die Cyclopiden-Bearbeitung Kiefers im Tierreich, in der *C. kolensis* Lillj. als Synonym zu *C. strenuus* Fischer aufgeführt wird. Dr. Z. Kozminski hatte die Güte, mich

auf die Identität des *C. silesicus* und des *C. kolensis* aufmerksam zu machen. Er prüfte außerdem mein Material nach und bestätigte auch nach den Tieren seine Behauptung. Ich konnte *C. kolensis* aus den polnischen Wigryseen untersuchen, wobei mir die völlige Übereinstimmung der Arten klar wurde. *C. silesicus mihi* ist also — als synonym zu *C. kolensis* — zu streichen.

Das Auftreten dieser zu den nordischen Cyclopiden zu rechnenden Art in Schlesien ist recht interessant. Es handelt sich um den südlichsten Nachweis und den bislang einzigen in Deutschland. Doch kommt er noch recht häufig in den Seen Holsteins vor, worüber ich allerdings noch nichts berichtet habe. Nicht weit von Schlawa entfernt wies R z o s k a *C. kolensis* bei Posen nach.

#### *Cyclops (C.) insignis* C l a u s.

Auch *C. insignis* gehört in die *strenuus*-Gruppe, zeichnet sich aber aus durch Reduktion der Antennengliederzahl auf 14. Ich fand ihn in zwei Tümpeln des Schönbrunner Teichgebietes, sowie im Neißetümpel bei Hennersdorf. *C. insignis* bevorzugt kleinere Gewässer und lebt nicht pelagisch. In dem Neißetümpel fand ich ihn nur von Dezember bis Mai, in den warmen Sommermonaten fehlte er. Im März trat er noch massenhaft auf, während gegen Ende Mai nur noch vereinzelte Tiere angetroffen wurden.

#### *Cyclops (Megacyclops) viridis* (J u r i n e).

Eine häufige Art, die ich im Litoral vieler Teiche und des Schlawaer Sees, in Tümpeln und Wiesengraben, sogar in einem Quellrinnsal fand.

#### *Cyclops (M.) gigas* C l a u s.

Diese dem *C. viridis* sehr nahestehende Art wies ich nur einmal in zwei weiblichen Tieren in einem fast ausgetrockneten Graben bei Leopoldshain nach. Die Tiere stimmten mit der von K i e f e r gegebenen Diagnose sehr gut überein.

#### *Cyclops (Acanthocyclops) vernalis* F i s c h e r.

*C. vernalis* wurde zwar nicht selten gefunden, doch immer nur in wenigen Exemplaren, so im Litoral mancher Teiche, auch im Heidegebiet, in Tümpeln und allerkleinsten Wasserlöchern.

#### *Cyclops (A.) robustus* S a r s.

Diese dem *C. vernalis* sehr nahestehende und von manchen Autoren von dieser Art nicht getrennte Spezies fand ich im Großteich bei Wanscha, sowie in einem kleinen Tümpel bei Hennersdorf.

### *Cyclops (Diacyclops) bicuspidatus* Claus.

Ich traf diese Art häufig an, meist in Tümpeln und kleinen Wasserlöchern. Nur in wenigen Fällen bewohnte *C. bicuspidatus* auch das Litoral von Teichen. Ich fand ihn von September bis Mai, im Januar fing ich ihn auch unter Eis.

### *Cyclops (D.) bisetosus* Rehberg.

*C. bisetosus* konnte ich nur viermal nachweisen, in 4 Tümpeln bei Gruna, Leuba, Görlitz und Hennersdorf. In einem Falle fing ich *C. bisetosus* in reifen Exemplaren im Februar unter Eis.

### *Cyclops (D.) crassicaudis* Sars.

Diese interessante Art wurde viermal nachgewiesen, dazu kommt noch der schon publizierte Fund aus dem Riesengebirge. *C. crassicaudis* ist ein typisches Faunenelement kleinster Wasseransammlungen. Ich halte die Spezies für stenotherm. Die Oberlausitzer Fundorte sind ein kleines Wasserloch bei Görlitz, wo die Art im Februar unter Eis vorkam, ein Wasserloch im Quellgebiet der Gatsch in der Heide, ein Tümpel bei Gruna sowie in Sphagnum beim Ziebeteich.

### *Cyclops (BD.) languidus* Sars.

Auch *C. languidus* lebt nur in Kleingewässern, in welchen ich ihn 10mal nachweisen konnte. Die Fundorte liegen bei Görlitz, Hennersdorf, Schönbrunn, Leopoldshain, Gruna, beim Moorteich und Ziebeteich in der Heide und in einem Tümpel im Riesengebirge. Im Gebiet des Schlawaer Sees kam er in einem Ufer-tümpel vor, der temporären Charakter hatte. In einem Sphagnetum in der Heide war er der einzige Entomostrake und trat in riesiger Individuenzahl auf. Alle beobachteten Tiere gehörten der *forma typica* an.

### *Cyclops (D.) languidus disjunctus* Thallwitz.

Zwei reife Weibchen dieser Unterart fand ich am 28. 5. 1933 in einem kleinen Graben, der zwei Teiche des Hennersdorfer Gebietes miteinander verbindet. Die Farbe der Tiere war weißlich-grau. Die Tiere stimmten in allen Einzelheiten mit der Beschreibung von Thallwitz überein. Ich fand sie gemeinsam mit *Eucyclops serrulatus* und verschiedenen Harpacticiden und Ostracoden. Der Originalfundort dieser Subspezies, die sich durch starke Verkürzung der Furkaläste auszeichnet, liegt in Sachsen. Meines Wissens ist dies der erste Wiederfund von *C. languidus disjunctus*.

### *Cyclops (D.) nanus* Sars.

In der Lebensweise ähnelt diese Art dem *C. languidus*, doch ist eine noch größere Vorliebe für saure Gewässer zu bemerken. Ich fand ihn zuerst in der Priebssquelle in der Görlitzer Heide, dann fand ich ihn in zwei Tümpeln im Riesengebirge, zudem liegt ein Nachweis für Schlesien vor von Geßner aus dem Moosebruch im Altvatergebirge. Es handelt sich bei *C. nanus* um eine bislang recht selten festgestellte Art.

### *Cyclops (Microcyclops) varicans* Sars.

Von diesem kleinen Cyclopiden fand ich nur einmal wenige Tiere in dem langen Teufelsteinsee bei Hennersdorf.

### *Cyclops (M.) bicolor* Sars.

*C. bicolor* wurde in einem kleinen verkrauteten Tümpel bei Hennersdorf gefunden, außerdem im Litoral des Schlawaer Sees.

### *Cyclops (Metacyclops) gracilis* Lilljeborg.

In einem kleinen Teich des Hennersdorfer Gebietes fand ich einmal im Juni wenige Exemplare dieser kleinen Spezies.

### *Mesocyclops (M. s. str.) Leuckarti* (Claus).

*M. Leuckarti* ist im ganzen Gebiet verbreitet, er ist ein fast nie fehlendes Glied im Sommerplankton der Teiche, wird aber auch manchmal in Tümpel angetroffen. Auch im Schlawaer See nachgewiesen. Eine Aufzählung der Fundorte in der Oberlausitz erübrigt sich.

### *Mesocyclops (Thermocyclops) oithonoides* (Sars).

*M. oithonoides* ist bei weitem nicht so häufig wie *M. Leuckarti*. Ich fand ihn in den Sommermonaten in Teichen bei Ludwigsdorf, Zentendorf, Hennersdorf und Görlitz. Auch in dem schon mehrfach erwähnten Neißetümpel bei Hennersdorf kam er in wenigen Exemplaren vor. Er gehört auch in das Plankton des Schlawaer Sees.

### *Mesocyclops (Th.) hyalinus* (Rehberg).

*M. hyalinus* ist wieder häufiger als *M. oithonoides*. Ich wies ihn nach bei Creba, Uhsmanndorf, Kohlfurt — dies sind Heide-  
teiche —, im Schönbrunner und Hennersdorfer Gebiet, bei Nikrisch und Radmeritz, sowie in einem Bergteich der Königshainer Berge. Auch in verschiedenen Tümpeln bei Hennersdorf und Görlitz und in der Weinlache kommt er vor.

### *Mesocyclops (Th.) Dybowskii* (L a n d e).

Eine nicht selten angetroffene Form. Ich wies sie in den Sommermonaten bei Creba, Uhsmanndorf, Hennersdorf, Schönbrunn, Kodersdorf, im Scheibeteich in der Heide und in Tümpeln im Stadtgebiet nach. *M. Dybowskii* kommt sowohl in Teichen wie in kleineren Wasseransammlungen vor. Von den 4 gefundenen *Mesocyclops*-Arten weist er die ausgesprochensten und auffallendsten Färbungen auf, wie er auch im Gesamthabitus einen recht robusten Eindruck macht.

### *Harpacticoida.*

#### *Nitocra inuber* (S c h m a n k e w i t s c h).

Diese lange Zeit nur aus der norddeutschen Ebene bekannte Art wurde in der letzten Zeit von D o n n e r für die Umgebung von Leipzig und von K i e f e r für den Rhein bei Karlsruhe nachgewiesen. Ich fand die interessante Art im Litoral des Schlawaer See recht häufig. Auch diese Feststellung zeigt, daß der Schlawaer See mit in die Reihe der norddeutschen Seen gerechnet werden muß.

#### *Canthocamptus staphylinus* J u r i n e.

Dieser große Harpacticide ist im ganzen Gebiet verbreitet, ich wies ihn in den meisten der untersuchten Gewässer in der Oberlausitz nach, in einem Tümpel im Riesengebirge und im Schlawaer See. Um Klarheit zu gewinnen über den systematischen Wert der *var. Thallwitzi* K e ß l e r und des *C. microstaphylinus* W o l f, untersuchte ich große Mengen des *C. staphylinus* und kam zu den gleichen Ergebnissen, die D o n n e r bei seiner Untersuchung der Harpacticiden der Leipziger Umgebung hatte. Auf keinen Fall kann die *var. Thallwitzi* als vom Typus getrennt zu behandelnde Form betrachtet werden. In der Beurteilung des *C. microstaphylinus* schließe ich mich der Meinung S i e w e r t h s an, der *C. staphylinus* und *microstaphylinus* für identisch erklärt, welche Behauptung D o n n e r nicht ausspricht. Ich habe öfters Tiere gefunden, die von den drei genannten Arten je ein oder zwei Merkmale an sich trugen. Die drei Arten variieren gerade in den angeblich zur Unterscheidung wichtigsten Merkmalen derart stark und in sich unabhängig, daß diesen Merkmalen bei den drei genannten Arten der systematische Wert abgesprochen werden muß.

#### *Bryocamptus (Bryocamptus) minutus* (C l a u s).

In Moosen und untergetauchten Pflanzen fand ich *B. minutus* viermal, bei Leuba, Gruna und Hennersdorf. Bei Gruna lebten die Tiere in Quellrinnsalen.

*Bryocamptus (Br.) Zschokkei* (S c h m e i l).

Diese besonders häufig in Quellen gefundene Art wurde von mir ebenfalls in einer Quelle nachgewiesen. Sie lebte in großer Individuenzahl in einer Helokrene bei Leopoldshain.

*Bryocamptus (Br.) pygmaeus* (S a r s).

Von dieser Art existieren zwei Formen, von denen die eine S c h m e i l, die andere S a r s genau beschrieben hat. Die von S a r s beschriebene Form ist in dem Untersuchungsgebiet sehr häufig, in Quellen, Tümpeln, feuchten Moosen, im Litoral der Seen, sowie im Ufermoosbewuchs des Schlawaer Sees. Die von S c h m e i l beschriebene Form fand ich nur einmal, in einem System von Quellrinnalen bei Gruna. Mir ist das wertvolle Material dieser Form verloren gegangen, weswegen ich heute auf die näheren Einzelheiten nicht eingehen kann. Ich verzichte deshalb auf Neubenennung der beiden Formen, möchte aber nachdrücklich aufmerksam machen auf die ganz deutlich bestehenden Unterschiede in beiden Geschlechtern.

*Bryocamptus (Arcticocamptus) cuspidatus ekmani* (K e ß l e r).

In einer kleinen Helokrene in der Nähe der Elbfallbaude im Riesengebirge fand ich zahlreiche Exemplare dieser Art.

*Bryocamptus (A.) laccophilus* (K e ß l e r).

In der gleichen Helokrene im Riesengebirge fand ich diese Spezies, die K e ß l e r nach Exemplaren, die er ebenfalls im Riesengebirge sammelte, beschrieb.

*Bryocamptus (A.) arcticus* (L i l l j e b o r g).

Diese schöne Art war aus Deutschland nur von Königsberg bekannt. Ich fing sie in einer ganz flachen Wasserpfütze im Quellgebiet der Elbe in zahlreichen weiblichen und männlichen Exemplaren. Über die Einzelheiten habe ich schon berichtet.

*Echinocamptus (Limnocamptus) luenensis* (S c h m e i l).

Über diese Art berichtet D o n n e r, daß er sie bei Leipzig in einem Waldbach fing, nahe der Quelle, ebenso B r e h m in Holstein. Es scheint sich also um eine krenophile Art zu handeln, denn auch ich fing sie in einer Helokrene bei Leopoldshain in wenigen Exemplaren.

*Attheyella (A. s. str.) crassa* (S a r s).

Ich konnte diese kräftige Form im Schlamm eines Grabens bei Hennersdorf, in einem Tümpel bei Leopoldshain und in einem Bächlein bei Gruna, hier in ungeheurer Anzahl, antreffen.

*Attheyella* (A.) *Wierzejskii* (M r a z e k).

Diese für Deutschland nur aus Quellen nachgewiesene Art fing ich ebenfalls in einer Quelle, der Helokrene bei Leopoldshain, in mehreren weiblichen Exemplaren.

*Attheyella* (*Brehmiella*) *northumbrica trisaetosa* C h a p p u i s.

Diese sonst als recht verbreitet gemeldete Art fand ich nur zweimal, im Schloßteich des Stiftes Joachimstein bei Radmeritz, sowie im Litoral des Schlawaer Sees.

*Attheyella* (*Br.*) *trispinosa* (B r a d y).

Diese Art, die öfters aus der Uferregion größerer Seen gemeldet wurde, fand ich recht häufig im Litoral des Schlawaer Sees.

*Moraria Sarsi* M r á z e k.

Ich konnte diese äußerst kleine und schlanke Art in der Gegend des Ziebeteiches nachweisen, und zwar in aus Sphagnum ausgepreßten Wasser. Es handelt sich um eine fast stets moosbewohnende Art.

C R U S T A C E A O S T R A C O D A.

*Cypridae*.

*Notodromas monacha* (O. F. M ü l l e r).

*N. monacha* ist eine recht häufige Ostracode. Ich fand sie in Teichen und Tümpeln bei Hennersdorf, Nikrisch und Königshain. Die gut schwimmenden Tiere treten nur während der warmen Sommermonate auf.

*Eucypris fuscata* (J u r i n e).

In einem kleinen, verkrauteten Tümpel bei Hennersdorf fanden sich wenige reife Weibchen dieser schönen Art.

*Eucypris pigra* (F i s c h e r).

In lehmigen, fast ausgetrockneten Gräben bei Hennersdorf und Leopoldshain fing ich mehrere weibliche Tiere.

*Herpetocypris strigata* (O. F. M ü l l e r).

Der einzige Nachweis dieser großen, schön gefärbten Art bezieht sich auf den langen Teufelsteinsee bei Hennersdorf, wo die Tiere im Schlamm sehr zahlreich auftreten.

*Dolerocypris fasciata* (O. F. Müller).

Diese langgestreckte, schöne Art fand ich in drei verschiedenen Teichen des Hennersdorfer Gebietes, wo sie am Ufer recht gut schwimmen konnte, sowie im Schulzenteich in der Heide.

*Ilyodromus olivaceus* (Brady & Norman).

Klie konnte zeigen, daß es sich bei dieser „seltenen“ Art um eine typische Quellostracode handelt, die in Quellen sehr häufig ist. Ich fand sie in der schon mehrfach erwähnten Helokrene bei Leopoldshain.

*Cyprinotus incongruens* (Ramdohr).

Diese aus den verschiedensten Gebieten als häufig gemeldete Art gelang es mir nur einmal nachzuweisen. Ich fing sie in einem Wasserbecken in einem Garten in Görlitz. Obwohl dieser Betonbehälter ziemlich neu war und wahrscheinlich nicht die besten Lebensbedingungen bot, befanden sich die Tiere doch in reger parthenogenetischer Vermehrung, ich fand alle Altersstadien vor.

*Cypridopsis vidua* (O. F. Müller).

Das ist eine sehr häufige Art, die über das ganze Gebiet in Teichen und Tümpeln, auch in Gräben verbreitet ist. Auch im Schlawaer See fand ich *C. vidua*.

*Potamocypris villosa* (Jurine).

In einem Quellrinnsal bei Gruna mehrere weibliche Tiere.

*Cyclocypris laevis* (O. F. Müller).

Diese kleine, dunkelbraune Art fand ich in Tümpeln und Weihern bei Hennersdorf, Leopoldshain und Schönbrunn.

*Cyclocypris ovum* (Jurine).

*C. ovum* ist häufiger als *C. laevis*. Ich fand sie bei Gruna, Schönbrunn, Hennersdorf und Leopoldshain, doch in anderen Gewässern als *C. laevis*. Interessant ist der Nachweis bei Schönbrunn. Dort ist eine Quelle am Abhange eines bewaldeten Hügels in Rohre gefaßt und in ein Becken geleitet. Ich habe das herausfließende Wasser einige Stunden durch das Netz laufen lassen, und neben einigen Würmern fand sich als einziges Tier darin *Cyclocypris ovum* in mehreren weiblichen Tieren.

*Cypria ophthalmica* (Jurine).

Eine sehr häufige Art, die sehr anpassungsfähig ist. Ich fand sie in Teichen, Tümpeln, Wiesengraben und Quellen. Anfang Januar fand ich sie 1932 unter Eis im Hennersdorfer Dorfteich in zahlreichen Weibchen und Männchen.

*Cypria elegantula* (Fischer-Lilljeborg).

Diese hellbraun gefärbte, gut schwimmende Art fand ich in einem großen Tümpel im Hennersdorfer Gebiet zwischen Pflanzen, sowie in Wasserlöchern bei Schönbrunn und Leopoldshain.

*Physocypria Kliei* Schäfer.

Ich gab 1934 eine Beschreibung dieser Art nach Tieren aus dem Schlawaer See. Ich habe sie dann auch in der Oberlausitz wiedergefunden, und zwar recht zahlreich in dem kleinen Graben, in dem *Diacyclops languidus disjunctus* lebte.

*Candona candida* (O. F. Müller)-Vavra.

Eine recht häufige Art, die in den Schalenrissen erheblich variiert. Ich fand sie sowohl am Grunde von Teichen und des Schlawaer Sees, wo sich auch ein mazeriertes männliches Tier fand, wie auch in Tümpeln und Quellen, in der Leopoldshainer Helokrene z. B. in großer Anzahl.

*Candona neglecta* Sars.

Einige Weibchen und ein Männchen dieser Art fand ich in einem kleinen Stauungstümpel, der sich in einem Wiesengraben gebildet hatte, zwischen Görlitz und Leopoldshain.

*Candona fragilis* Hartwig.

Diese schöne, zur *fabaeformis*-Gruppe gehörige *Candona* ist nur aus Norddeutschland bekannt (siehe auch Klie 1925). Ich fand mehrere Weibchen und Männchen in einem Tümpel am Ufer des Schlawaer Sees, den man am besten als „rock pool“ bezeichnen könnte. Der Wasserstand des Tümpels war weitgehend vom Wellengang abhängig, ich fand diese Tümpelbildungen nur im Frühjahr, im Sommer waren sie alle verschwunden.

*Candona Holzkampfi* Hartwig.

Auch *C. Holzkampfi* fand ich in dem eben erwähnten Tümpel am Schlawaer See. Ich stellte die Art in zwei reifen männlichen Tieren fest, die durch die eigentümliche Bildung des linken Greif-

tasters und des Copulationsorgans gut gekennzeichnet waren. Nachweise von *C. Holzkampfi* liegen vor aus Brandenburg und aus dem Wolgagebiet bei Saratow. Wie Hartwig betont, handelt es sich bei *C. Holzkampfi* um eine Art, die temporäre Gewässer bevorzugt. Der Fund am Schlawaer See bestätigt diese Angabe.

#### *Candona Protzi* Hartwig.

Im Tiefenschlamm des Schlawaer Sees fand ich leere Schalen einer *Candona*, die nach dem Habitus gut mit *C. Protzi* übereinstimmte. Bei einem männlichen Exemplar hatten sich nun auch die Greiftaster noch erhalten, wodurch die Zuweisung der Tiere zu *C. Protzi* sichergestellt war.

#### *Candona stagnalis* Sars.

In einem Tümpel bei Schönbrunn, in einer alten Sandgrube, der stark braun gefärbtes Wasser hatte, fand ich sehr zahlreich Weibchen und Männchen dieser in beiden Geschlechtern gut gekennzeichneten Art.

#### *Candona parallela* G. W. Müller.

Diese nur als Weibchen bekannte Art fand ich mehrfach in Wiesengräben bei Leopoldshain und Hennersdorf.

#### *Candona semicognita* Schäfer.

Nach einem männlichen Tier beschrieb ich 1934 diese Art, die ich zusammen mit *C. fragilis* und *C. Holzkampfi* am Ufer des Schlawaer Sees in dem oben erwähnten Tümpel fand. Ich wurde zu der Aufstellung einer neuen Art veranlaßt durch die charakteristische Ausbildung des Copulationsorgans und der Greiftaster. Es handelte sich um ein reifes Tier. Die Art steht *C. parallela* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die fehlende Unterteilung des vorletzten Putzfußgliedes von ihr. Im übrigen verweise ich auf meine diesbezügliche Arbeit.

#### *Candona vavrai* (Kaufmann).

Wenige weibliche Tiere dieser interessanten, nur vereinzelt gefundenen Art fand ich in dem schon mehrfach erwähnten Quellrinnsal bei Gruna. Klie stellte *C. vavrai* nur in Quellen fest, auch sonst wurde sie in ähnlichen Biotopen gefunden.

#### *Candona reducta* Alm.

Diese nur aus Schweden und Norddeutschland — dem Unterwesergebiet — bekannte Art fand ich in mehreren ausschließlich

weiblichen Tieren in der Helokrene bei Leopoldshain, die überhaupt die meisten Quellkruster lieferte. Dieser neue Nachweis ist eine Bestätigung für die Behauptung Klies, daß es sich bei *C. reducta* um eine echt krenobionte Ostracode handle.

*Pseudocandona pubescens* (Koch-Hartwig).

Eine recht auffällige Spezies, die nur sehr vereinzelt angetroffen wurde. Ich wies sie im Litoral und in der Verlandungszone, in Gräben, am Schlawaer See nach. Hier war sie sehr häufig und fand sich in beiden Geschlechtern.

*Candonopsis Kingsleii* (Brady & Robertson).

Männchen und Weibchen dieser schönen, gut gekennzeichneten Art fand ich in einem Wiesengraben am Hennersdorfer Dorfteich in großer Anzahl.

*Darwinulidae*.

*Darwinula Stevensoni* (Brady & Robertson).

Einige tote Exemplare von *D. Stevensoni* suchte ich aus Schlamm des Schlawaer Sees aus, der aus etwa 12—14 m Tiefe stammte. Es handelte sich meist um leere Schalen.

---

In Schlesien sind planmäßige Untersuchungen über die behandelten Gruppen nicht vorgenommen worden, es existieren nur einige sog. „Planktonuntersuchungen“, bei denen diese Kruster zwar teilweise berücksichtigt wurden, wobei ihnen aber keineswegs die erforderliche Aufmerksamkeit geschenkt wurde, sowie einige kürzere Notizen. Und da durch Kiefer die Copepodensystematik auf eine neue Grundlage gestellt wurde, müssen vor allem die Copepoden recht genau bearbeitet werden, damit das Verbreitungsbild einzelner, erst neuerdings zu den guten Arten gerechneter Formen bekannt wird. So finden sich in dieser Arbeit manche Namen, die Pesta in der Copepodenbearbeitung in der Dahlschen Tierwelt Deutschlands nicht nennt. Und über Ostracoden lagen Beobachtungen aus Schlesien fast gar nicht vor.

Wenn auch, wie ich anfangs betonte, eine genaue biologische Analyse nach meinem Material nicht möglich ist, lassen sich doch gewisse Artengruppen feststellen, die einzelne Biotope bevorzugen.

Zu den im Gebiet echten Quellbewohnern, den krenobionten, sind von den Ostracoden *Candona vavrai*, *C. reducta* und *Ilyodromus olivaceus* zu rechnen, von den Copepoden *Bryocamptus Zschokkei*, *Arcticocamptus cuspidatus ekmani*, *Limnocamptus luenensis*, und *Attheyella Wierzejskii*. Diese mehr oder weniger kalt-stenothermen Arten wurden z. T. in Gebirgen auch aus Seen und anderen Gewässern gemeldet.

Temporäre Gewässer habe ich nur wenig untersucht, als dominierende Bewohner sind wohl *Cyclops furcifer* und *Eudiaptomus vulgaris* zu nennen. Von Ostracoden kann *Candona Holzkampfi* hierzu gerechnet werden.

Als typische Gebirgsformen habe ich im Riesengebirge *Arcticocamptus arcticus* und *A. laccophilus* kennengelernt.

Ganz kleine Gewässer, meist nur Löcher, bewohnen *Diacyclops crassicaudis*, *languidus*, *bisetosus* und auch *nanus*, wobei *D. languidus* und *nanus* öfters in stark sauren, moorigen Gewässern vorkommen.

Als typische Wintertümpelform habe ich *Cyclops insignis* gefunden.

Über die Copepoden in der Teichfauna läßt sich nur über die Planktonformen etwas allgemeineres aussagen. In den Teichen finden wir im Sommerplankton vorwiegend *Eudiaptomus gracilis*, *Cyclops vicinus*, *Mesocyclops Leuckarti*, *Thermocyclops hyalinus*, *Th. oithonoides* und *Th. Dybowskii*. Die anderen Cyclopiden treten nicht regelmäßig im Plankton auf.

Ostracoden habe ich in den Teichen hauptsächlich im Litoral gefunden. Hier leben *Notodromas monacha*, *Dolerocypris fasciata*, *Cypria ophthalmica*, *Cypridopsis vidua* und die beiden *Cyclocypris*-Arten. *Candona Protzi* muß als Bewohner größerer Seen bezeichnet werden.

Über die restlichen Arten, die hier nicht aufgezählt wurden, sollen hier keine weiteren Bemerkungen gemacht werden.

Wenn in diesem Beitrag zur Heimatforschung auch eine größere Reihe von Copepoden- und Ostracoden-Arten aufgezählt wurden, so ist damit der Gesamtbestand noch lange nicht bekannt, und es bedarf noch eingehender Untersuchungen, um ein genaues Bild über Vorkommen und Verbreitung der Copepoden und besonders der Ostracoden sowie deren Biologie zu erhalten.

## Wichtigste Literatur.

- 1915 Alm, G.: Monographie der schwedischen Süßwassoerstracoden. Zool. Bidrag fran Uppsala. Bd. 4.
- 1928 Donner, F.: Die Harpacticiden der Leipziger Umgebung und der Schneeberger Erzbergwerke. Intern. Rev. Bd. 20.
- 1917 Herr, O.: Die Phyllopodenfauna der preußischen Oberlausitz. Dissert.
- 1929 Kiefer, F.: Cyclopoida Gnathostoma. Das Tierreich. Bd. 53.
- 1932 Kiefer, F.: Versuch eines Systems der altweltlichen Diaptomiden. Zool. Anz. Bd. 100.
- 1925 Klie, W.: Entomostraken aus Quellen. Arch. f. Hydr. Bd. 16.
- 1933 Kozminski, Z.: Etudes morphometriques et ecologiques sur les Cyclopides du groupe strenuus. Arch. d'Hydr. Ichthy. Bd. 7.
- 1934 Kozminski, Z.: Über die morphologische Gruppierung der Arten des Subgenus Cyclops. Mem. Acad. Polon. Krakau.
- 1912 Müller, G. W.: Ostracoda. Das Tierreich. Bd. 31.
- 1928 Pesta, O.: Calanoida und Cyclopoida. Tierwelt Deutschlds. 9.
- 1932 Pesta, O.: Harpacticoida. ibidem 24.
- 1911 Sars, G. O.: Copepoda Harpacticoida. Crust. of Norway Vol. 5.
- 1933 Schäfer, H. W.: Über eine neue Spezies der Gattung Cyclops. Zool. Anz. Bd. 104.
- 1934 Schäfer, H. W.: Zur Nomenklatur des Cyclops Kieferi Schäfer. Zool. Anz. Bd. 105.
- 1934 Schäfer, H. W.: Beiträge zur Ostracodenkunde. Bull. Soc. Scienc. de Cluj (Rumän.) T. 7.
- 1934 Schäfer, H. W.: Entomostrakenfunde aus dem Riesengebirge. Arch. f. Hydr. Bd. 27.
- 1893 Schmeil, O.: Deutschlands freilebende Süßwassercopepoden. II. Harpacticiden. Bibl. Zool. Hft. 15.
- 1929 Siewerth, M. W.: Versuch der Erforschung der Süßwasserfauna Eucopepoda aus dem Donetzbassin. Charkow.
- 1891 Vavra, W.: Monographie der Ostracoden Böhmens. Prag.
- 1920 Wolf, J. P.: Die Ostracoden der Umgebung von Basel. Dissert.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturforschenden  
Gesellschaft zu Görlitz](#)

Jahr/Year: 1936

Band/Volume: [32 3](#)

Autor(en)/Author(s): Schäfer Hans Wolfgang

Artikel/Article: [Copepoden aus Ostracoden aus schlesischen  
Gewässern 65-80](#)