

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. II	3/4	385—391	Abb. 52-61	Freiburg im Breisgau 1. August 1976
--	----------	-----	---------	---------------	--

Nachweise zweier seltener *Daphnia*-Arten (*Cladocera*, *Crustacea*) in Südwestdeutschland

von

PETER FRENZEL, Insel Reichenau *

Mit Abb. 52—61

Bei mehrjährigen faunistischen Sammlungen vorwiegend in der nördlichen Oberrheinebene konnten mit *Daphnia parvula* und *Daphnia curvirostris* zwei seltene *Cladocera*-Arten nachgewiesen werden, davon letztere erstmals für Süd- deutschland.

Von folgenden Fundorten liegt Material vor:

Daphnia parvula FORDYCE, 1901

Altrheinarm bei Philippsburg/Baden, IX/1974.

Neckar bei Marbach, XI/1974¹.

Neckar zwischen Unter- und Obertürkheim, XI/1974¹.

Daphnia curvirostris EYLMANN, 1887

Schloßteiche in Schwetzingen, X/1973.

Tümpel bei Hockenheim, VI/1973.

Weiher bei Hockenheim, III, IV/1973.

Regentümpel bei Brühl, I/1974.

Sumpf bei Waaghäusel, V, VI/1974.

Daphnia curvirostris ist nach den Angaben bei FLÖSSNER (1972) in Deutschland bisher nur aus der Umgebung von Dresden, Leipzig, Aschersleben, Berlin, Stade und von der Insel Borkum bekannt. Diese zerstreuten Nachweise dürften vermutlich auf die differierenden taxonomischen Auffassungen zurückgehen, die teilweise *D. curvirostris* nur als Subspecies von *D. pulex* gelten lassen (HERBST 1962). JOHNSON (1952) konnte jedoch meines Erachtens in seiner Arbeit über die britischen *Daphnia*-Arten die Species sicher abgrenzen.

D. curvirostris besiedelt im Untersuchungsgebiet ausschließlich eutrophe Biotope und scheint Flachwasser zu bevorzugen. Dies wurde zum einen in einer beeindruckenden Massenfaltung in dem überschwemmten Sumpf bei Waaghäusel deutlich, zum anderen in einer Beobachtung an einem fast völlig mit Schilf durchwachsenen Tümpel: Hier wurde *D. curvirostris* bei einer Probenahme ausschließlich im Flachwasser über unbewachsenem Schlamm erbeutet, während sich

* Anschrift des Verfassers: Dr. PETER FRENZEL, Riedstraße 17, D-7752 Insel Reichenau.

¹ Herr F. PROSI, Heidelberg stellte freundlicherweise diese Proben zur Verfügung.

in nur einem Meter Entfernung in den Lückenräumen des Röhrichts statt dessen *D. pulex* fand.

D. curvirostris ist an den Fundorten mit typischen Bewohnern eutropher Kleingewässer vergesellschaftet, wie *D. magna*, *D. pulex*, *D. longispina*, *Eucyclops serrulatus* und *Cyclops strenuus*. Leider konnte kein Fundort über längere Zeit kontrolliert werden, weshalb über das jahreszeitliche Vorkommen keine sicheren Angaben gemacht werden können. ♂♂ traten in den Monaten Mai und Oktober auf.

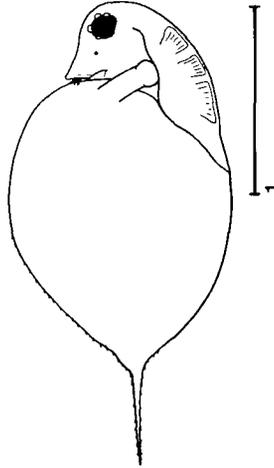


Abb. 52: *D. curvirostris* ♀, Weiher bei Hockenheim, 10. III. 1973.

Auch bei dem gemeinsamen Vorkommen mit *D. longispina* beziehungsweise *D. pulex* — mit letzterer trat *D. curvirostris* in dem Gewässer bei Waaghäusel gleichzeitig in die Sexualphase ein — konnte keine wechselseitige Introgression beobachtet werden.

Beim ♀ von *D. curvirostris* (Abb. 52, 53) ist der Ventralrand stärker als der Dorsalrand gewölbt und etwa bis zur Mitte bedornnt. Die dorsale Dornenreihe

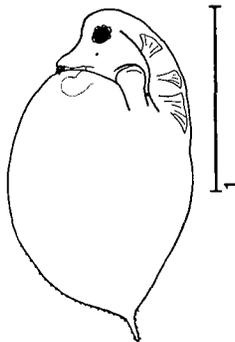


Abb. 53: *D. curvirostris* ♀, überschwemmter Sumpf bei Waaghäusel, 17. V. 1974.

reicht nur wenig über den Ansatzpunkt der Spina hinaus. Die Spina ist variabel und erreicht maximal $\frac{1}{3}$ der Schalenlänge. Der Ventralrand des Kopfes variiert von fast gerade bis stark konkav mit deutlicher Vorwölbung über dem Auge. Das Rostrum ist spitz, die Antennula ist reduziert, die Aesthetasken inserieren direkt am Kopfboden. Das Nebenaugenpigment ist stark entwickelt. Die vier Abdominalanhänge (Abb. 54) sind schwach behaart. Die Abdominalzähne neh-

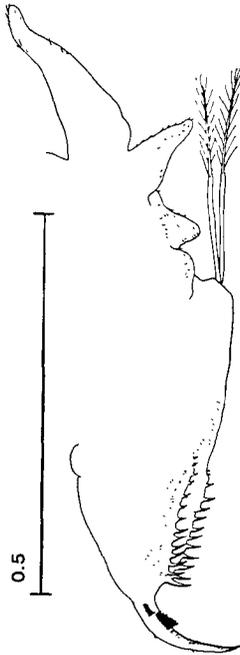


Abb. 54: *D. curvirostris* ♀, Postabdomen, Regentümpel bei Brühl, 27. I. 1974.

men proximal an Größe zu, lateral stehen schwache Borstenbüschel. Die Furcalkralle trägt zwei basale Nebenkämme, deren erster mit bis zu 14 und deren zweiter mit bis zu 12 Stacheln. Distal ist die Furcalkralle fein gestrichelt. Die maximale beobachtete Körperlänge betrug 2,1 mm.

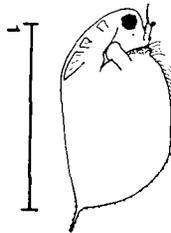


Abb. 55: *D. curvirostris* ♂, Fundort wie Abb. 53.

Beim ♂ (Abb. 55) ist der Dorsalrand der Schale mehr oder weniger gerade. Der Ventralrand ist etwa zur Hälfte bestachelt. Der Ventralrand des Kopfes (Abb. 56) ist an der Insertionsstelle der Antennula deutlich vorgewölbt. Das Flagellum ist etwa so lang wie die Antennula und etwa fünfmal so lang wie die Sensillen. Die Abdominalanhänge (Abb. 57) sind reduziert, der erste davon ist beborstet. Die Furcalkralle trägt zwei basale Nebenkämme mit maximal je fünf Stacheln.

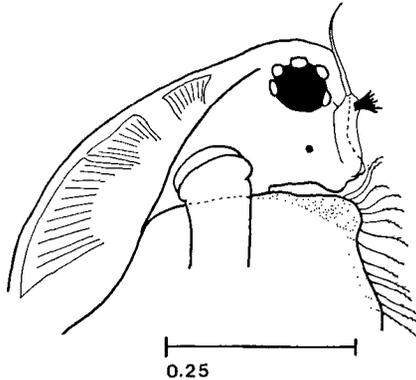


Abb. 56: *D. curvirostris* ♂, gleiches Tier wie Abb. 55.

Daphnia parvula galt lange Zeit als ausschließlich nearktische Form, jedoch konnte die Art neuerdings von FLÖSSNER et. al. (in Druck)² aus dem Würzburger Raum und von EINSLE (pers. Mitt.) aus dem Bodensee-Obersee und dem Bergsee bei Sädingen nachgewiesen werden. Die Frage, ob die Species eingeschleppt oder autochthon ist, soll hier nicht erörtert werden und läßt sich wohl auch nicht definitiv beantworten.

Alle drei Gewässer sind als eutroph zu bezeichnen. Der Altrheinarm bei Philippsburg hat mit einer Tiefe von etwa 16 m seenartigen Charakter, jedoch bedingt durch eine leichte Strömung keine thermische Schichtung. Hier machte

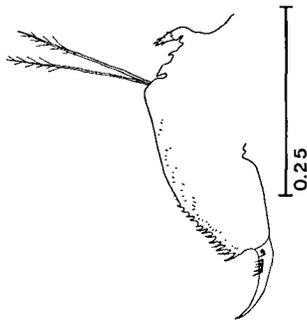


Abb. 57: *D. curvirostris* ♂, Postabdomen, Fundort wie Abb. 53.

² Herr FLÖSSNER stellte freundlicherweise das Manuskript zur Verfügung.

D. parvula mit ca. 13 000 Individuen/m² nur etwa 1 % der Individuen des Crustaceenplanktons aus. Es traten vorwiegend nebenkammlose *Daphnia*-Arten und *Bosmina longirostris* sowie *Cyclopidae* der Genera *Cyclops*, *Acanthocyclops*, *Mesocyclops* und *Thermocyclops* auf. Außer Partheno-♀♀ von *D. parvula* wurden einige Ephippial-♀♀ und ♂♂ gefunden.

Beim ♀ von *D. parvula* (Abb. 58) sind dorsaler und ventraler Schalenrand etwa gleich stark gewölbt, der ventrale ist etwa bis zur Hälfte bestachelt. Die Spina ist kurz und steht etwa in der Medianen, bei den Tieren aus dem Neckar

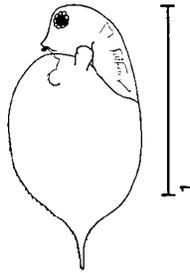


Abb. 58: *D. parvula* ♀, Altrhein bei Philippsburg, 4. IX. 1974.

ist sie fast zu einer stumpfen Ecke reduziert. Der Kopf (Abb. 59) zeigt die charakteristische Form mit steiler „Stirn“ und kurzem Rostrum. Die Antennula ist bis auf eine Vorwölbung des Kopfbodens verschwunden, die Sensillen überragen meist die Rostrumspitze. Nebenaugenpigment konnte auch an frischem Material nicht nachgewiesen werden. Das Postabdomen (Abb. 60) ist distal verschmälert und trägt neben den acht bis neun Analstacheln eine zarte laterale Borstenreihe. Die ersten beiden Abdominalanhänge sind basal miteinander verwachsen, der erste ist nach vorn, der zweite nach hinten gerichtet. Der dritte und vierte Anhang sind reduziert. Eine leichte Beborstung ist auf dem zweiten und dritten Anhang wahrzunehmen.

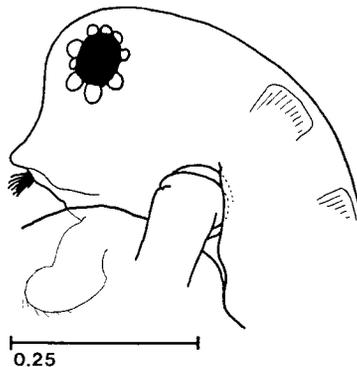


Abb. 59: *D. parvula* ♀, Kopf, Fundort wie Abb. 58.

Die wenigen ♂♂ sind durchweg zu schlecht erhalten, als daß die Körperform exakt beschrieben werden könnte. Die Antennula ist etwa dreimal so lang wie breit, das Flagellum etwa doppelt so lang wie die Sensillen und nur wenig kürzer als das Glied. Form und Bewehrung des Postabdomens (Abb. 61) ähneln weitgehend den Verhältnissen beim ♀. Der erste Abdominalanhang ist reduziert, der zweite schwächer als beim ♀. Der zweite und dritte Anhang tragen Borsten.

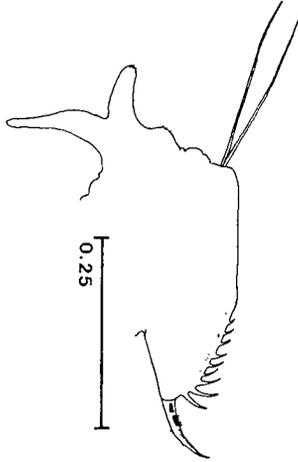


Abb. 60: *D. parvula* ♀, Postabdomen, Fundort wie Abb. 58.

Zusammenfassung

Es werden fünf Einzelnachweise von *D. curvirostris* und drei von *D. parvula* aus Südwestdeutschland beschrieben. Die Partheo-♀♀ und die ♂♂ werden beschrieben und abgebildet.

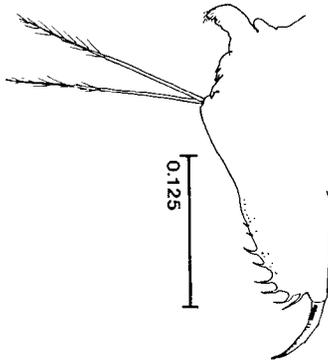


Abb. 61: *D. parvula* ♂, Postabdomen, Fundort wie Abb. 58.

Schrifttum:

- BROOKS, J. L.: The Systematics of North American *Daphnia*. — Mem. Connect. Acad. Arts Sci., 13, S. 1—180, 1957.
- FLÖSSNER, D.: *Branchiopoda*. — Tierwelt Deutschlands, Teil 60, 1972.
- FLÖSSNER, D. & KRAUS, K.: Zwei für Mitteleuropa neue Cladoceren-Arten (*Daphnia ambigua* SCOURFIELD und *Daphnia parvula* FORDYCE) aus Süddeutschland. — Crustaceana (im Druck).
- HERBST, H. V.: Blattfußkrebse (Phyllopoden: Echte Blattfüßer und Wasserflöhe). — Kosmos, Stuttgart 1963, 130 S., 1973.
- JOHNSON, D. S.: The British Species of the Genus *Daphnia* (Crustacea, Cladocera). — Proc. zool. Soc., London, 122, S. 435—462, 1952.

(Am 28. 11. 1975 bei der Schriftleitung eingegangen)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1973-1976

Band/Volume: [NF_11](#)

Autor(en)/Author(s): Frenzel Peter

Artikel/Article: [Nachweise zweier seltener Daphnia-Arten \(Cladocera, Crustacea\) in Südwestdeutschland \(1976\) 385-391](#)