

Natur und Heimat

Blätter für den Naturschutz und alle Gebiete der Naturkunde

Herausgegeben vom Bund Natur und Heimat

der Gaue Westfalen-Nord und -Süd im Westfälischen Heimatbund

Schriftleitung: Museumsdirektor Dr. B. Mensch und Dr. H. Beher

5. Jahrgang

2. Heft

August 1938

Bachflohkrebse (*Gammarus fossarum* Koch) in den Paderquellen zu Paderborn

Mit 3 Abbildungen.

Ulrich Steusloff, Gelsenkirchen

Jeder, der an der Pflanzen- und Tierwelt unserer Gewässer Freude hat, wird es nicht versäumen, den Paderquellen einen Besuch abzustatten, wenn er in Paderborn weilt. So erging es auch mir auf der Tagung des Westfälischen Heimatbundes im Frühling 1937. Die schönen Bestände des Tannenwedels (*Hippuris vulgaris*) erfreuen ebenso wie der reiche Bewuchs mancher Steine mit der Froschlachalge, die Herr Prof. Dr. Budde-Dortmund freundlichst als *Batrachospermum ectocarpum* bestimmt hat. Neben ihr gedeihen die Schlamm Schnecke *Radix ovata* und die Napfschnecke *Ancylus fluviatilis*. Und wenn man die Steine schnell aus dem Wasser heraushebt, krabbeln zwischen Egeln und Strudelwürmern schleunigst einige Bachflohkrebse davon.



Abb. 1. *Gammarus pulex* L. Aufnahme nach Alkoholpräparat. Vergr. etwa 3 ×.

Diese flinken, oft über einen Zentimeter langen Tierchen wurden bis in unsere Tage in Deutschland allgemein als Angehörige einer einzigen Art, des Bachflohkrebse (*Gammarus pulex* L.) angesehen. Erst die eingehenden Untersuchungen des Herrn Prof. Dr. Schellenberg vom Zoologi-

sehen Museum in Berlin haben gezeigt, daß darunter in Wirklichkeit zwei Gattungen mit fünf Arten versteckt sind. Einer von ihnen (*Echinogammarus berilloni*) wurde zuerst auf westfälischem Boden entdeckt; 1924 fand ihn Boeder in einigen bei Dorsten in die Lippe mündenden Bächen (besonders im Wienbache). Inzwischen haben Untersuchungen niederheinischer Forscher ergeben, daß die Art in der Lippe weithin verbreitet ist. Herr Dr. Schneider-Krefeld stellte fest, daß sie auch unter den Bachflohkrebsen lag, die ich auf der Rückfahrt von Paderborn aus der Lippe bei Lippstadt entnahm. Die Art war bisher aus Spanien bis in das nördliche Frankreich hinein, nicht aber aus Belgien und Holland bekannt geworden. Jedenfalls ist sie ein aus Westeuropa vordringender Einwanderer wie die Süßwasser-Garnele, über die kürzlich in dieser Zeitschrift berichtet wurde.

Nach Herrn Dr. Schneider's Bestimmung erwiesen sich sämtliche Tiere aus den Paderquellen als *Gammarus fossarum*. Diese Art wurde 1835 von Koch (Regensburg) beschrieben und nach der bisherigen Übersicht „scheint er sich bei uns auf Mittel- und Süddeutschland zu beschränken und fließende Bergwässer zu bevorzugen, doch sind auch hier die Unterlagen noch zu gering, um Bestimmtes über die Verbreitung auszusagen“. (Nach Schellenberg. Der *Gammarus* des deutschen Süßwassers. Zoolog. Anzeiger. 108. S. 215/216.) Uns geht aus den bei Schellenberg genannten Fundorten besonders die Angabe an: „Degner holte ihn aus der Ragohlquelle bei Driburg (Westfalen).“ Es wäre lohnend, zu verfolgen, wie weit diese Art aus dem Berglande in die Ebenen Nordwestdeutschlands hinabsteigt. Darüber ist bisher nichts bekannt. Jeder kann sich an solcher Arbeit beteiligen. Die Tiere werden in einem Glasröhrchen mit Brennspritus aufbewahrt. Man findet sie in jeder Quelle und in jedem Bache.

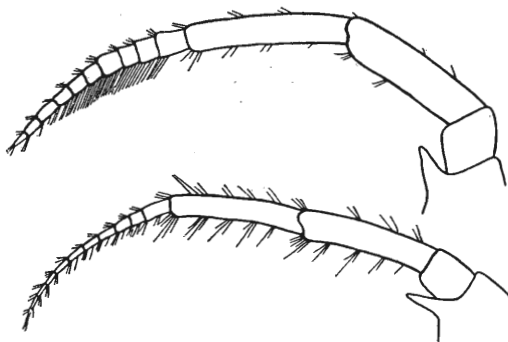


Abb. 2.

Oben: 2. Antenne von *Gammarus pulex*

♂, 15,5 mm;

unten: *G. fossarum* ♂, 13,5 mm.

(Nur die in den Antennenrand überragenden Borstenteile sind eingezeichnet.)

Bergr. 10 ×.



Abb. 3.

3. Uropod von *G. fossarum*

♂, 13,5 mm. Bergr. 10 ×.

Beide Abb. nach Schellenberg.

Die Unterschiede gegenüber dem gewöhnlichen, besser gesagt echten *Gammarus pulex* sind nur mit einer guten Lupe zu erfassen. Äußerlich sind beide Arten sehr ähnlich, wie sie auch nahe verwandt sind. Das eine Merkmal liegt in den zweiten Fühlern. Sie tragen bei *G. pulex* an den äußersten Gliedern eine fortlaufende Reihe von Borsten, die in dieser scharfen Ausprägung bei *G. fossarum* fehlt. Ein zweites Merkmal weist das letzte Beinpaar des Körpers auf. Das letztere ist leicht zu erkennen, da das Tier mit ihm seine schlagenden Bewegungen ausführt, die es ruckartig durch das Wasser oder über den Bachboden springen lassen (Flohkrebs!). Jedes dieser beiden letzten Beine besteht aus zwei Ästen. Der innere ist bei *G. pulex* $\frac{2}{3}$ bis fast ebenso lang wie das erste große Glied des anderen Astes, bei *G. fossarum* dagegen nur etwa halb so lang. Dazu trägt der Außenrand dieses Hauptgliedes bei *G. pulex* gefiederte Borsten neben mehr oder weniger nackten. Bei *G. fossarum* sind alle diese Borsten nackt.

(Abb. 1 Bildarchiv Landesmuseum f. Naturkunde, Münster, phot. Hellmund; 2 u. 3 aus Schellenberg: Der *Gammarus* des deutschen Süßwassers. Zool. Anz. Bd. 108 S. 211 u. 214.)

Entwicklung und Bau einer Froschlaichalge (*Batrachospermum densum*)

Mit 7 Abbildungen.

Hermann Budde, Dortmund

Wer einmal die Tier- und Pflanzenwelt unserer Quellen und Bäche beobachtet und untersucht, dem werden gewiß die dunkelbraunen, gelblich-braunen oder olivgrünen flutenden Büschel der Froschlaichalgen häufig auffallen. Zu wenigen Exemplaren oder massenweise sitzen sie an Steinen, Holz oder an Gegenständen, die ins Wasser hineingeworfen wurden. Wenn wir mit dem Einsammeln anfangen, wird es uns schnell klar, warum diese gallertartigen Büschel obigen Namen erhalten haben (*Batrachospermum* = gr. batrachos-Frosch, gr. sperma-Samen). Im wassergefüllten Glas oder weißen Teller läßt sich nun die wunderbare, vielfältige Verzweigung des Thallus (gr. thallos-junger Zweig) erkennen. Manche Ästchen erscheinen wie aneinandergereihte Scheiben oder Perlen. Noch schöner sieht alles bei einer mikroskopischen Untersuchung aus. Am besten beginnen wir damit sogleich nach unserer Heimkehr. Lassen wir nämlich das unkonservierte Material einige Tage stehen, so geht es schnell in Fäulnis über, und das Wasser färbt sich violett-rötlich. Immerhin wäre uns so deutlich geworden, daß die Froschlaichalgen einen rötlichen Farbstoff enthalten, der beim Absterben der Zellen in das Wasser hineindiffundiert, und daß darum diese Algen zu den Rotalgen gehören (Rhodophyceen = gr. rhodon-Rose; gr. phykos-Tang; die Hauptverbreitung der Rotalgen liegt in den Meeren).

Batrachospermum benötigt viel Sauerstoff, der ja im fließenden Wasser reichlich vorhanden ist. Sauerstoffmangel, wie in den Sammelgläsern, führt schnell zum Absterben. Frisches Material transportiert man darum am besten in feuchtem Papier oder feuchten Moosrasen eingewickelt, hier hält es sich einige Tage fast unverändert. Nach der mikroskopischen Untersuchung konserviert man mit Formalin und stellt die Präparate dunkel

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Steusloff Ulrich

Artikel/Article: [Bachflohkrebse \(*Gammarus fossarum* Koch\) in den Paderquellen zu Paderborn 41-43](#)