

2. Kurze Mitteilungen

Zwei in Rheinland-Pfalz neue Krebstiere — *Caligus lacustris* STEENSTRUP et LÜTKEN (Copepoda, Caligidae) und *Crangonyx pseudogracilis* BOUSFIELD — (Amphipoda, Crangonyctidae) am Mittelrhein

von Hans-Peter Geissen

1. Einleitung

Seit mehreren Jahrzehnten wird die Einwanderung von Krebsen in Mitteleuropa und speziell auch im Rhein beobachtet, so z. B. von SCHELLENBERG (1937), THIENEMANN (1950), SCHWENG (1968), KINZELBACH (1972), CLAUS & KINZELBACH (1976), FLÖSSNER & KRAUS (1976), SCHÖLL (1990), GEISSEN (1992) und KURECK (1992). Zwei weitere Arten aus dieser Tiergruppe konnten nunmehr im Mittelrheingebiet nachgewiesen werden. Die Belegstücke befinden sich im Rhein-Museum (Koblenz).

2. Ergebnisse

2.1 *Caligus lacustris* STEENSTRUP et LÜTKEN, 1861

Er erinnert mit seinem stark abgeplatteten und verbreiterten Cephalothorax an eine Karpfenlaus (*Argulus* sp., Branchiura), wofür er zunächst auch gehalten wurde. Der Versuch einer spezifischen Bestimmung scheiterte jedoch an dem anders gestalteten Hinterleib, und ein systematisches Vorgehen nach BROHMER (1988) führte zu den Copepoda

Caligoida (keine Komplexaugen!). Die Determination der Artzugehörigkeit erfolgte dann nach YAMAGUTI (1963), gestützt durch REDEKE (1939), SCHÄPERCLAUS (1990) und BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA et al. (1964). Insbesondere konnte der sehr ähnliche *Caligus rapax*, eine an anadromen Wanderfischen auftretende Art, ausgeschlossen werden.

Bei dem im September 1993 aus dem Feindetritus eines weitgehend stillgelegten Rhein-Seitenarms beim Hammersteiner Werth (MTB 5510/1) ausgelesenen Exuvium handelt es sich um die Haut eines adulten Weibchens der genannten Art. Diese lebt ektoparasitisch an Süßwasserfischen der Familien Cyprinidae, Percidae, Gasterosteoidae und Esocidae, so daß im Gebiet kein Mangel an geeigneten Wirten besteht. Zeitweilig wird sie freischwimmend angetroffen und dann auch von Fischen gefressen (REDEKE 1939). Vor allem aber dürfte dieses Verhalten zu einer gewissen Bindung an Stillwasserbereiche führen, weshalb *Caligus lacustris* am ehesten in den Randgewässern und gestauten Nebenflüssen zu erwarten ist.

Die Durchsicht einer umfangreichen Literatur, die vollständig aufzuführen den Rahmen dieser Kleinen Mitteilung sprengen würde, sowie die Befragung von Fischereifachleuten förderten für das deutsche Rheingebiet nur einen Fundort in einem Baggersee bei Wesel (LEHMANN & MOCK 1982) zutage, daneben ein offenbar regelmäßiges Vorkommen im Ijsselmeer (REDEKE 1939). Über den Verbreitungsmodus ist nichts konkretes bekannt, für die nordrhein-westfälischen Fischzuchtanstalten konnte LEHMANN (1993 in lit.) das Vorkommen dieser Art weitestgehend ausschließen.

Den Herren Dr. JENS (Udenhausen), Dr. BALLING (Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz), Dipl.-Biol. JÖRGENSEN (Obere Fischereibehörde, Koblenz), H. KOSSMANN (Verband Deutscher Sport-Fischer, Mainz), Prof. Dr. LEHMANN (Landesanstalt für Fischerei NRW, Kirchhundem), Dr. WENDLING (Landesamt für Wasserwirtschaft, Mainz) und Dr. WIESENHÜTTER (Landesveterinäruntersuchungsamt Rheinland-Pfalz, Koblenz) möchte ich für Auskünfte und Literaturhinweise herzlich danken, ebenso Herrn MÜLLER (OFB, Koblenz), der bei der Suche nach spezifischer Bestimmungsliteratur »Erste Hilfe« leistete.

An die naturkundlich Interessierten, besonders auch unter den Anglern, richte ich die Bitte, auf die Verbreitung der neuen Art zu achten und Nachweise gegebenenfalls zu melden.

2.2 *Crangonyx pseudogracilis* BOUSFIELD, 1958

Während *Caligus lacustris* vorwiegend ost- und nordeuropäisch bis zentralasiatisch verbreitet ist und auch phylogenetisch (da mariner Herkunft) an eine Entstehung in der Paratethys denken läßt, ist der Flohkrebs *Crangonyx pseudogracilis* nordamerikanischer

Herkunft. In Europa trat er zunächst in England (HYNES 1955, — sub nomine *C. gracilis*), dann in den Niederlanden auf (PINKSTER & PLATVOET 1983). Im Jahr 1993 wurde er an mehreren Punkten des deutschen Rheingebietes gefunden (SCHÖLL mdl., ERPELDING mdl.). Ein relativ früher Fund datiert vom 16. 10. 1992 aus der Ahrmündung (MTB 5409, leg. GEISSEN), wobei die Probe erst am 17. 10. 1993 ausgewertet worden ist.

Begleitet wurde *Crangonyx* hier von fünf weiteren Kleinkrebsen, i. e. *Gammarus fossarum* KOCH, *G. pulex* L., *G. roeseli* GERVAIS, *Asellus aquaticus* L. und *Proasellus coxalis* (DOLLFUS) (det. nach HENRY & MAGNIEZ 1983). Auch die letztgenannte Art ist höchstwahrscheinlich ein jüngerer (holomediterraner) Einwanderer (v. KNORRE 1979, s. a. KINZELBACH 1990), der vorwiegend mit Wasserpflanzen verschleppt worden ist. *Crangonyx* überwintert im Schlamm vergraben, so daß die Weiterverbreitung durch Wasservögel und Limikolen möglich und in Nordamerika auch üblich ist (PINKSTER & PLATVOET 1983, PENNAK 1978). Die Art besiedelt vorwiegend stehende und langsam fließende Gewässer, daher dürften sowohl naturnahe Flußauen (auch dauerfeuchte Temporärgewässer) als auch Kanäle und kanalisierte Flüsse geeignete Habitate bieten.

Die Bestimmung folgte PINKSTER & PLATVOET (1986) und wurde nach PENNAK (1978) überprüft. Anders als die Gammariden, die meist auf der Seite liegend angetroffen werden, hält sich *Crangonyx* meist aufrecht. Darin erinnert er an den Süßwasserstrandfloh *Orchestia cavimana* HELLER, der aber überwiegend terrestrisch lebt und an den kurzen ersten (oberen) Antennen kenntlich ist. Von den heimischen Gammariden (Alt- und Neubürger) unterscheidet leicht die Oberfläche des Urosoms (letzte drei Segmente), die keinerlei Buckel, Stachel oder Haare aufweist. Die möglicherweise bei uns vorkommenden Grundwasser-*Crangonyx* besitzen im Gegensatz zu *C. pseudogracilis* keine Augen. Sehr ähnlich in Habitus, Verhalten und Ökologie ist *Synurella ambulans* (Fr. MÜLLER), deren osteuropäisches Verbreitungsgebiet derzeit die Elbe und das Wiener Becken erreicht (NESEMANN 1993, s. a. SCHELLENBERG 1942). Bei ihr sind aber die Urosomsegmente miteinander verwachsen.

Auch bei dieser Art sollte auf die weitere Verbreitung geachtet werden.

3. Literatur

- BROHMER, P. (1988): Fauna von Deutschland. — 17., von M. SCHAEFER überarb. Aufl., 586 S., Heidelberg, Wiesbaden.
- BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA, I. E., GUSEV, A. E., DUBININA, M. N., IZUMOVA, N. A., SMIRNOVA, T. S., SOKOLOVSKAYA, I. L., SHTEIN, G. A., SCHUL'MAN, S. S., & V. M. EPSHTEIN (1964): Key to Parasites of Freshwater Fish of the U. S. S. R. — Israel Program for Scientific Translations. 919 S., Jerusalem.

- CLAUS, W. & R. KINZELBACH (1976): Die Höheren Krebse des Naturschutzgebietes »Hördter Rheinaue« (Crustacea: Malacostraca). — Mitteilungen der Pollichia **64**: 129-137. Bad Dürkheim.
- FLÖSSNER, D. & K. KRAUS (1976): Zwei für Mitteleuropa neue Cladoceren-Arten (*Daphnia ambigua* (SCOURFIELD, 1946) und *Daphnia parvula* (FORDYCE, 1901)) aus Süddeutschland. — Crustaceana **30**: 301-309. Leiden.
- GEISSEN, H.-P. (1992): *Chaetogammarus ischnus* STEBBING jetzt auch im Mittelrhein. — Lauterbornia **12**: 113. Dinkelscherben.
- HENRY, J.-P. & G. MAGNIEZ (1983): Introduction pratique à la systematique des organismes des eaux continentales francaises 4: Crustacés Isopodes (principalement Aselotes). — Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon **52**: 319-357. Lyon.
- HYNES, H. B. N. (1955): Distribution of some freshwater Amphipoda in Britain. — Proceedings of the International Society of theoretical and applied Limnology **12**: 620-628. Stuttgart.
- KINZELBACH, R. (1972): Zur Verbreitung und Ökologie des Süßwasser-Strandfloh *Orchestia cavimana* HELLER, 1865 (Crustacea: Amphipoda: Talitridae). — Bonner zoologische Beiträge **23**: 267-282. Bonn.
- (1990): Besiedlungsgeschichtlich bedingte longitudinale Faunen — Inhomogenitäten am Beispiel des Rheins. — Limnologie aktuell **1**: 41-58. Stuttgart, New York.
- KNORRE, D. von (1979): Die Verbreitung von *Proasellus coxalis* (DOLLFUS, 1892) in Thüringen — Ein Beitrag zur Problematik der Expansion einer Tierart. — Zoologischer Anzeiger **202**: 185-198. Jena.
- KURECK, A. (1992): Neue Tiere im Rhein. Die Wiederbesiedlung des Stroms und die Ausbreitung der Neozoen. — Naturwissenschaften **79**: 533-540. Heidelberg.
- LEHMANN, J. & D. MOCK (1982): Ein in Nordrhein-Westfalen sehr seltener Außenparasit bei Süßwasserfischen: *Caligus lacustris* STEENSTRUP und LÜTKEN (Crustacea, Copepoda). — Der Fischwirt **32**: 19. Wiesbaden.
- NESEMANN, H. (1993): Zur Verbreitung von *Niphargus* (*Phaenogammarus*) DUDICH 1941 und *Synurella* WRZESNIEWSKI 1877 in der ungarischen Tiefebene (Crustacea, Amphipoda). — Lauterbornia **13**: 61-71. Dinkelscherben.
- PENNAK, R. W. (1978): Fresh-Water Invertebrates of the United States. — 2.nd Edition. 803 S., New York, Chichester, Brisbane, Toronto.
- PINKSTER, S. & D. PLATVOET (1983): Further observations on the distribution of two alien amphipods, *Gammarus tigrinus* SEXTON, 1939, and *Crangonyx pseudo-gracilis* BOUSFIELD, 1958, in the Netherlands (Crustacea, Amphipoda). — Bulletin Zoologisch Museum, Universiteit van Amsterdam **9**: 153-164. Amsterdam.
- (1986): De Vlokkreeften van het Nederlandse Oppervlaktewater. — Wetenschappelijke Mededeling van de Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging **172**: 1-42. Hoogwoud.

- REDEKE, H. C. (1939): Das Männchen von *Caligus lacustris* Stp. et Ltk. — Internationale Revue der gesamten Hydrobiologie und Hydrographie **38**: 193-202. Berlin.
- SCHÄPERCLAUS, W. (1990): Fischkrankheiten. — 5. Aufl. 1123 S. Berlin.
- SHELLENBERG, A. (1937): Die höhere Krebsfauna im Süßwasser Deutschlands, ihre Zusammensetzung und ihr Artenzuwachs. — Archiv für Hydrobiologie **31**: 229-241. Stuttgart.
- (1942): Flohkrebse oder Amphipoda. — Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile **40 (IV.)**. 252 S., Jena.
- SCHÖLL, F. (1990): Zur Bestandssituation von *Corophium curvispinum* SARS im Rhein-gebiet. — Lauterbornia **5**: 67-70. Dinkelscherben.
- SCHWENG, E. (1968): Der Amerikanische Flußkrebis *Orconectes limosus* (RAFINESQUE) im Rhein. — Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv **7**: 265-274. Mainz.
- THIENEMANN, A. (1950): Verbreitungsgeschichte der Süßwassertierwelt Europas. — Die Binnengewässer **18**: 1-809. Stuttgart.
- YAMAGUTI, S. (1963): Parasitic Copepoda and Branchiura of Fishes. — 1104 S., New York, London, Sydney.

Manuskript eingereicht am 8. Februar 1994.

Anschrift des Verfassers: Hans-Peter Geissen, Brunnenstraße 34, 56075 Koblenz-Stolzenfels

Neufunde der Gemeinen Keiljungfer, Gestreiften Quelljungfer und Glänzenden Binsenjungfer (Odonata: *Gomphus vulgatissimus* (L.), *Cordulegaster bidentatus* (SÉLYS) und *Lestes dryas* (KIRBY) bei Koblenz

von Hans-Peter Geissen

1. Einleitung

Acht Jahre nach dem fast gleich betitelten Bericht von SIMON (1985) ist die Libellenfauna des Nordens von Rheinland-Pfalz vor allem durch die Untersuchung von EISLÖFFEL (1989) weitaus besser bekannt. Dennoch gelangen nunmehr für drei Arten der Roten Liste (EISLÖFFEL, NIEHUIS & WEITZEL 1993) neue Nachweise in der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 1993-1995

Band/Volume: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Geissen Hans-Peter

Artikel/Article: [2. Kurze Mitteilungen Zwei in Rheinland-Pfalz neue
Krebstiere — Caligus lacustris STEENSTRUP et LÜTKEN \(Copepoda,
Caligidae\) und Crangonyx pseudogracilis BOUSFIELD — \(Amphipoda,
Crangonyctidae\) am Mittelrhein 743-747](#)