

an ihre verschiedenen Lebensräume. Z. wiss. Zool. **174** (1/2), 83—176. — RABELER, W. (1947): Die Tiergesellschaften der trockenen Calluna-Heide in Nordwestdeutschland. Jahresber. Naturhist. Ges. Hannover **94—98**, 357—375. — THIELE, H. U. u. W. KOLBE (1962): Beziehungen zwischen bodenbewohnenden Käfern und Pflanzengesellschaften in Wäldern. Pedobiologia **1**, 157—173. — THIELE, H. U. (1964): Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der Biotopbindung bei Carabiden. Z. Morph. Ökol. Tiere **53**, 387—452. — THIELE, H. U. (1966): Ein Beitrag zur experimentellen Analyse von Euryökie und Stenökie bei Carabiden. Z. Morph. Ökol. Tiere **58**, 355—372. — WILMS, B. (1961): Untersuchungen zur Bodenkäferfauna an drei pflanzensoziologisch unterschiedenen Wäldern der Umgebung Münsters. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **23**, 1—15.

Anschrift des Verfassers: Werner Schiller, 4501 Wellendorf, Im Schlehdorn 1

## Fundortbeschreibung und Fixierungsmethode von *Craspedacusta sowerbyi* (Hydrozoa)

WERNER HINZ, Duisburg, und JOACHIM ZABEL, Castrop-Rauxel

Den bereits bekannten Fundorten der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbyi* Lank. in unserem Gebiet [vgl. die bei KRAMER (1968) im Kapitel „Hydrozoa“ zusammengestellte Literatur sowie RÜSCHE (1954), HEINRICHS (1958), KAMP (1961) und REICHEL (1970)] können wir einen weiteren hinzufügen: Die „Alte Fahrt“ des Rhein-Herne-Kanals westlich von Henrichenburg (TK 25 Herne 4409 und Recklinghausen 4309) ist ein ca. 1/2 km langer, ehemaliger Kanalabschnitt, der heute mit Ausnahme einer Rohrverbindung isoliert ist. 1972 erstmals von Anglern entdeckt, traten 1973 Medusen wiederum auf. Im Rhein-Herne-Kanal selbst wurde die Art bisher nicht gesichtet.

Die „Alte Fahrt“ ist ca. 30 m breit und 2,5 bis 3 m tief, ihr Sediment besteht aus schwarzem bis schwarzgrauem Schlamm mit wenig grobem Detritus und geringer H<sub>2</sub>S-Entwicklung. Am 10. 5. 1973 betrug die deutsche Gesamthärte des Oberflächenwassers 16°. Im Gegensatz zum benachbarten Toten Arm des Kanals (HINZ 1973 a) handelt es sich in bezug auf die Benthosfauna um ein individuen- und artenarmes Gewässer: 10 am 10. 5. 1973 mit dem Ekman-Birge-Greifer der Fläche 225 cm<sup>2</sup> entnommene Proben enthielten lediglich die in Tab. 1 aufgeführten Tiere. Die Abundanz von *Lithoglyphus* beispielsweise beträgt demnach weniger als ein Zwanzigstel von derjenigen im Toten Arm, und in der „Alten Fahrt“ konnten Pisidien lebend nicht nachgewiesen werden.

Ähnlich feind- und konkurrenzarme Verhältnisse gelten auch für die Sechs-Seen-Platte (TK 25 Düsseldorf-Kaiserswerth 4606) in Duisburg (vgl. HINZ 1973 b). Das von Reichel (1970) von dort gemeldete

Vorkommen wurde bereits im Zeitraum von 1950 bis 1954 von F. EHLERT (†), Krefeld, und H. GOTOŪIK, Dortmund, beobachtet (mdl.). Auch im Sommer 1973 traten dort wieder Medusen auf. Außerdem hat G. GRENZ, Duisburg, im Blauen See in Duisburg-Bissingheim (ca. 1/2 km nordöstlich der Sechs-Seen-Platte) im August 1971 Süßwassermedusen gesehen (mdl.).

Tab. 1: Abundanzen der Benthostiere in der „Alten Fahrt“ bei Henrichenburg (Probengröße 225 cm<sup>2</sup>, n = 10, Wassertiefe 2,5 bis 3 m).

	durchschnittl. Individuenzahl pro Probe	Variabilitäts- koeffizient [ $\sigma/\mu$ ]
Tubificidae	27,0	80
Chironomidae, Larven	9,8	56
Ceratopogonidae, Larven	1,2	} statistisch nicht verwertbar wegen zu geringer Stetigkeit
Wassermilben	0,2	
<i>Gammarus spec.</i>	0,2	
<i>Dreissena polymorpha</i>	0,1	
<i>Lithoglyphus naticoides</i>	0,1	

Eine optimale Fixierung garantiert nach unseren Erfahrungen die folgende Methode: Eine dem Volumen zweier Tarierschrotkörner entsprechende Menge von Pentobarbital, einem Barbitursäurederivat [von Dr. C. MEIER-BROOK, Tübingen, für die Betäubung von Wasserschnecken empfohlen (briefl.)], wird in 5 ml Wasser längere Zeit geschüttelt und einem Gefäß mit 50 ml Standortwasser und der darin schwimmenden Meduse zugesetzt. Nach 30 Minuten werden 7 ml 35 0/0igen Formalins zur Fixierung und Konservierung zugegeben. Das Pentobarbital blockiert nicht die Bewegungen des Medusenschirmes, bewirkt aber bei Fixierung die vollständige Erhaltung der natürlichen Gestalt.

#### Literatur

HEINRICHS, P. (1958): Der erste Fund der Süßwasserqualle *Craspedacusta sowerbii* Lank. in Westfalen. Natur u. Heimat **18**, 65—68. — HINZ, W. (1973 a): Zur Molluskenbesiedlung der Schlammsohle im Toten Arm des Rhein-Herne-Kanals in Castrop-Rauxel. Natur u. Heimat **33**, 20—26. — HINZ, W. (1973 b): Zur Molluskenfauna Duisburger Baggerseen. Natur u. Heimat **33**, 43—47. — KAMP, H. (1961): Neuer Fundort der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* an der Unterems. Natur u. Heimat **21**, 25—28. — KRAMER, H. (1968): Literatur über die Limnofauna der ehemaligen Rheinprovinz. Decheniana **121**, 151—163. — REICHEL, H. (1970): Die Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* Lank. im Gebiet der Duisburger Sechs-Seen-Platte. Dortmunder Beitr. Landeskd. **4**, 51. — RÜSCHE, E. (1954): Die makroskopische Lebewelt an den Ufern des Rheinhafens von Duisburg-Ruhrort. Arch. Hydrobiol. **49**, 386—413.

Anschriften der Verfasser: Dr. Werner Hinz, 41 Duisburg, Gesamthochschule, Lotharstr. 65, OstR. i. R. Joachim Zabel, 462 Castrop-Rauxel 1, Am Stadtgarten 52