

#### Literatur

BERNDT, R. & W. MEISE (1962): Naturgeschichte der Vögel. Bd. 2, Stuttgart. — CREUTZ, G. (1966): Die Wasserramsel. Neue Brehm-Bücherei Nr. 364, Wittenberg. — GOETHE, F. (1948): Vogelwelt und Vogelleben im Teutoburgerwald-Gebiet. Detmold.

Anschrift des Verfassers: Werner Jahnke, 493 Detmold 18, Rilkestr. 37

## **Untersuchungen über das Vorkommen von Seepocken im Mittellandkanal**

(Abschnitt des Kanals im Kr. Tecklenburg bei Mettingen und Recke)

KLAUS MÜNKEMÜLLER, Mettingen

Daß Wasserstraßen wie der Mittellandkanal gleichzeitig Wanderwege für Pflanzen und Tiere sind, ist bekannt. Ebenso bekannt ist Kennern des Mittellandkanals eine seit Jahren zu beobachtende sehr hohe Salzkonzentration dieses Gewässers. So wurde anlässlich einer im Anschluß an die Osterferien 1974 in der Biologischen Station am Heiligen Meer in Hopsten stattfindenden hydrobiologischen Arbeitstagung der Salzgehalt des Kanals mit 1 118 mg/l gemessen, vom Wasserbauamt in Recke ist zu erfahren, daß er oft sogar bis zu 2 000 mg/l steigt.

Diese für ein Binnengewässer sehr hohe Salzkonzentration erklärt sich daraus, daß bei Minden der Kanal mit Wasser aus der Weser aufgefüllt wird. In die Weser wiederum bringt die Werra das Salz aus den Kaliabbaugebieten in der DDR.

Da das Kanalwasser im übrigen ziemlich hohe Reinheitswerte aufweist, dazu bei einem pH Wert von 8 einen Sauerstoffgehalt von ca. 85 % hat, ist es einsichtig, daß es für viele Wassertiere gute Lebensmöglichkeiten bietet. Der geringe chemische und organische Verschmutzungsgrad erklärt sich daraus, daß der Kanal keine Zuflüsse hat, und gegen Beeinflussung durch Chemikalien aus der Landwirtschaft durch seine Uferwälle geschützt ist. Der hohe Sauerstoffgehalt entsteht wohl durch die Schraubenbewegungen der Schiffe und noch mehr durch das Brechen der Bugwellen an den Uferbefestigungen, die einen regelrechten Brandungstreifen entstehen lassen.

Infolge der Reinheit des Wassers und seines hohen Sauerstoff- und Salzgehaltes konnten bisher schon einige Tiere und Pflanzen im Kanal gefunden werden, die sonst als Brackwasser- und Meeresformen im Binnenland selten vorkommen: So wächst seit einigen Jahren am

Ufer in der durch die Bugwellen der Schiffe entstandenen Brandungszone ein 20 bis 30 cm breiter Streifen des Darmtangs (*Enteromorpha intestinalis*), der einen deutlich wahrnehmbaren Jodgeruch ausströmt.

Der Brackwasserpolyp (*Cordylophora caspia*, *C. lacustris*) ist auf den Steinen der Packlage ca. 1 m tief im Wasser zu finden. Unter Steinen und Algen in der Brandungszone sind an vielen Stellen in größerer Zahl Strandflöhe (Talitridae) zu finden, von denen *Orchestia cavimana* mir durch mündliche Information durch Herrn Dr. H. Beyer, Münster als kanaluferbewohnend bekannt war. Bei gemeinsam mit Herrn H. O. Rehage, Biolog. Station Hl. Meer durchgeführten Bestimmungen von Talitriden stellten wir aber fest, daß noch andere, bisher hier nicht bekannte Arten unter den Tieren waren, die jetzt noch bestimmt werden sollen.

Einige salzliebende Arten waren also bekannt, und ebenso die Tatsache, daß von einer Wassertiefe von 50 cm an auf den Steinen riesige Mengen der Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) leben. Beim Tauchen nach einem Stein mit *Dreissena* entdeckte ich dann gegen Ende August ein Exemplar einer Seepocke (*Balanus spec.*). Im Anschluß an diesen ersten Zufallsfund — gezielt tauchen kann man nämlich im Kanal wegen der Trübung des Wassers durch aufgewühlte erdige Schwebstoffe nicht — entnahm ich an insgesamt drei Stellen des Mittelland-Kanals Proben, indem ich Steine tauchend hochholte, und dann auf Seepocken hin untersuchte. Da ich jetzt durch den ersten Fund, der einen Durchmesser von ca. 1 cm hatte, auf die Seepocken aufmerksam geworden war, achtete ich auch auf kleine Exemplare, und fand an allen drei Stellen neue Tiere.

Die östlichste Untersuchungsstelle war in der Gemeinde Engter, Kr. Bersenbrück, Land Niedersachsen, in Höhe des Mischwerkes Engter. Hier fand ich viele sehr große Exemplare. So saßen auf einem Stein mit einer Fläche von 16 mal 10 cm 14 Exemplare, von denen das größte einen Grunddurchmesser von ca. 1,4 cm aufweist und damit wohl fast ausgewachsen sein dürfte. Kleine Tiere fand ich hier nicht.

Die zweite Untersuchungsstelle befindet sich im Bereich der Gemeinde Mettingen, Kr. Tecklenburg, exakt bei km 18. An dieser Stelle fand ich auch die erste Seepocke. Hier waren Tiere in der Größe wie in Engter nicht mehr zu finden. Der Erstfund war mit einem Durchmesser von 1 cm auch gleichzeitig das größte Tier. Dafür fanden sich sehr viele kleine und kleinste Tiere. Ein Stein mit einer Fläche von etwa 0,1 m<sup>2</sup> beherbergte immerhin ca. 50 Tiere mit einem Durchmesser von 1—2 mm, 1 Exemplar mit 7 mm und 2 mit 5 mm Durchmesser. 3 Exemplare saßen auf Schalen von *Dreissena*.



Seepocken aus dem Mittellandkanal

Die dritte Untersuchungsstelle in Recke, Kr. Tecklenburg bei der Brücke 17 erbrachte dann nur noch wenige Tiere, die überwiegend sehr klein (1—2 mm) waren und nur in insgesamt drei Fällen 4 mm erreichten.

Dieser Größenabfall in Richtung der Hauptströmungsrichtung im Kanal, von Osten nach Westen, da in Minden Wasser zugepumpt wird, läßt den Schluß zu, daß die Seepocken mit dieser Strömung den Kanal besiedeln. Untersuchungen im nächsten Jahr über eine Strecke von Minden bis nach Bevergern, Kr. Tecklenburg, wo der Mittellandkanal am Dortmund-Ems-Kanal endet, sollen weitere Aufschlüsse über die Verbreitung geben.

Ebenso ist vorgesehen, die Entwicklung der Tiere in den jetzt bereits besiedelten Gebieten bezüglich Wachstum und Neuansiedlung zu beobachten und die endgültige Artbestimmung vorzunehmen. Bewohnte Steine wurden dazu bereits markiert.

#### Literatur

STREBLE, H. & D. KRAUTER (1973): Das Leben im Wassertropfen. — KOSCH, FRIELING, JANUS (1966): Was find ich am Strande? — GRZIMEK (1971): Grzimeks Tierleben, Bd. 1, Niedere Tiere.

Anschrift des Verfassers: Klaus Münkemüller, 4532 Mettingen, Napoleondamm 29