

Zooplankton:

Protozoa (Urtiere):

*Epistylis plicatilis* Ehrb.

Rotatoria (Rädertierchen):

*Keratella cochlearis* Gosse

*Polyarthra platyptera* Ehrb.

Crustacea (*Phyllopoda*, *Copepoda* = Kleinkrebse)

*Daphnia cucullata* G. O. Sars

*Chydorus sphaericus* O. F. Müll.

Diaptomiden und Cyclopiden nebst Nauplius-Larven

Wie aus der vorstehenden Aufführung ersichtlich wird, ist das vorliegende Sommerplankton verhältnismäßig artenarm, eine Tatsache, die in Einklang mit den Beobachtungen bei anderen Talsperren des Sauerlandes steht. Es handelt sich zudem meist um häufige Formen, deren Verbreitungsschwerpunkt sich in Teichgewässern und ruhigen Flußbuchten befindet; zum Teil dürften sie eingeschwemmt worden sein. Es ist bekannt, daß die hydrologischen Verhältnisse einer Talsperre, die unter anderem durch Zu- und Abflüsse, sowie starke Wasserstandsschwankungen und Wasserdurchmischungen charakterisiert sind, mehr einem Fluß als einem typischen Binnensee ähneln. Im Vergleich zu anderen untersuchten Talsperren (nach Angaben bei B u d d e) geben die vorherrschenden Blaualgen der Gattungen *Microcystis* und *Aphanizomenon*, sowie die Heterokonte *Botryococcus Braunii* der Diemel-Talsperre ein durchaus individuelles Gepräge. Es sei jedoch betont, daß neuere, vergleichende und annähernd gleichzeitige Untersuchungen der übrigen benachbarten Talsperren zur Abrundung des Bildes notwendig sind.

**Literatur:**

B u d d e, H. Die Algenflora Westfalens und der angrenzenden Gebiete. Decheniana, Bd. 101 A B, Bonn 1942.

## Neuer Fundort der Süßwassermeduse *Craspedacusta sowerbii* an der Unterems

H. K a m p, Aschendorf (Ems)

Die einzige in Mitteleuropa vorkommende Süßwassermeduse ist *Craspedacusta sowerbii* Lank. Sie stellt die geschlechtliche Generation eines winzigen, tentakellosen, keulenförmigen Coelenteraten dar, der

nur eine maximale Größe von 2 mm erreicht. Bis vor etwa zehn Jahren hielt man dieses Tier für äußerst selten. So schreibt z. B. C. Theising 1949 unter anderem: „ . . . wurde doch dieses seltene Geschöpf erst ein einziges Mal im Finowkanal gefangen.“ Es waren zwar schon vor 1949 mehrere Fundstellen in Deutschland bekannt, doch beweist das angeführte Zitat, daß das Tier selbst von Fachleuten als eine große Seltenheit betrachtet wurde.

*Craspedacusta sowerbii* ist in die Ordnung Trachylina der Klasse Hydrozoa einzuordnen. Die Hydrozoa wiederum sind Coelenteraten mit Nesselzellen (Cnidarier). Der Polyp (die ungeschlechtliche Generation) von *Craspedacusta* besitzt freilich nur wenige Nesselzellen am oberen Körperpol, zumal ihm die sonst für Hohltierpolypen typischen Tentakeln fehlen.

Das Verbreitungsgebiet der Süßwassermeduse umfaßt Teile Asiens, Nordamerikas und Mitteleuropas (vergl. Russel 1953). Die erste Kenntnis von dieser Meduse überhaupt erhielt man etwa 1930 durch einen Fund in einem englischen botanischen Garten. Hier trat sie in einem *Victoria regia*-Becken auf, und man hielt sie für eingeschleppt. 1933 wurde sie im Main bei Frankfurt gefunden und wohl zum ersten Mal in Deutschland beschrieben (Haas 1933). 1934 beschrieb man sie aus dem Flußgebiet von Rhein und Maas (Reisinger 1934). Weitere Beschreibungen folgten 1940 (Kugler 1940). Auch die Polypengeneration fand Beachtung (Kuhl 1942). Über sie stellte Kuhl sogar Zeitrafferfilm-Untersuchungen an. 1951 wurde wieder ein Fund im Main gemacht (Alt 1951). In neuester Zeit scheint die Meduse häufiger aufzutreten. In Deutschland wird sie in den Nebenflüssen des unteren Rheins, hauptsächlich im Main, am häufigsten gefunden. Seit etwa 1950 ist sie dort wohl keine allzu große Seltenheit mehr. Auch im vergangenen Sommer trat sie dort wieder auf. In Westfalen fand sie erstmals P. Heinrichs (1958) in der Umgebung von Bocholt.

Der neue Fundort zwischen Aschendorf und Papenburg an der Unterems ist noch nicht bekannt gewesen, wie mir das Zoologische Staatsinstitut in Hamburg mitteilte. Diese Fundstelle, ein isoliertes Teilstück des etwa 1935 begonnenen, unvollendeten Ems-Seitenkanals, ist an seinen Längsseiten von relativ hohen Deichen begrenzt, die im Sommer eine schnellere Erwärmung des Wassers fördern. Die Uferregion weist einen starken Bewuchs auf, hauptsächlich aus *Myriophyllum* bestehend.

An diesem Ort fand sich die Meduse von Anfang August bis Ende September 1959 in großer Zahl. Die Tiere kamen aber nur bei Wind-

stille, wenn die Oberfläche des Wassers spiegelglatt war, nach oben. Sonst schwebten sie in tieferen Schichten, was man beim Hinabtauchen beobachten konnte. Die Medusen hoben sich dann in ihrer milchweißen Farbe gut gegen das dunkle Wasser ab.

Die Beweglichkeit der Tiere war erstaunlich und ihre Ortsveränderung durchaus nicht planktisch. Mit kräftigen Schirmkontraktionen (Rückstoßprinzip) schwammen sie so, daß ihre Schirmoberseite (Exumbrella) nicht direkt nach oben wies, sondern etwas schräg geneigt war. Sonst wäre auch nur eine Vertikalbewegung möglich gewesen. Manchmal stiegen die Tiere so heftig aus tieferen Wasserschichten nach oben, daß sie mit einem Teil des Schirmes aus dem Wasser herauschauten. Diese Beobachtung konnte man natürlich nur an vollkommen windstillen Tagen in der Uferregion machen. Auffällig war, daß die Medusen den Wasserpflanzengürtel am Ufer und auch die seichte Uferregion mieden. So konnte man z. B. (bis auf ganz seltene Ausnahmen) nie eine Meduse an einer Stelle antreffen, die weniger als 0,80 m Wassertiefe hatte. Die Tiere, die am Ufer lagen, mögen gewaltsam, etwa durch Badende, dort hingelangt sein. Die Medusen konnten in etwa 10 Sekunden ungefähr 20 cm senkrecht steigen. Das Sinken geschah mit ausgebreitetem Schirm, wobei die Tentakeln mit ihren Enden nach oben gebogen waren. Ich glaube jedoch auch beobachtet zu haben, daß die Medusen mit schräg nach unten gerichteter Exumbrella, also fast in Rückenlage, durch Schirmkontraktionen, also aktiv, hinabtauchten. Tiere, die ich in einem Aquarium zusammen mit einer sehr kleinen Copepoden-Art hielt, stiegen zur Wasseroberfläche und ließen sich dann in der eben geschilderten Art und Weise sinken, erbeuteten auf diese Weise wahrscheinlich die kleinen Krebse. Denn man konnte diese am Schirmrand oder an den Tentakeln klebend feststellen.

Innerhalb von 3—4 Wochen waren die Tiere sichtlich größer geworden. Auch ihre Gonaden hatten sich vergrößert. Bei einigen Medusen im Aquarium hingen sie zuletzt fingerförmig nach unten und überragten sogar den Schirmrand. Später konnte ich feststellen, daß sie anscheinend geplatzt waren. An den Radiärkanälen befanden sich nur noch punktförmige Reste der Gonaden. Vielleicht waren die Geschlechtsprodukte durch Platzen der Organe freigeworden.

Die Medusen bevorzugten offensichtlich klares und sauerstoffreiches Wasser. Denn in einem anderen nur durch einen schmalen Deich von dem Fundgewässer getrennten Teilstück des gleichen Kanals traten sie nicht auf. Dieses andere Stück hatte bezeichnenderweise mit Schwebeteilchen verunreinigtes, fast lehmgelbes Wasser.

In den heißesten Augusttagen traten die Tiere in der größten Anzahl auf. Sie waren aber auch Ende September bei etwa 14° C

Wassertemperatur noch anzutreffen. Die Abhängigkeit der Häufigkeit des Auftretens von der Wassertemperatur ist augenfällig. In dem betreffenden Gewässer waren die Medusen bis 1959 noch nicht zu finden gewesen. Der extrem heiße Sommer hat die Entstehung der Medusen wohl begünstigt und sie überdies geschlechtsreif werden und eine Größe erreichen lassen, die die bisher festgestellten Maximalwerte noch übertrifft.

So darf man wahrscheinlich das Auftauchen der Medusen nicht als eine Neuzuwanderung auffassen, sondern als eine von Umweltbedingungen geförderte Einschaltung der Geschlechtsgeneration eines schon immer in diesem Gewässer vorhandenen, sich sonst aber ungeschlechtlich vermehrenden Hohltiers — freilich eine Kostbarkeit unserer heimischen Fauna.

#### Literatur:

Alt (1951): Nachrichten aus dem Naturwiss. Museum Aschaffenburg Nr. 30. — Haas (1933): Quallen im Main, Natur und Volk, Bd. 33. — Heinrichs (1958): Der erste Fund der Süßwasserqualle *Craspedacusta sowerbii* Lank in Westfalen. Natur und Heimat 18. Jahrg. — Kugler (1940): Neuer Fund von *Craspedacusta sow.*, Zool. Anz. Bd. 130. — Kuhl (1947): Ein seltener Süßwasserpolymp ohne Fangarme, Natur und Volk, Bd. 77. — Reisinger (1934): Die Süßwassermeduse *Craspedacusta sow.* und ihr Vorkommen im Flußgebiet von Rhein und Maas. Natur am Niederrhein, Krefeld, Bd. 10. — Russel (1953): The medusae of the British Isles, Cambridge. — Theising, C. (1949): Wunder der Fortpflanzung, Weismann-Verlag, München.

## Über Siedlungsschwankungen beim Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) auf der Paderborner Hochfläche

von R. Weimann, Paderborn

Steinschmätzer zählen zu den Charaktervögeln der Paderborner Hochfläche. Von April bis in den Oktober hinein, in manchen Jahren schon in den letzten Märztagen, kann man den lebhaften Vögeln hier überall begegnen. Aber es ist nicht einfach, die tatsächlich vorhandenen Bruten zu registrieren.

Auch im zweiten Maidrittel gibt es immer noch einzelne Durchzügler und ihr Verhalten läßt wenig „Zug“ erkennen. Oft bleiben sie tagelang in einem eng begrenzten Gebiet und auch nach längerem Beobachten glaubt man ein neues Brutpaar notieren zu können. Doch eines Tages sind sie wieder verschwunden. Hat ein Brutpaar sein Revier bezogen, dann kann es in den Tagen des Nestbaues, der Eiablage und