

Quallen und Fischerei

Medusen treten oft in recht großen Mengen auf, so daß die Fischerei in erheblichem Maße behindert werden kann. Die großen Scheibenquallen (Blumenkohlqualle, Ohrenqualle) verstopfen die Maschen, die Netze werden sehr schwer, und durch die Schleimbildung wird der Fang in seiner Qualität herabgesetzt; das gleiche kann aber auch durch die viel kleineren Hydromedusen und Rippenquallen, "die Glaskugeln" geschehen. B. I. DYBERN-Schweden berichtete über das massenhafte Auftreten einer Hydromeduse, *Tima bairdii*, im Skagerrak und Kattegat, wobei in einem Stundenhol bis zu 1000 kg und mehr im Netz waren, die Netze rissen oder sehr stark beschädigt wurden. Die Pandalus- und z. T. auch die Heringsfischerei waren dadurch sehr stark behindert oder verhindert; die durch die Qualle verursachten Unkosten sehr hoch. (Meddel. Havsfiskelaboriet, Lysekil, 1967-34).

Wenig Beachtung fand aber bisher der Verzehr von Fischlarven durch Quallen. Schon die älteren Untersuchungen von M. LEBOUR (1922/23) zeigten, daß Medusen in großem Umfang Fischlarven, und auch -Eier, aufnehmen. Neuerdings teilte der bekannte Planktologe J. H. FRASER - Aberdeen die Ergebnisse seiner Experimente über die Nahrung der Quallen mit, die sehr aufschlußreich sind. (J. Fish. Res. Bd. Canada 26-1969).

Eine Ohrenqualle (*Aurelia aurita*) kann schon bei einer Größe von 5 mm \emptyset Heringslarven verzehren. In vier Wochen wuchs eine Ohrenqualle auf 50 mm \emptyset heran, während dieser Zeit nahm sie neben anderen Planktonorganismen 244 Copepoden, noch 112 Dottersacklarven und vier Fischeier von Kabeljau und Flunder auf. Die erwach-

sene Ohrenqualle (über 50 mm \emptyset) ernährt sich nur noch von kleineren Planktonorganismen, wohingegen eine große Kompaßqualle Heringe von 60 mm Länge im Magen hatte.

Aber auch die kleineren Hydromedusen können erhebliche Mengen an Fischlarven vernichten. Es soll hier keine Aufzählung erfolgen, erwähnt sei nur die kleine *Rathkea octopunctata*, die Sprottlarven schon in sehr jungem Zustand aufnahm, und *Phialidium hemisphericum*, die Fischlarven sogar den Copepoden vorzog. Einige dieser Hydromedusen treten zeitweise in sehr großer Anzahl auf, so konnten wir in der Elbemündung mit einem einzigen Vertikalfang (Helgoländer Eiernetz) bis zu 6000 Rathkeem, oder über 1000 Phialidien fangen.

FRASER berechnet für eine Ohrenqualle einen Konsum von 400-500 Fischlarven in 6 Wochen und für die kleineren Hydromedusen jeweils 50-250 Dottersacklarven. Es hängt naturgemäß von verschiedenen Faktoren, insbesondere dem Verhältnis Räuber-Beute, ab, in welchem Ausmaß Fischlarven vernichtet werden. Die Untersuchungen FRASERS zeigen aber deutlich, daß auch die bisher wenig beachteten Medusen eine nicht unbedeutende Rolle beim Aufbau eines Fischbestandes spielen können.

H. Kühl

Institut für Küsten- und Binnenfischerei
Hamburg