

Die Meeräsche – eine neue Fischart in unserem Wattenmeer

Von Hermann Mohr

Einleitung

In der Fauna der südlichen Nordsee sind in jüngerer Zeit mehrfach drastische Veränderungen hinsichtlich der Artenzusammensetzung eingetreten. So war bis etwa zur Jahrhundertwende der Schellfisch der wichtigste Nutzfisch der Deutschen Bucht und stellte hier über 50% der deutschen Anlandungen (LUNDBECK 1974). Heute ist er praktisch aus diesem Gebiet verschwunden und der Kabeljau ist an seine Stelle getreten. Für nur ein Jahrzehnt, von 1951 bis 1962, war der Rote Thun so häufig in der Nordsee, daß er zum Gegenstand einer speziellen Fischerei wurde; seitdem ist er jedoch wieder zur Ausnahmerecheinung geworden. Auffällige Verschiebungen innerhalb der letzten drei Jahrzehnte wurden auch in den Beifängen der Garnelenfischerei in den Wattengebieten der deutschen Küste beobachtet. Grundeln, Scheibenbauch, Aal und Butterfisch sowie die Strandkrabbe sind gegenüber früher stark zurückgegangen; Scharbe, Sprott und Jungkabeljau haben in gleichem Maße zugenommen (TIEWS 1983). Vor allem im Watt tritt auch seit etwa zwei Jahrzehnten eine große und auffällige Fischart sehr zahlreich auf, die früher hier zu den Seltenheiten gehörte, die Dicklippige Meeräsche (*Chelon labrosus*). Auf die Geschichte ihrer Einwanderung sowie ihre Biologie und fischereiliche Bedeutung soll in diesem Artikel etwas näher eingegangen werden.

Etappen der Einwanderung

Meeräschen sind eigentlich typische Bewohner der Ästuare und Küstenregionen in den Tropen und Subtropen, wo sie weltweit in mindestens sieben Arten verbreitet und fast überall auch Gegenstand einer eifrigen Fischerei sind (THOMSON 1966). Im Mittelmeerraum kommen sechs Arten vor, von denen drei auch noch regelmäßig in der Biskaya und bis zum Ostausgang des Ärmelkanals auftreten: die Goldmeeräsche, die Dünnlippige und die Dicklippige Meeräsche. Nur aus der letzten Art bestehen die Schwärme, die neuerdings in die südliche Nordsee und weiter vorgedrungen sind. Bis zum Jahr 1960 galt sie noch überall östlich der belgischen Küste als Irrgast (DUNKER u. LADIGES 1960). Ab 1963 wurden Meeräschen in zunächst noch geringer Zahl in der Elbmündung festgestellt (KÜHL 1972). Seit 1965 treten sie allsommerlich in Schwärmen bei den nordfriesischen Inseln Amrum und Sylt und bei Helgoland auf (RUTH 1981). Von 1967 an werden sie als häufig im Borkumer Watt bezeichnet und seit 1974 auch im gesamten Gebiet zwischen

Jade und Weser (KREFFT u. MICHAELIS 1976). Von 1980 datieren die ersten Meldungen von der jütländischen Westküste (RUTH 1981). Nachdem aus den vorangegangenen Jahren auch schon Einzelmeldungen aus der westliche Ostsee vorlagen, fangen sich zumindest seit 1984 in der Kieler Förde und in der Travemündung Dutzende von Meeräschen in Stellnetzen. Frühere Meldungen über häufigeres Auftreten fehlen hier vielleicht nur deshalb, weil die Fischer bis dahin größtenteils Netze zum Dorschfang benutzten. Daß die Fische in der Elbmündung und an der Westküste Schleswig-Holsteins eher bemerkt wurden als in dem ihrem bisherigen Verbreitungsgebiet näheren Ostfriesland liegt wahrscheinlich nicht daran, daß die im Wattengebiet sehr auffälligen Fische zunächst übersehen wurden, sondern muß andere Gründe haben.

Die Meeräschen werden bei uns ausschließlich in den Sommermonaten beobachtet. Je nach Witterung erscheinen sie zwischen Mitte Mai und Mitte Juni und sind gegen Ende September wieder verschwunden. Die Schwärme bestehen praktisch ausschließlich aus adulten Fischen von 1 bis über 2 kg Gewicht bei Längen von zumeist 42 bis 60 cm, was einem Alter von 8 bis 16 Jahren entspricht (RUTH 1981). Da der nächste bekannte Laichplatz von *Chelo labrosus* bei den Scilly Inseln am westlichen Ausgang des Ärmelkanals liegt (HICKLING 1970), gehö-

ren die Einwanderer vermutlich diesem Bestand an.

Zur Biologie der Dicklippigen Meeräsche

Die meisten Arten der Meeräschen ernähren sich vegetarisch oder sogar von abgestorbenem Material, das sich auf dem Boden der Gewässer ansammelt, dem sogen. Detritus. In den Watten der Nordsee haben sich die Fische fast ausschließlich auf die Beweidung der Rasen von mikroskopisch kleinen Blau- und Kieselalgen spezialisiert. Erstere finden sich auf dem »Farbstreifenwatt« über Sandgrund nahe der Hochwasserlinie (KREFFT u. MICHAELIS 1976), letztere im Schlickwatt, vor allem innerhalb und am Rande von Miesmuschelbänken. An diesen Stellen sieht man häufig die sehr kennzeichnenden Fraßspuren von Meeräschen, denn sie schürfen mit den scharfkantigen, schaufelartig abgeplatteten Unterkiefern den hauchdünnen Algenfilm vom Substrat. Dabei bleibt in der Mitte, wo die beiden Kieferäste zusammentreffen, ein schmaler Grat stehen, so daß die 5–30 cm langen Schürfspuren zweigleisig erscheinen. In Hafenbecken, z.B. Helgoland, werden die Fische auch oft an Mauern und Spundwänden beobachtet, wo sie ebenfalls den Bewuchs abweiden.

Der ungewöhnlichen Ernährung entspricht ein spezialisiertes Magen- und

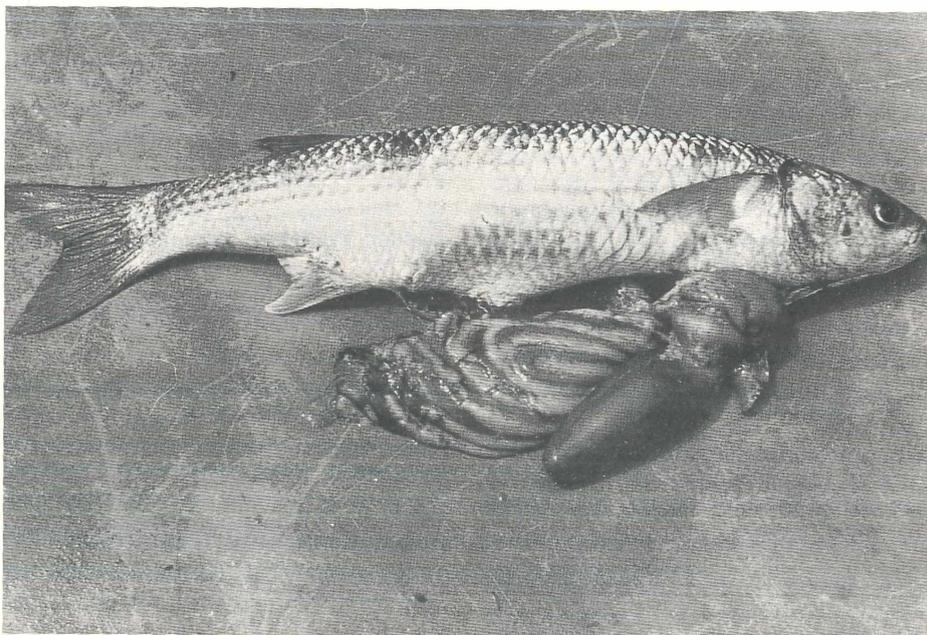


Abb. 1: Magen-Darmsystem der Dicklippigen Meeräsche. Über dem prall gefüllten Sammelmagen sind der muskulöse Kaumagen und die in Fett eingehüllten Darmschlingen zu erkennen. Foto: H. Mohr

Darmsystem. Nachdem die aufgenommene Nahrung mit Hilfe der Kiemendornen und Schlundknochen von den größeren Erd- und Sandpartikeln befreit wurde, gelangt der zurückbehaltene Anteil zunächst in eine als Sammelmagen bezeichnete, sehr erweiterungsfähige Bildung. Daran schließt sich der rundliche, muskulöse, mit hornigem Epithel ausgekleidete Kaumagen an (Abb. 1). Der Vergleich mit dem Kropf und Magen eines körnerfressenden Vogels drängt sich dabei auf. In dem Kaumagen wird der Nahrungsbrei zerrieben; dabei dient die große Menge mitaufgenommenen Feinsandes als Mahlpaste. Am Magenausgang münden der Gallengang und einige Verdauungssekrete liefernde Pylorusanhänge in den sich nun anschließenden sehr langen Darm, der in zahlreiche Schlingen gelegt ist. Im Bindegewebe zwischen den Darmschlingen können beträchtliche Mengen von Fett gespeichert sein. Die bei den Versuchen der Bundesforschungsanstalt für Fischerei im Schlickwatt gefangenen Meeräschen hatten stets einen ziemlich festen Brei aus Diatomeen mit sehr viel feinem Sand in den Mägen, niemals aber auch kleine Miesmuscheln, obwohl diese massenhaft auf den Weideplätzen vorhanden waren. Dagegen hatten die wenigen Fische aus Prielen des Sandwatts zumeist weizen- bis maiskorngroße Muscheln, vor allem junge Herz- und Sandklaffmuscheln, mit einem relativ geringen Anteil an gröberem Sand aufgenommen.

Ihre Nahrungsaufnahme haben die Meeräschen des Watts ganz dem Rhythmus der Gezeiten angepaßt: bei auflaufendem Wasser sind ihre Mägen stets leer, bei ablaufendem Wasser aber fast immer prall gefüllt. Hinsichtlich der Weideplätze sind diese Fische offenbar recht ortstreu und kehren bei Flut immer wieder an die einmal gewählte Stelle zurück. Quantitativ abgefischte Areale sind somit in der Regel für längere Zeit frei von Meeräschen.

Die Laichzeit der Dicklippigen Meeräsche erstreckt sich in ihrem nördlichen Verbreitungsgebiet über die Monate Februar bis April. Die bei uns gefangenen Fische haben daher stets leere bzw. regenerierende Gonaden. Ihr Rogen ist übrigens in den Mittelmeerländern eine geschätzte Delikatesse, die gesalzen und geräuchert auf den Markt kommt.

Meeräschen sind typische Schwarmfische, die auch bei ihrer Nahrungssuche in Gruppen von wenigen Stück bis zu etwa einem Dutzend zusammenbleiben. Diese kleinen Schwärme machen sich sehr bemerkbar, indem sie oftmals so dicht unter der Oberfläche schwimmen, daß Schnauze und Rücken der Fische aus dem Wasser herausragen. Dabei schwimmen sie zumeist auch nicht gradlinig, sondern in ständigen Kurven und Kreisen, so daß ganz bezeichnende Wirbel an der Wasseroberfläche entstehen. Zeitweilig machen sie sich auch durch Springen sehr auffällig. Über ihr Verhalten beim Fang werden in dem betreffen-



Abb. 2: Fang von Meeräschen mit Stellnetzen im ostfriesischen Watt. Anders als sonst in der Stillen Fischerei üblich, müssen hier die Netze ständig überwacht und von Fang und Beifang befreit werden.
Foto: H. Mohr

den Abschnitt noch weitere Beobachtungen mitgeteilt.

Welche natürlichen Feinde die Meeräsche bei uns hat, ist noch wenig bekannt. Ein Priel im Borkumer Watt, in dem sich ein Seehund regelmäßig aufhielt, war stets frei von Meeräschen. Von den im Watt zu beobachtenden Vögeln ist vor allem dem Kormoran zuzutragen, daß er sich an die kräftigen Fische heranwagt.

Fischereiliche Beobachtungen

Das stellenweise sehr zahlreiche Auftreten dieser großen Fische in unseren Gewässern hat natürlich sofort das Interesse von Fischern erregt. Wegen ihrer eigentümlichen Ernährungsweise dürfte es jedoch nur ausnahmsweise dem Sportangler gelingen, eine Meeräsche an den Haken zu bekommen. Aber auch mit dem wichtigsten Gerät der Berufsfischer im Watt, der Baumkurre, werden nur selten und zufällig Meeräschen gefangen, weil sie dafür zu schnell und gewitzt sind. Reusen und spezielle Netzkonstruktionen, mit denen man anderenorts diesen Fischen nachstellt, versagen im Watt wegen der extremen Strömungsbedingungen sowie der Belastung mit Tang und anderem treibenden Material. Recht gut haben sich bei unseren Versuchen Kiemennetze aus den wenig sichtbaren transparenten Garnen bewährt, mit denen bei ablaufendem Wasser die Priele, in denen man Meeräschen vermutet oder festgestellt hat, abgeriegelt werden (MOHR 1978 u. 1981). Wegen der starken Strömungen müssen die Netze mit überschwerten Bleileinen versehen sein und laufend von Tang, Quallen und den gefangenen Fischen befreit werden, da sie sonst auftreiben (Abb. 2).

Während der Fangversuche ließen sich bei den Meeräschen Reaktionen beobachten, die auf eine bedeutend höhere

Intelligenz schließen lassen, als man es sonst von Fischen gewohnt ist. Wenn sie einmal ein Netz – optisch oder durch Berührung – wahrgenommen hatten, waren sie durch nichts mehr zu bewegen, in dieses hineinzuschwimmen. Notfalls schnellten sie sich selbst über trockengefallene Flächen an dem Netz vorbei ins freie Wasser, oder sie übersprangen die Absperrung, wozu sie einen gezielten Anlauf nahmen. Wenn all dieses nicht mehr möglich war, drückten sie sich regungslos an den Grund, wo man sie dann eher mit Händen greifen als in das Netz scheuchen konnte.

Der gegenwärtig bei uns nur von einigen Nebenerwerbs- und Freizeitfishern betriebene Fang von Meeräschen kann dem Bestand wohl keinen Abbruch tun, zumal sich gezeigt hat, daß die Schwärme alljährlich durch neue Fische ergänzt werden. Die Fangergebnisse zeigen aber, daß man die Zahl der Fische bei oberflächlicher Beobachtung zumeist überschätzt, da sie, wie oben erwähnt, im wörtlichsten Sinne sehr viel Wirbel machen. Wenn von der Fischerei oder aus anderen Gründen die eingewanderten Fische einmal weitgehend oder gänzlich abgeschöpft werden sollten, ist zu befürchten, daß dann die wahrscheinlich von erfahrenen Individuen getragene Tradition des Zugverhaltens abreißt.

Schlußbemerkungen

Da die Meeräschen seit nunmehr über zwanzig Jahren ununterbrochen erscheinen und ihre Ausbreitungstendenz sogar noch weiter anhält, kann man davon ausgehen, daß sie zu einem festen Bestandteil unserer Küstenfauna geworden sind. Über die Ursachen der Ausbreitung gibt es noch keine gesicherten Erkenntnisse. Die ersten Vorstöße scheinen aber mit einer temporären Zunahme der Population im Ärmelkanal zusammenzuhängen

(KREFFT u. MICHAELIS 1976). Möglicherweise ist das Wattenmeer auch erst durch die erhebliche Eutrophierung in den letzten Jahrzehnten für die Meeräschen attraktiv geworden. Die naheliegende Hypothese, veränderte Temperaturbedingungen hätten die Ausbreitung dieser wärmeliebenden Fischart ausgelöst, ist wohl nicht zutreffend. Zwar ist im Nordatlantik schon etwa seit der Jahrhundertwende eine ansteigende Tendenz hinsichtlich der Wassertemperatur erkennbar, aber gerade in der Deutschen Bucht läßt sich dieser Trend nicht belegen, da er häufig durch Eiswinter und naßkalte Sommer maskiert oder sogar ins Gegenteil verkehrt wird.

Zusammenfassung

In den letzten zwei Jahrzehnten hat sich die Dicklippige Meeräsche vom Ärmelkanal her über die Küstenregion der gesamten Deutschen Bucht bis in die westliche Ostsee ausgebreitet. Schwärme dieser Fische wandern im Mai vor allem in die Wattengebiete ein und ziehen im September wieder ab. Sie bestehen ausschließlich aus älteren großen Tieren. Im Watt weiden sie vorwiegend die dünnen Filme von Kieselalgen und Blaualgen ab und hinterlassen dabei typische Fraßspuren. Das sehr spezialisierte Verdauungssystem ist durch einen großen Sammelmagen und einen muskulösen Kaumagen ausgezeichnet. Die Meeräschen des Watts nehmen nur während der Hochwasserphase auf den überfluteten Flächen Nahrung auf. Durch ihr Schwimmen so dicht unter der Oberfläche, daß Rück-

ken und Kopf teilweise aus dem Wasser ragen, sowie durch häufiges Springen einzelner Fische machen sich die Schwärme sehr bemerkbar. Bei Fangversuchen reagieren die Fische ungewöhnlich intelligent. Die Gründe der plötzlichen Ausbreitung sind entweder in einer Bestandszunahme im Ärmelkanal oder in der Eutrophierung der Watten zu suchen.

Summary

During the last two decades the Thick Lipped Grey Mullet has spread from the English Channel over the whole coastal area of the German Bight into the western Baltic. Schools of these fish, consisting exclusively of large adult specimens, immigrate into the shallows in May and leave them in September. In the muddy flats they feed mainly on the films of diatoms and cyanophytes at the bottom, where they leave typical feeding traces. The highly specialized digestive system of the Grey Mullet is provided with a big store-stomach and a muscular masticatory-stomach. In the tidal zone these fish feed only during flow on the amphibious seabed. The schools make themselves very conspicuous because they tend to swim so close at the surface that head and back of the fishes break the water, besides they often leap into the air. During catching trials these fish behave extremely clever. The recent expansion of the Grey Mullet may be caused by an increase of the English Channel stock or by a higher productivity of diatoms in the flat areas.

Literatur

- DUNCKER, G. und LADIGES, W. (1960): Die Fische der Nordmark Hamburg.
- HICKLING, C. F. (1970): A contribution to the natural history of the English Grey Mulletts. – J. Mar. Biol. Assoc., UK, 50: p. 609–633.
- KREFFT, G. und MICHAELIS, H. (1976): Die Meeräsche im niedersächsischen Wattenmeer. – Natur u. Museum 106; 23–29.
- KÜHL, H. (1972): Hydrography and biology of the Elbe estuary. – Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev., 10: 255–309.
- LUNDBECK, I. (1974): Die Fischerei von den Naturvölkern bis zur modernen Technik und Wirtschaft. – Mitt. Inst. Seefisch. Hamburg, Nr. 15.
- MOHR, H. (1978): Beobachtungen beim Fang von Meeräschen. – Inf. Fischw. 25: 149–151.
- MOHR, M. (1981): Die Meeräsche, ein interessantes, aber unsicheres Fischereiojekt. – Inf. Fischw. 28: 194–196.
- RUTH, M. (1981): Fischereiliche Untersuchungen im oberen Litoral des nordfriesischen Wattenmeeres unter besonderer Berücksichtigung der Meeräsche *Mugil chelo* Cuv. – Diplomarbeit Inst. Meereskunde, Univ. Kiel.
- TIEWS, K. (1983): Über die Veränderungen im Auftreten von Fischen und Krebsen im Beifang der deutschen Garnelenfischerei während der Jahre 1954 – 1981. – Arch. Fischwiss. 34, Beiheft 1: 1–156.
- THOMSON, I.M. (1966): The Grey Mulletts. – Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev. 4: 301–335.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Hermann Mohr
BFA f. Fischerei
Palmaille 9
D-2000 Hamburg 50

Buchbesprechung

ILIČEV, V.D. u. V.E. FLINT, (1985):

Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Band 1, Erforschungsgeschichte, Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes.

350 Seiten, 67 Abb. (Zeichnungen und Verbreitungskarten), 8 Farbtafeln. Aus dem Russ. übers. u. ergänzt von B. u. E. Stephan und D. Wallschläger. AULA-Verlag, Wiesbaden. Einzelpreis DM 98,00; Subskriptionspreis DM 78,00.

Mit dem handlichen, ansprechend und solide aufgemachten Band 1 beginnt das auf insgesamt 10 Bände veranschlagte Handbuch der Vögel der Sowjetunion. Dessen Zielsetzung wird aus Vorwort und Einleitung deutlich: Das Verhältnis des Menschen zum Vogel wandelte sich, wie das Leben der Vögel selbst bedeutenden Veränderungen unterlag. Waren Vögel schon immer Modell unterschiedlicher biologischer Forschung, so sind

sie heute besonders deshalb Forschungsgegenstand, weil die wissenschaftliche Welt über die Verschlechterung der Lebensräume, nicht nur der Vögel, und über den Rückgang vieler Organismenarten besorgt sein muß. So geht es in der UdSSR um die Erstellung eines Staatlichen Katasters der Tierwelt und um den Abschluß der bis zu 200 Jahre umfassenden und bis in die 70er Jahre dieses Jahrhunderts dauernden Phase der Beseitigung »weißer Flecken« auf der Landkarte. Hier soll das Handbuch ganz zweifellos einen Wendepunkt markieren.

Folgerichtig nimmt die Erforschungsgeschichte (205 Seiten) fast die Hälfte des Bandumfangs in Anspruch. Dabei kommt gegenüber der rein äußerlichen Darlegung des zeitlichen Ablaufes der Erforschungsgeschichte die wissenschaftliche Zielsetzung und Ausbeute etwas zu kurz. Der Stand der avifaunistischen Erforschung wird für alle Regionen angegeben. Erwartungsgemäß liegen dabei europäische Teile der UdSSR, wie das Baltikum und die Krim, vorn. Aber auch Teile Mittelasiens, wie die Balchasch-Alakol-Subregion, gelten als gut durchforscht.

Die Art Darstellungen sind übersichtlich gegliedert, der Text gut lesbar und nicht zu ausführlich. Hauptunterschied zum

»Handbuch der Vögel Mitteleuropas« ist die deutlich sparsamere Angabe von Quellen. Bei dieser fällt auf, daß oft Bezug genommen wird auf »westliche« Literatur, die uns im Westen ja sowieso zugänglich und bekannt ist. Wir dagegen hätten mehr Gewinn bei stärkerer Verwendung und Verarbeitung der gerade uns so schwer zugänglichen russischen Quellen. Dies ist wohl die notwendige Schwäche einer Übersetzung, deren Original sich an einen anderen Leserkreis wendet. Auch bei den erfreulich zahlreichen Verbreitungskarten wird dies deutlich: Vom Rothalstaucher z.B. benötigt der Sowjetbürger sicherlich sowohl die Karte der Weltverbreitung als auch die des Areals in der UdSSR. Für den westlichen Leser dagegen könnten die Angaben betr. UdSSR ausführlicher sein, alle anderen aber weitgehend entfallen, da ihm vom Verbreitungsatlas (VOOUS 1962) über das »Handbuch der Vögel Mitteleuropas« bis zum »Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa« ein umfangreiches und hervorragendes Informationsarsenal zur Verfügung steht.

Da das Übersetzerteam schon jetzt nicht nur übersetzt, sondern auch ergänzt (laut Prospekt sogar überarbeitet), lassen sich vorstehende Überlegungen evtl. teilweise berücksichtigen.

Dieter Moritz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [7_4_1986](#)

Autor(en)/Author(s): Mohr Hermann

Artikel/Article: [Die Meeräsche - eine neue Fischart in unserem Wattenmeer 63-65](#)