

Umschwung in der Nordseefischerei

Die Veränderungen in den Fischbeständen der Nordsee standen im Mittelpunkt eines Symposiums, das der Internationale Rat für Meeresforschung im Juli dieses Jahres in Aarhus, Dänemark, abhielt. Die Anregung für diese Veranstaltung kam vor vier Jahren von deutscher Seite. Die Entwicklung der Industriefischereien, die immer größere Mengen an Rohware für die Fischmehlherstellung aus der Nordsee gewannen, das drastische Schrumpfen der Herings- und Makrelenbestände und die Verbesserungen in Nachwuchsziffer und Wachstum bei fast allen anderen Nordseefischen forderten zu einer geschlossenen Betrachtung des gesamten Ökosystems Nordsee heraus. Vier Tage lang wurden diese Veränderungen anhand von 44 Vorträgen diskutiert und nach Erklärungen gesucht.

Vergleicht man die Zeit vor 1960 mit den letzten Jahren, so fallen mehrere drastische Unterschiede auf: In den ersten 60 Jahren dieses Jahrhunderts schwankten die Erträge der Nordseefischerei um 1 - 1,5 Mill. Tonnen, seit 1968 liegen sie mehr als doppelt so hoch (1974: 3,7 Mill. t). Über die Hälfte der Anlandungen wird jetzt zu Fischmehl verarbeitet, vor 1950 gab es dagegen praktisch keine Industriefischerei. Dänemark wurde damit zur wichtigsten Fischereination in der Nordsee. Zwei Drittel aller Fänge kommen jetzt aus der nördlichen Nordsee. Die Gebiete um die Doggerbank und südlich davon haben sehr an Bedeutung verloren, seit der Heringfang in der südlichen Nordsee eingegangen ist. Früher machte der Hering etwa die Hälfte aller Anlandungen aus, 1974 waren es nur noch 10 %.

Die Industriefischerei war zuerst auf Jungheringe und Mitte der sechziger Jahre seitens der Norweger auch auf erwachsene Heringe und Makrelen in der nördlichen Nordsee ausgerichtet. Als diese Bestände gefährlich geschrumpft waren, wandte man sich "neuen" Fischarten zu. 1974 wurden angelandet: Sandspierling, ca. 500.000 t, Sprotte 250.000 t und Stintdorsch 800.000 t. Die Fänge dieser Arten enthielten z.T. bedenklich hohe Beimengungen von Jungtieren wertvoller Speisefische wie Hering und Schellfisch.

Die natürlichen Wechselwirkungen zwischen den Fischbeständen der Nordsee müssen durch die Veränderungen in der Befischung gestört worden sein. Durch die Dezimierung von Hering und Makrele wurden erhebliche Mengen von Planktonfutter frei, die vielleicht den Jugendstadien der Bodenfische zugute kamen, die nun auch nicht mehr so stark unter dem Wegfraß durch die großen Planktonfresser Makrele und Hering zu leiden hatten.

Dies sind mögliche Erklärungen für die Tatsache, daß gerade in den sechziger Jahren bei einer ganzen Reihe wichtiger Fischbestände der Nordsee extrem gute Jahrgänge gehäuft auftraten, so daß z.B. Schellfisch, Kabeljau und Scholle erheblich höhere Erträge lieferten, die zeitweilig zu einer Verdoppelung der Anlandungen dieser traditionellen Fischereien führten. Hinzu kam eine Verbesserung des Jugendwachstums, die Fische wurden früher geschlechtsreif. Ungeklärt ist bis heute die Frage, ob die "neuen" Arten auch in früheren Zeiten in gleicher Häufigkeit in der Nordsee lebten - nur unbeachtet und unbehelligt von der Fischerei - oder ob auch diese Arten von den Veränderungen im Ökosystem Nordsee profitiert haben.

Sicher ist die veränderte Fischerei nicht die einzige Ursache für die Wandlungen in den Fischbeständen und ihrer Ertragsfähigkeit. Klimatische Veränderungen in den 50' er und 60' er Jahren führten zu einer Abkühlung, der erst die warmen Winter der letzten Jahre ein Ende setzten. Diese Änderungen haben wahrscheinlich zur Verschiebung der Verbreitung mancher Fisch-

arten geführt: Nordseeheringe haben jetzt ihren Schwerpunkt weit im Norden, und in den letzten Jahren sind Warmwasserarten, wie z.B. Meerbrassen, verstärkt in der Nordsee gefangen worden. Im Plankton wurden langfristige Veränderungen beobachtet, z.B. nahm das typische Heringsfutter in der nördlichen Nordsee ab. Ein Einfluß der zunehmenden Düngung der Nordsee durch Abwässer ist bisher nicht nachzuweisen. Wenn überhaupt solche Einwirkungen auf die Nordsee-Fischbestände bestehen, so sind sie jedenfalls z.Zt. noch positiv.

Zum ersten Mal wurde auf dem Symposium versucht, die Nordsee als ein Ökosystem zu betrachten, auf das einerseits klimatische, chemische und biologische Faktoren und andererseits der Mensch mit seiner gezielten Entnahme einzelner Glieder der Nahrungskette einwirken. Diese neue Betrachtungsweise, die z.Zt. noch mehr Fragen als Antworten bietet, scheint unerlässlich, wenn man in Zukunft die Nordsee sinnvoll bewirtschaften will.

G. Hempel
Institut für Meereskunde
Kiel