



◀ An Bord von ROS 122 beim Sortieren des Herings.

Ursachen der

Fluktuation in der Heringsfischerei

Der holländische Fischereibiologe Zijlstra macht in einer Zeitschrift einige interessante biostatistische Angaben zu diesem Problem.

Als Maßstab für das Aufkommen von Nachwuchsjahrgängen kann die absolute Zahl dreijähriger Heringe aus den Tagesfängen der Trawler benutzt werden. Diese betrugen im Zeitraum von 1955 bis 1963 in der südlichen Nordsee wie folgt:

Fangjahr	Geb.-Jahr	Anz. dreij. Heringe
1955	1952	18700
1956	1953	3200
1957	1954	6200
1958	1955	9300
1959	1956	32100
1960	1957	2300
1961	1958	9500
1962	1959	400
1963	1960	20800

Deutlich heben sich entsprechend den einschlägigen Ergebnissen des IfH die Jahrgänge 1952, 1956 und 1960 heraus.

Der schwächste aufgekommene Jahrgang der Periode von 1952 bis 1960 war der von 1959, der zu der extrem schlechten Ertragslage auf den herkömmlichen Fangplätzen der Nordsee im Jahre 1962 führte. Die relativ hohen Heringsfänge der DDR-Flotte 1962 sind bekanntlich nur durch das rechtzeitige Ausweichen auf den starken zweijährigen Nachwuchsjahrgang von 1960 in der östlichen Nordsee erzielt worden.

Die starken Unterschiede im Aufkommen der Jahrgänge haben natürliche Ursachen. Die Fluktuation mit entsprechenden Auswirkungen auf den Fischereiertrag gab es seit jeher. Die Frage ist, in wieweit die Erträge durch die Fischerei selbst beeinflusst werden.

Bekanntlich ist die Fischereiintensität in den Nachkriegsjahren stark angestiegen. Damit mußte die fischereilich bedingte Sterblichkeit der Bestände zunehmen. Bei einer geringe-

ren Fischereiintensität erreicht ein großer Teil der Heringe ein Alter von 5 bis 7 Jahren. Bei starker Befischung sinkt das Durchschnittsalter ab, und der Anteil der drei- bis vierjährigen Heringe steigt an.

Diese Auswirkung der Fischerei verdeutlicht folgende Aufstellung, in der der mittlere prozentuale Anteil der einzelnen Altersgruppen in der südlichen Nordsee der Perioden 1946 bis 1950 und 1959 bis 1963 verglichen wird.

Lebensjahre	1946 bis 1950	1959 bis 1963
3	17 Prozent	72 Prozent
4	29 Prozent	18 Prozent
5	19 Prozent	7 Prozent
6	12 Prozent	2 Prozent
7	10 Prozent	1 Prozent
8	6 Prozent	—
9	3 Prozent	—
10	2 Prozent	—

Deutlich geht aus dieser Aufstellung die Abnahme des Durchschnittsalters hervor. In der ersten Periode betrug es noch 5,1 Jahre, während es

in der zweiten nur noch bei 3,4 Jahren lag. 1946 bis 1950 beruhte die Fischerei auf 5 Jahresklassen, die mehr als 10 Prozent der Fänge ausmachten, während 1959 bis 1963 nur noch zwei Jahrgänge hervortraten.

Bestimmend für den Fischereiertrag war in der letzten Periode praktisch nur der dreijährige Erstlaicherjahrgang.

Wirkte sich in der Periode 1959 bis 1963 ein schlechter Jahrgang durch das Vorhandensein eines beachtlichen Anteils älterer Jahresklassen nur mäßig auf den Ertrag aus, so mußte ein derartiger Fall in der zweiten Periode zu einschneidenden Fangrückständen führen. Ein typisches Beispiel hatten wir im Jahre 1962.

Diese Situation, die Zijlstra für den südlichen Teil der Nordsee beschreibt, gilt in etwas abgeschwächter Form auch für den nördlichen.

Holzlhöner

(Aus „Information der Woche“ Nr. 37 und 38/1964 des Instituts für Hochseefischerei)