

Bestandsanalyse für den Hering der westlichen Ostsee

Marktuntersuchungen während der Jahre 1965 bis 1974 sind die Grundlage für eine Abschätzung der Heringsbestände in der westlichen Ostsee. In dieser Zeit haben die Fänge der Fischer aus Dänemark, der DDR und der Bundesrepublik beinahe stetig abgenommen. Während die gesamten Anlandungen im ICES-Untergebiet 22 (Beltsee und westliche Ostsee) im Jahre 1964 noch 41 000 t betragen, sind sie bis 1974 auf 14 000 t, bis 1977 sogar auf 12 000 t gefallen.

Mit Hilfe der Virtuellen Populations Analyse (VPA) ließ sich zeigen, daß die Stärke der Herbstheringsjahrgänge seit 1964 kontinuierlich abgenommen hat. Sie betrug beim Jahrgang 1973 nur noch etwa den 20. Teil vom Jahrgang 1964. Die Jahresstärken des Frühjahrsherings folgen dagegen keinem derartigen Trend, es sind lediglich starke Fluktuationen zu beobachten. Im Mittel waren die Jahrgänge in der Periode 1965 - 67 gleich groß wie in der Periode 1970 - 74.

Vergleicht man die fischereiliche Sterblichkeit F , die während dieser beiden Zeiträume geherrscht hat, so ergeben sich für den Frühjahrshering ebenfalls konstante Verhältnisse, während F beim Herbsthering abgenommen hat. Diese Abnahme ist wahrscheinlich auf ein Nachlassen des Fischereiaufwandes auf den Laichplätzen zurückzuführen.

Darüber hinaus zeigen die Werte für die fischereiliche Sterblichkeit Unterschiede in den einzelnen Altersgruppen. Besonders hoch scheint F bei den Altersgruppen 0 und 1 und bei den alten Tieren zu sein. Die hohe Sterblichkeit bei jungen Heringen ist nur für den Fall auf die Fischerei zurückzuführen, wenn im Gebiet ein Fang mit kleinen Maschen (z. B. auf Sprott oder Industriefisch) betrieben wird. Da in der westlichen Ostsee derartige Fangmethoden keine Rolle spielen, deutet der hohe F -Wert lediglich eine erhöhte natürliche Sterblichkeit für Jungheringe an.

Die erhöhten Verluste bei alten Heringen lassen sich mit Hilfe einiger Markierungsexperimente erklären, die in den letzten Jahren auf den Laichplätzen in der Schlei und um Rügen durchgeführt wurden. Es zeigte sich dabei, daß die sommerlichen Wiederfänge beinahe ausschließlich aus dem Kattegat und Skagerrak stammten. Zu einer Jahreszeit, da in der westlichen Ostsee die Heringsfischerei beinahe völlig ruht, wurde eine Reihe von Wiederfängen also aus einem Gebiet gemeldet, in dem eine ausgeprägte Sommerfischerei auf den Hering stattfindet. Da diese zurückgemeldeten Heringe alle 26 cm und größer waren, liegt der Schluß nahe, daß nur die alten Tiere diese Wanderungen durchführen und dadurch eine zusätzliche fischereiliche Sterblichkeit erleiden.

Betrachtet man die augenblickliche Situation der Heringsbestände in der westlichen Ostsee, so läßt sich auf der "Ertrag pro Rekrut"-Kurve ablesen, daß die Fischerei den Maximalertrag bei weitem überschritten hat. Für beide Rassen wäre also eine Reduzierung des Fischereiaufwandes sehr zu empfehlen.

W. Weber
Institut für Küsten- und Binnenfischerei
Laboratorium Cuxhaven