

### Vorschläge für Reifebestimmung von Fischen

Die Untersuchung der Reifungsverhältnisse von Dorsch, Scholle, Kliesche, Wittling, Hering, Hornfisch, Lachs und Meerforelle der Nord- und Ostsee führten zu dem Ergebnis, daß Reifebestimmungen mit Hilfe der bekannten, umfangreichen

Skalen ungenau sein müssen und keine exakt vergleichbaren Ergebnisse bringen. Während der juvenilen Phase werden die anatomischen Veränderungen der Oozyten im wesentlichen abgeschlossen. Für adulte Tiere gibt es kein Ruhestadium in dem Sinne, daß die neue Oozytengeneration ihre Entwicklung unterbricht. Nach dem Ab-  
laichen kommt es vor allem zur Einlagerung von Dotter. Dieser Prozeß (Maier-  
stadien III-V) läßt sich durch kein Kriterium unterteilen. Erst die Dotterverschmel-  
zung und Quellung zeigen einen weiteren Entwicklungsabschnitt an, der nur kurze  
Zeit dauert. Daher wird vorgeschlagen, nur 4 Reifestadien zu verwenden (juvenil,  
reifend, fließend, abgelaicht).

Die histologische Untersuchung und die Ermittlung der Häufigkeitsverteilung der  
Oozytendurchmesser wiesen zunächst, neben den reifenden oder reifen Eizellen,  
einen Reservebestand von kleinen Oozyten nach. Dieser zeigte eine mehrgipflige  
Verteilung. Mit Hilfe der graphischen Analyse konnten im Reservebestand 4 Kol-  
lektive identifiziert werden, die als Generationen aufzufassen sind. Aus dem am  
weitesten entwickelten Kollektiv rekrutieren sich die Eier, die in der folgenden  
Laichsaison abgelegt werden. Diese Abspaltung findet diskontinuierlich, nur ein-  
mal im Jahre statt und erfaßt alle Kollektive.

V. Hilge

Institut für Küsten- und Binnenfischerei  
Laboratorium Kiel