

Zur Frage von Beschädigungsraten des Krills
in der kommerziellen Fischerei

Während der zweiten Antarktisexpedition der Bundesrepublik Deutschland wurde auf dem gecharterten FMS "Julius Fock" wiederum unter semikommerziellen Aspekten auf Krill gefischt. Für diese Fischerei wurde ein 1216 ~~X~~ -Schwimm-
schleppnetz mit feinmaschiger Netzauskleidung verwendet (s. Steinberg, R. u. T. Mentjes, ds. Zeitschrift 1978, Heft 1).

Wie sich an Bord von FMS "Julius Fock" zeigte, konnte Krill mit den vorhandenen Maschinen nur dann für Produkte zur menschlichen Ernährung weiterverarbeitet werden, wenn er wenig beschädigt war. Zum Kochen und Schälen des Krills konnten Tiere mit einer Beschädigungsrate von 20 % noch verwertet werden. Stärker beschädigte Tiere wurden lediglich zur Herstellung von Krillmehl verwendet. Aufgabe der Fangtechnik war es, herauszufinden, wovon die fangbedingten - die durch den Transport an Bord ausgenommenen - Beschädigungen abhingen.

Als beschädigt wurden Tiere bewertet, die zerrissen oder zerquetscht waren, aus meßtechnischen Gründen aber auch Krill, bei denen die Augen fehlten, das Telson beschädigt oder das Rostrum gebrochen war. Weitere Beschädigungen, wie z.B. fehlende Extremitäten, konnten bei der Fülle des Untersuchungsmaterials - es wurden je Hol 100 bis 200 Tiere untersucht - nicht berücksichtigt werden. Sie hatten auch kaum Einfluß auf die Verarbeitung.

Bei der statistischen Auswertung zeigte sich, daß die fangbedingte Beschädigungsrate des Krills direkt von der Schleppdauer (Abb. 1) und der Fangmenge (Abb. 2) abhängig ist. D.h. mit zunehmender Schleppdauer und wachsender Fangmenge steigt die Beschädigung der Tiere, wie bereits für die Verletzungen an untermaßigen Plattfischen in der Garnelenfischerei von KELLE (1977) festgestellt. Die Abhängigkeit der Verletzungen des Krills von seiner mittleren Länge oder der Geschlechterzusammensetzung konnte statistisch nicht abgesichert werden.

Um die Beschädigungsraten in einem vertretbaren Ausmaß zu halten, sollte eine maximale Schleppdauer von zwei Stunden nicht überschritten werden. Als optimale Fangmengen werden 15 bis 20 Tonnen Krill angesehen, wie auch aus der Abb. 2 hervorgeht.

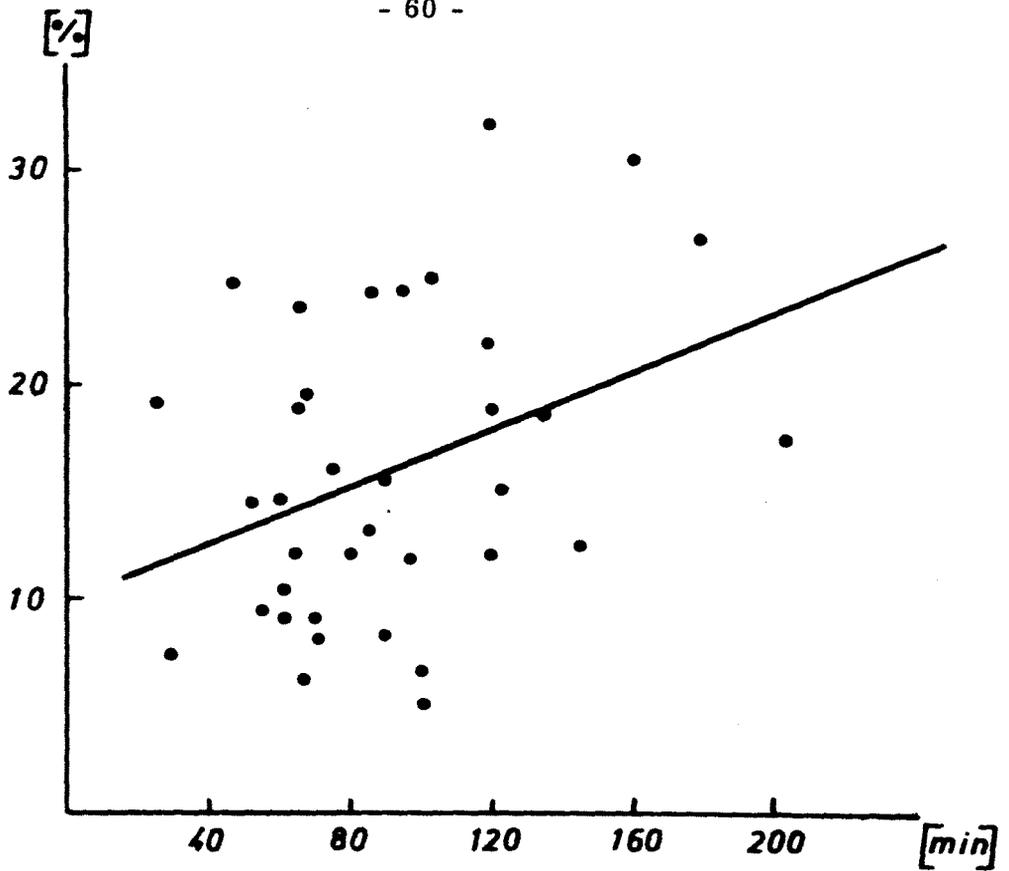


Abb. 1: Beschädigungsrate von Krill in Abhängigkeit von der Schleppdauer (statistisch gesichert).

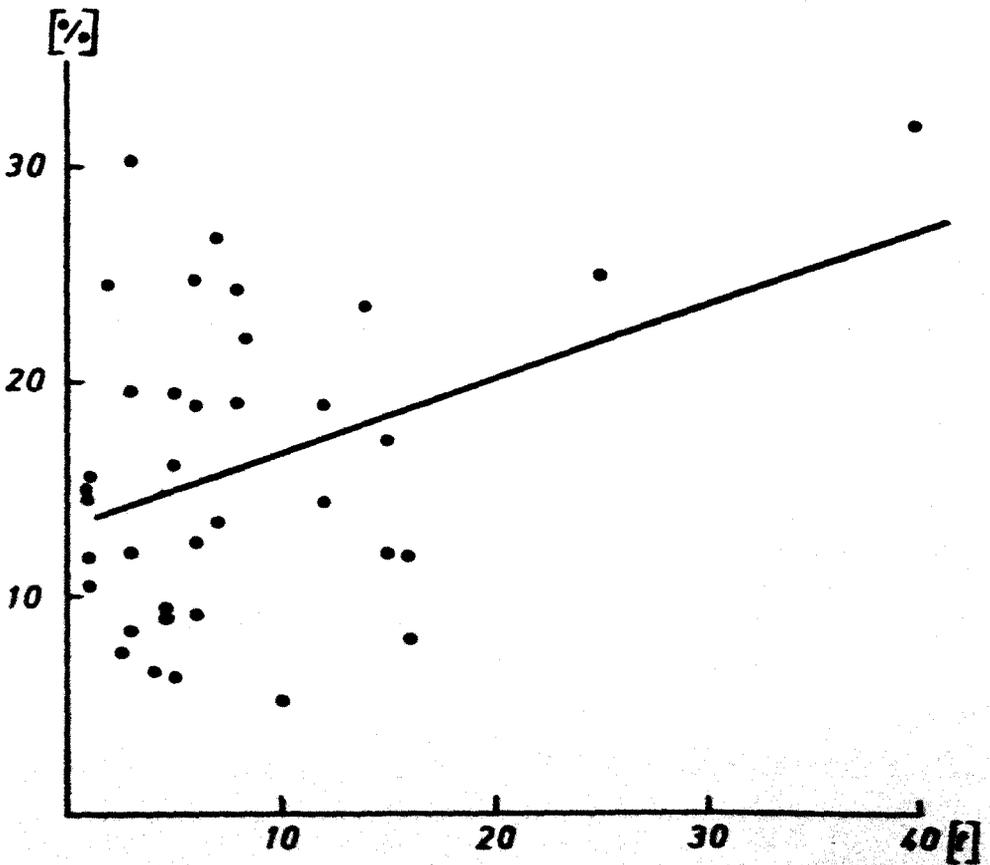


Abb. 2: Beschädigungsrate von Krill in Abhängigkeit von der Fangmenge (statistisch gesichert).

LITERATUR:

KELLE, W. : Sterblichkeit untermaßiger Plattfische im Beifang der Garnelenfischerei. Ber. dt. wiss. Kommn Meeresforsch. 25 (2/3): 669-676, 1977

W. Kelle
Institut für Fangtechnik
Hamburg