

Tintenfischvorkommen vor der nordamerikanischen Ostküste

Durch Überfischungsprobleme und damit verbundene Quotierungsmaßnahmen auf den herkömmlichen Fanggebieten im Nordatlantik steht die deutsche Fischerei vor nicht unerheblichen Schwierigkeiten. Erschwerend wirkt sich in diesem Zusammenhang die geplante oder bereits vollzogene Ausweitung nationaler Wirtschaftszonen auf 200 sm aus. Eine der vorrangigen Aufgaben der Fischereiforschung sollte es daher sein, Möglichkeiten der vermehrten Nutzung wenig- oder unbefischter Bestände von Meerestieren zu erschließen. Zu diesen Tierarten gehören zweifellos die Tintenfische (Cephalopoden), die mit ihrem Artenreichtum ein großes, vielfach noch wenig befischtes Potential der Weltmeere bilden.

Tintenfische werden in den Ländern des Mittelmeerraumes, Asiens, Afrikas und Südamerikas seit langem für den menschlichen Konsum und als hochwertiger Köder in der Angelfischerei genutzt. Heute gewinnen diese Tiere wachsende wirtschaftliche Bedeutung für die Fischereien Japans, Spaniens, Portugals, der UdSSR, Polens und anderer Länder des Ostblocks.

Ein potentielles Fanggebiet für die Cephalopodenfischerei im Atlantik liegt vor der Küste Nordamerikas. Das steigende Interesse verschiedener Länder für den Tintenfischfang in diesem Gebiet veranschaulicht ein Auszug aus der FAO-Statistik:

Jahr	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973
Tintenfische gesamt, nicht getrennt nach Arten (in 1 000 t)	9,5	6,8	9,5	5,4	6,1	15,5	27,5	39,2	66,2

Der Tintenfischfang des Jahres 1973 teilte sich wie folgt auf:

UdSSR: 18 000 t Japan: 15 500 t Spanien: 14 900 t Polen: 9 400 t
Sonstige: 8 400 t (die Bundesrepublik Deutschland erzielte 1 600 t)

Fischereilich von Bedeutung in diesem Gebiet sind gegenwärtig ausschließlich die beiden Arten Loligo pealei (engl.: long finned squid; deutsch: Langflossenkalmar) und Illex illecebrosus (engl.: short finned squid; deutsch: Kurzflossenkalmar). Das Aussehen der beiden Arten veranschaulicht Abb. 1. Der Langflossenkalmar (Loligo pealei) ist ein sehr naher Verwandter des an den europäischen Küsten vorkommenden gemeinen Kalmars (Loligo vulgaris) und des nordischen Kalmars (Loligo forbesi). Die 3 Arten sind nur sehr schwer von einander zu unterscheiden. L. pealei ist ein Bewohner des Schelfes. Jahreszeitliche Wanderungen (Laich- und Nahrungszüge) werden zwischen dem Schelfrand und den flacheren Küstengebieten durchgeführt. Die Laichwanderungen finden im Frühjahr statt. Die Laichplätze liegen in den flacheren Küstenregionen zwischen 15 - 90 m Tiefe. Die Eier werden in Eischläuchen zu größeren Gelegen zusammengefügt. Die jungen Tintenfische bleiben im Küstenbereich bis ca. November. Danach zieht L. pealei in die Schelfrandgebiete ab und verweilt dort bis zum März (s. Abb. 2).

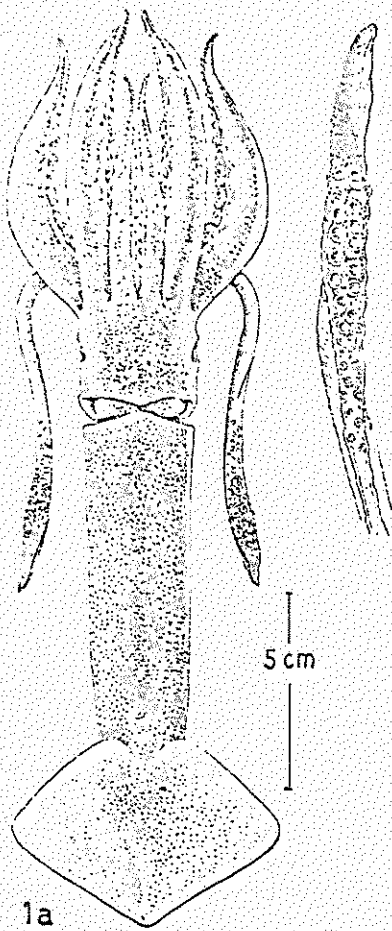


Abb. 1a:
Illex illecebrosus +
Fangtentakel
(aus Muus, 1963)

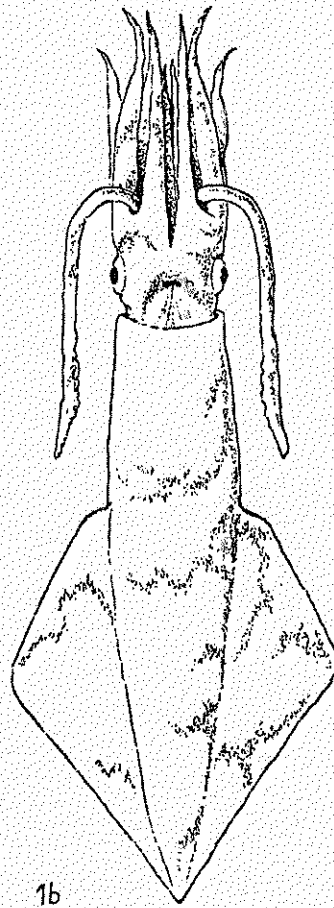


Abb. 1b:
Loligo pealei
(aus Rathjen, 1973)

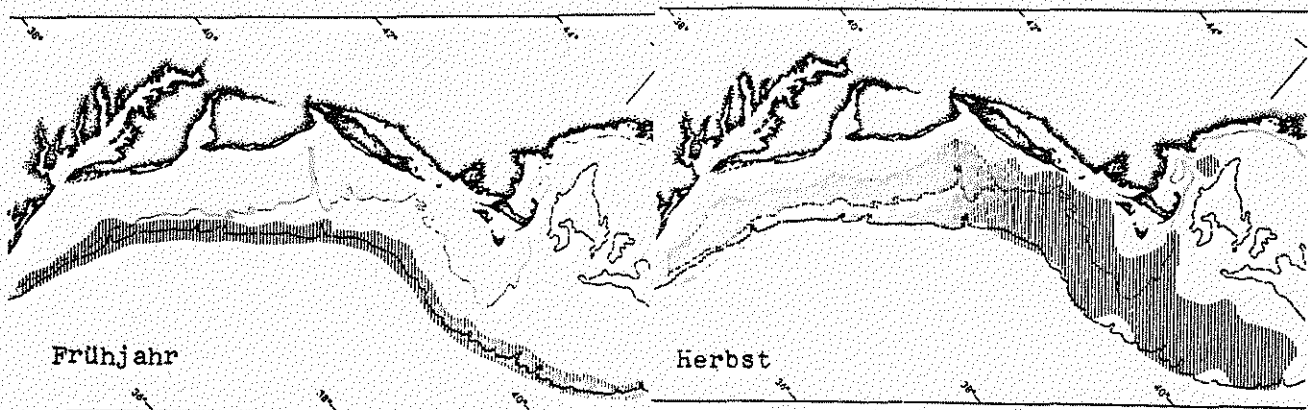


Abb. 2: Hauptverbreitungsgebiet von Loligo pealei

Über das Lebensalter dieser Tintenfischart ist bislang wenig bekannt. Sicher ist, daß ein großer Teil der Tiere nach dem Laichakt stirbt. Die Gesamtlebenserwartung wird auf 2 - 3 Jahre geschätzt.

Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich vom Norden der USA bis in den Golf von Mexiko. Der bevorzugte Temperatur-Bereich von L. pealei liegt bei

Temperaturen um oder über 10°C. Dieses ist besonders wichtig für die Fischerei in den Wintermonaten, denn beträchtliche Mengen dieses Cephalopoden konzentrieren sich dann im warmen Wasser der Schelfkanten und Canyons. Die Ortung von Tintenfischen mit dem Echolot ist noch problematisch. Nach japanischen Untersuchungen eignen sich besonders hochfrequente Lote (200 KHz) zum Orten dieser "schallweichen" Tiere. Auf diesem Gebiet müßte jedoch noch erhebliche Entwicklungsarbeit geleistet werden.

Der Kurzflossenkalmar (Illex illecebrosus) ist mit 4 Arten (Roper, 1969) im gesamten Atlantik vertreten. Dieser Cephalopode verbringt sein Leben hauptsächlich im offenen Ozean und im Gebiet der Schelfkanten. Zu bestimmten Jahreszeiten erscheint er zur Nahrungsaufnahme, häufig in riesigen Schwärmen, auf dem Schelf. Im nordamerikanischen Küstengebiet erfolgt eine Einwanderung der Tiere im April - Mai an den SW-, S- und O-Teilen der Grand Bank. Weitere Stationen des Wanderzuges von Illex sind die Conception Bay (Juni), das nördliche Neufundland (August) und die Labradorküste (Sept./Okt.). Im November beginnt die Abwanderung der Tiere vom Schelf. Über den Aufenthalt des Kurzflossenkalmars in den Wintermonaten ist wenig bekannt. Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich von den europäischen Atlantikküsten über Island-Grönland bis Nordamerika. Illex illecebrosus bevorzugt Temperaturen um 8°C.

Die Fangmöglichkeiten der beiden beschriebenen Arten können als gut bewertet werden. L. pealei wurde von japanischen Trawlern in Tagesfängen von über 10 t gefangen. Noch ergiebiger scheint jedoch Illex zu sein. Tagesfänge von 60 t im Spätsommer sind gemeldet worden.

Da manche biologischen Gegebenheiten bei diesen Tintenfischen noch wenig bekannt sind und der Einfluß einer intensiven Fischerei demgemäß schwer abzuschätzen ist, sollte im Interesse einer vernünftigen Bewirtschaftung der Bestände die Fischerei schrittweise erweitert werden. Vorsorglich hat die Nordwestatlantische Fischereikommission (ICNAF) bereits nationale Fangquoten erlassen. Schiffe der Bundesrepublik Deutschland dürfen in den ICNAF-Gebieten 5 + 6 bis zu 1 000 t Loligo fangen, in den Gebieten 3 + 4 bis zu 3000 t Illex. Der Loligofang in den Gebieten 5 + 6, genau so wie Illexfänge unter einer "others"-Quote (4000 t) im gleichen Gebiet, wird jedoch unter der uns zugewiesenen Gesamtquote von 14 900 t angerechnet.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Absatzmöglichkeit auf dem inländischen oder europäischen Markt. Z. Zt. wird der größte Teil der deutschen Anlandungen in die Länder des Mittelmeerraumes verkauft. Nach mündlichen Mitteilungen aus der fischverarbeitenden Industrie wird in den meisten Ländern des Mittelmeerraumes die Gattung Loligo bevorzugt. Als Absatzmarkt für Illex bieten sich aber vornehmlich Portugal und Spanien an.

Die beiden beschriebenen Cephalopodenarten sind an der Farbe des Fleisches zu unterscheiden. Der enthäutete Mantel von Loligo besitzt leuchtend weißes Fleisch, während die Färbung des Fleisches bei Illex einen mehr gelblichen Farbton aufweist. Geschmacklich werden beide Arten als gut beurteilt.

Literatur:

- Muus, B. J. : Cephalopoda in the North Atlantik ICES Zooplankton sheet 96, 1963
- Nesis, K. N. : Source of raw material. The biology and fishery of the Atlantic squid (Illex illecebrosus). (Übersetzung aus d. Russ.) Fish. Res. Bd Can., Transl. Ser. 1114, 1968

Rathjen, W.F.: Northwest Atlantic squids. Mar. Fish. Rev. 35 (12), 1973

Voss, G.L.: Cephalopod resources of the world. FAO Fish. Circular
(149), 1973

R. Schöne
Institut für Seefischerei
Hamburg