



TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

for a living planet®

WWF Deutschland &
TRAFFIC Europe-Germany
Rebstöcker Straße 55
60326 Frankfurt a. M.

Tel.: 0 69/7 91 44-0
Durchwahl -180, -183
-212-
Fax: 069/617221

Info@wwf.de
www.wwf.de
www.traffic.org

Hintergrundinformation

Februar 2010

Granatbarsch (*Hoplostethus atlanticus*, Collett 1889)

Steckbrief

Systematische Einordnung

Der Granatbarsch (*Hoplostethus atlanticus*), auch als „Kaiserbarsch“ bekannt, ist ein relativ großer Tiefseefisch. Unter den Knochenfischen gehört er zu den Schleimkopfformen (*Beryciformes*).

Merkmale

Der Granatbarsch ist ein ovaler Fisch, der im Atlantik eine Maximallänge von 70 Zentimetern und ein Gewicht von etwa fünf Kilogramm erreichen kann. Wie viele Tiere der lichtlosen Tiefsee haben Granatbarsche eine orange-rote Hautfarbe, die als Tarnung wirkt.

Erwachsene Tiere wurden vorwiegend an den Hängen der Kontinentalschelfe, an unterseeischen Bänken und Seebergen in 800 bis 2.000 Metern Tiefe gefischt. Sie werden aber auch in den Canyons der Kontinentalabhänge, beispielsweise in der Biskaya, gefunden. Ihre Nahrung besteht vorwiegend aus bodennah lebenden dekapoden Krebsen (Zehnfüßler), außerdem Cephalopoden und kleinen Fischen.

Granatbarsche gehören zu den Methusalems des Meeres: sie werden im meist bis zu 100 Jahre alt, aber auch bis zu 180 Jahre alte Exemplare wurden schon gefangen. Das Alter des nur mittelgroßen Fisches weist schon auf eine sehr langsame Wachstumsgeschwindigkeit hin – was völlig normal ist für Tiefseeorganismen, die in der Regel nur unregelmäßig und begrenzt Nahrung bekommen

und zudem in großer Kälte und unter hohem Druck leben müssen.

Fortpflanzung

Ausgewachsene Granatbarsche verbringen wie die jugendlichen Fische den größten Teil des Jahres als Einzelgänger. Sie versammeln sich jedoch jedes Jahr für ein bis zwei Monate zum Laichen, möglicherweise auch zum Fressen, an besonders strömungs- und nahrungsgünstigen Orten – zum Beispiel Seebergen und anderen untermeerischen Erhebungen. Die große Individuendichte erhöht die Wahrscheinlichkeit der Befruchtung der Eier – sehr wichtig für eine weit verstreut lebende Population. Noch unklar ist, bis zu welcher Entfernung die Fische zu den Laichversammlungen schwimmen. 200 Kilometer oder mehr scheinen durchaus realistisch angesichts der Entfernungen zwischen geeigneten Laichhabitaten. Genetische Untersuchungen deuten ebenfalls daraufhin, dass die Granatbarsche im Nordatlantik alle zu einer genetisch miteinander verwandten Population gehören, was auf regelmäßigen Austausch zwischen den Laichgruppen schließen lässt.

Granatbarsche erreichen ihre erste Geschlechtsreife erst mit etwa 28 Jahren (und bei etwa 37 Zentimetern Körperlänge), können sich dann aber bis zu mehr als 100 Jahren fortpflanzen. Verglichen mit anderen Knochenfischen produzieren sie mit durchschnittlich 33.000 Eiern pro Kilogramm Lebwendgewicht allerdings extrem wenig Nachwuchs. Die im tiefen Wasser abgelagerten ölhaltigen Eier steigen in die obere Wassersäule auf, entwickeln sich dort in nur zehn Tagen und sinken gegen Ende



TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

Hintergrundinformation

Februar 2010 · Granatbarsch

der Eientwicklung nicht weit entfernt zu Boden, um dort als Larven zu schlüpfen. Die Larven entwickeln sich dann über ein räuberisches Stadium in 200 bis 1.000 Metern Wassertiefe hin zu bodennah lebenden jugendlichen Fischen, die langsam auf die energiesparende Lebensweise der erwachsenen Tiere übergehen. Es wird angenommen, dass nicht geschlechtsreife Jungfische die ersten 25 bis 30 Jahre ihres Lebens verstreut bodennah im flachen Gelände der Kontinentalschelfe leben. Dort werden sie oft als Beifang in Mehrartenfischereien gefangen.

Geographische Verbreitung

Nahezu alle Informationen über die Verbreitung des Granatbarschs stammen von Fängen der kommerziellen Fischerei. Da die Fischerei aber ausschließlich auf die periodischen Laichversammlungen zielt, ist das Wissen um die Verbreitung der einzelnen Entwicklungsstadien sehr unvollständig. Granatbarsche haben eine globale Verbreitung in den tiefen Gewässern der gemäßigten Breiten. Im Nordatlantik kommen sie im gesamten Europäischen Becken südlich der Island-Färöer-Shetland-Schwelle entlang des europäischen Kontinentalschelfes vor, außerdem an den großen Bänken, Seebergen und Spitzen des Mittelatlantischen Rückens.

Außer im Nordatlantik gibt es Populationen im Südatlantik vor Namibia, im Indischen Ozean vor Südafrika sowie im Pazifik südlich von Australien und rund um Neuseeland, außerdem in der Nähe von Seebergen im Indischen, Pazifischen und Atlantischen Ozean.

Bestandsentwicklung und Gefährdung

Nach 1945 wuchsen die Fischereifloten und -kapazitäten stetig und die Fischbestände auf den Kontinentalschelfen und in den Randmeeren nah-

men deutlich ab. Daher wurde immer küstenferner und tiefer im Meer gefischt, Hinzu kam, dass bis 1977 nahezu der gesamte Ozean für jegliche Fischerei unreguliert zur Verfügung stand. Erst danach wurden die 200 Seemeilen breiten „Ausschließlichen Wirtschaftszonen“ der Küstenstaaten auf der Basis des neuen Seerechts eingerichtet, in denen die Fischerei reguliert wird. Daher galt und gilt bis heute jenseits der 200 Seemeilen-Zone um die Küsten das Prinzip: „Wer zuerst kommt mahlt zuerst“.

Bis in die 1970er Jahre wurde es für unmöglich gehalten, Fischerei im industriellen Maßstab jenseits der flacheren Kontinentallänge und Bänke zu betreiben, da dort mit zunehmender Tiefe nicht nur die Biomasse der Fische ab- und die Artenvielfalt zunimmt, sondern auch weil Tiefseefische allgemein als nicht schmackhaft galten. Ihr Fleisch ist wässrig, da sie sich, um Energie zu sparen, nicht viel bewegen und auf Beute lauern. Durch technologische Revolutionen wie punktgenauer Navigation und Echoortung auch noch des kleinsten Fisches in der Tiefsee sowie immer größeren, hochsubventionierten Trawlern wurde dann im Pazifik eine neue Gruppe Tiefseefische entdeckt und bald auch vermarktet: Arten wie der Pelagische Panzerkopf (*Pseudopentaceros wheeleri*) und später der Granatbarsch, die sich während einer kurzen Zeitspanne im Jahr zahlreich an Seebergen versammeln, um sich fortzupflanzen. Diese Fische können gut schwimmen, das heißt, sie haben im Gegensatz zu den meisten anderen Tiefseefischen kräftiges Muskelfleisch. Außerdem lassen sich ganz einfach sehr hohe Erträge erzielen, indem die jährlich an bestimmten Orten stattfindenden Laichversammlungen befischt werden.

Eine solche Fischerei führt dazu, dass der Fischbestand eines sehr viel größeren Gebietes geplündert und die Fortpflanzungsfähigkeit der Population erheblich gemindert wird. Wegen der auf eine lange Lebensdauer angelegten Lebensstrategie der Granatbarsche, mit langsamem jahrzehntelangem Wachstum, später Geschlechtsreife und geringer



Nachkommenzahl kann die Befischung dieser und ähnlicher Tiefseearten nicht nachhaltig sein, sondern führt zu einer schnellen Vernichtung der Bestände.

Genau das ist auch passiert: Die Fischereiflotten zogen von Seeberg zu Seeberg, um neue Versammlungen ablaichender Arten zu befischen. Binnen zehn Jahren waren die Pelagischen Panzerkopfbestände im ganzen Pazifik weggefischt. Trotzdem werden nach dieser Vorgehensweise bis heute weitere Fischbestände abgefischt, unter anderen auch die des Granatbarsches.

Fischerei auf Granatbarsch im Nordatlantik

Im Nordatlantik hat die Langleinenfischerei auf Rotbarsch, Heilbutt, Leng und Lumb und einige andere, größere Tiefen bewohnende Arten Tradition. Schleppnetzfisherei in größeren Tiefen hingegen gibt es erst seit einigen Jahrzehnten. Ihre Wirkung ist nur mit einem Vernichtungsfeldzug vergleichbar: Durch sie wurden seither zum Beispiel die Bestände von Grenadierfisch, Rotbarsch und Blauleng fast komplett weggefischt (beim Grenadier im Nordwest-Atlantik bis zu 99,6 Prozent).

Granatbarsch kann wie die genannten Arten nur mit speziell für felsiges Gelände konzipierten Schleppnetzen gefangen werden. Das etwa 25 Meter breite und vier bis acht Meter hohe Netz wird durch zwei bis zu zwei Tonnen schwere Scherbretter durch die Anströmung offen gehalten. An der Netzunterseite poltern schwere Stahl- oder Gummiwalzen über den Meeresboden, um das Netz selber vom Fels fern zu halten.

Der eigentliche Fangvorgang geschieht von der höchsten Stelle des Seebergs (oder einer vergleichbaren Erhebung) aus den Hang hinunter bis zum Fuß, immer ganz dicht über dem Meeresboden. Bei Annäherung des Netzes flüchten Granatbarsche nach unten, in Richtung auf die Korallen. Die Scherbretter des Netzes werden dann auf den Boden gesetzt, was nicht nur eine riesige Wolke

aus Schlamm, Korallen und Gestein hervorruft, sondern auch beträchtlichen Lärm, der die empfindlichen Fische nach oben in die Wassersäule treibt. Dort landen sie dann im Netz.

Trotz des allgemeinen Datenmangels über den Bestand von Tiefwasserfischarten konnte in einem von der Fischereiforschung gut untersuchten Gebiet eine statistisch eindeutige Abnahme der Granatbarschbestände zwischen 1977 und 1989 sowie 1997 und 2002 nachgewiesen werden. Einzige Ursache ist die Fischerei, deren Auswirkungen auf die Tiefenverteilung und den Bestand der verschiedenen Tiefwasser-Fischarten weit über die tatsächliche Fangtiefe hinausreicht.

Einige Fischereien wie die irische Tiefwasserfischerei wurden nur zur Ausbeutung der Granatbarsche ins Leben gerufen. Doch alle Laichversammlungen der Art, die nacheinander befischt wurden, zeigten bereits nach einer Saison dramatische Bestandseinbrüche, die nach wenigen Jahren die Fischerei unrentabel machten.

Die Fischerei auf Granatbarsch ist heute weitgehend eingestellt.

Bedrohungsfaktoren

Die einzige bekannte Gefahr für den Granatbarschbestand weltweit ist die Fischerei, und zwar sowohl die gezielte Fischerei auf die laichenden Bestände als auch der Beifang jugendlicher Tiere in anderen bodennahen Schleppnetzfishereien. Granatbarsche leben innerhalb des von der Fischerei genutzten Bereiches von bis zu 2.000 Metern Wassertiefe. Eine Art, deren Individuen älter werden als jeder Mensch, kann nicht ausgebeutet werden, ohne die Populationsstrukturen auf unabsehbare Zeit zu zerstören. Aufgrund der Langlebigkeit und der geringen Reproduktionsrate werden die Folgen der rücksichtslosen Ausbeutung vermutlich noch viele Menschengenerationen lang spürbar sein.

Doch nicht allein der Granatbarschbestand wird durch rücksichtslose Fischerei vernichtet. Auch die



TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

Hintergrundinformation

Februar 2010 · Granatbarsch

ebenso langlebigen wie empfindlichen Lebensräume der Kontinentallänge, Seeberge und Bänke mit ihren Riffen aus Kaltwasserkorallen, Schwämmen sowie Tausenden noch unbekanntem Arten werden durch die beschriebenen Fischereimethoden zerstört. Ganze Seeberge vor Australien, Neuseeland, im Nordwest- und sicher auch im Nordost-Atlantik wurden so ihrer Lebensräume schaffenden, artenreichen Fauna beraubt. Mittlerweile dokumentieren viele Photos und Videos die Zerstörung und haben wesentlich zu ersten Maßnahmen zum Schutz sowohl der empfindlichen Tiefwasserfischarten wie auch der Lebensräume beigetragen.

Seit den 1980er Jahren ist ein riesiger Markt für den Granatbarsch entstanden – hauptsächlich in den USA, Australien, neuerdings auch China. Neuseeland ist heute der Weltführer im Granatbarschexport und verdiente damit bereits 2005 87,5 Millionen US-Dollar.

Schutzmaßnahmen

Immer deutlicher wird, dass es keine nachhaltige Fischerei auf Granatbarsch geben kann und die einst vorhandenen großen Bestände für immer verloren sind. So wurden in den letzten Jahren weltweit Schutzgebiete eingerichtet, in denen keine Fischerei mit Bodenschleppnetzen mehr stattfindet, mithin auch kein Granatbarsch gefischt werden darf. Insbesondere Neuseeland hat große Schutzgebiete ausgewiesen, muss aber die zulässigen Quoten im Restgebiet immer weiter senken und Fischereien schließen. Wegen der immer noch sehr hohen Profite wurde die „Orange Roughy Management Company“ ins Leben gerufen, welche die langfristige (im Idealfall also nachhaltige) Ausbeutung sicher stellen soll.

Auch der WWF hat dazu beigetragen, dass die UN-Generalversammlung 2006 inklusive den USA eine verbindliche Resolution zu nachhaltiger Fischerei in internationalen Gewässern verabschiedet hat. Sie ruft 192 Vertragsstaaten auf, die dauerhafte Beschädigung von Vorkommen so genannter

„verwundbarer“ Lebensräume (wie zum Beispiel Kaltwasserkorallen) und Arten (wie etwa den Granatbarsch) in internationalen Gewässern zu vermeiden. Die UN hat dazu von der Welternährungsorganisation FAO Regeln erarbeiten lassen, welche die nationalen und regionalen Fischereioorganisationen umsetzen müssen. Dieser Resolution sind bis heute eine erhebliche Zahl von Gebietsverboten für Boden berührende Fischerei zu verdanken. De facto gibt es aber noch riesige Areale im Pazifischen und Indischen Ozean, in denen weiter legal, illegal und unkontrolliert gefischt werden kann.

Aufgrund von Entscheidungen von Norwegen und der Europäischen Union wird im Nordost-Atlantik ab 2010 faktisch kein Granatbarsch mehr gezielt befischt werden. Außerhalb norwegischer und EU-Gewässer operiert derzeit nur ein Fischereifahrzeug auf Hoher See. Es gibt zur Zeit keinen bindenden Beschluss der zuständigen regionalen Fischereioorganisation, der Kommission für die Fischerei im Nordostatlantik (North-East Atlantic Fisheries Commission, NEAFC) die Granatbarschfischerei in internationalen Gewässern einzustellen. Was noch fehlt, ist die Reduzierung des Granatbarschanteils an den Beifängen anderer Tiefwasserfischereien. Dies kann nur über eine allgemeine Reduzierung des Fischereiaufwandes erfolgen – was mit Sicherheit auch vielen anderen ähnlich gefährdeten Arten zugute kommen würde..

Schutzprojekte und der WWF

Der WWF setzt sich seit vielen Jahren für den Schutz der Tiefsee ein, sowohl mit Blick auf empfindliche und gefährdete Lebensräume als auch in Bezug zu den sich schnell und weitgehend unkontrolliert entwickelnden Tiefseefischereien. Dabei sind auch die Verbraucher gefragt: Je weniger Tiefseefisch konsumiert wird, desto weniger lohnt sich auch der gefährvolle und kostspielige Fang



TRAFFIC
the wildlife trade monitoring network

Hintergrundinformation

Februar 2010 · Granatbarsch

von Jahrzehnte altem Fisch aus großer Tiefe. Und je weniger gefischt wird, desto besser sind auch andere Teile der marinen Ökosysteme vor menschgemachten Veränderungen geschützt: Der Markt hat Macht, und damit Sie!

Außerdem: Häufiger Konsum von Granatbarschfilets ist wegen des relativ hohen Quecksilbergehalts der Tiere auch gesundheitlich riskant.

Weitere Informationen

WWF Fachbereich Artenschutz und TRAFFIC, Tel: 069 79144 -180, -183, -212 Fax: 069 617221

www.wwf.de oder www.traffic.org

Über eine Spende würden wir uns freuen!

Bank für Sozialwirtschaft

Konto: 2000

BLZ: 550 205 00

Stichwort: ARTENSCHUTZ