



Sterben für Sushi

Was passiert, wenn der Mensch nur abgreift, statt zu begreifen, zeigt die Überfischung der Meere. Insbesondere der Tunfisch im Mittelmeer ist massiv bedroht. Sogar der traditionelle Tunfischfang vor Sizilien, die Mattanza, fällt aus.

Text: Bettina Kelm · Fotos: Fred Bavendam, Seatops.com



Die Mattanza – das ist der traditionelle Tunfischfang vor der sizilianischen Insel Favignana – wird 2011 wegen Fischmangels nicht mehr stattfinden. Ist das das Ende einer jahrtausendealten Tradition? Das sizilianische Ministerium für Landesressourcen und Fischfang hofft zwar, dass die Mattanza nach einer nur einjährigen Zwangspause wieder stattfinden kann. Tatsache aber ist: Die Tunfisch-Bestände im Mittelmeer sind überfischt und brauchen dringend eine dauerhafte Pause. Dass selbst erlaubte Fangmengen nicht mehr ausgeschöpft werden, beweist die brenzlige Lage und zeigt, um wie viel zu hoch die Fangquoten sind. Der WWF geht sogar noch weiter und sagt in einer Studie voraus, dass die Ausrottung des Blauflossentunfisches unmittelbar bevorsteht. Die Rechnung ist ganz einfach: Zu viele Fangflotten mit immer größeren Schiffen und immer effizienteren Methoden machen Jagd auf zu wenig Fisch.

Im Unterschied dazu ist die Fangtechnik der Fischer von Favignana seit drei Jahrtausenden unverändert. Man könnte sogar sagen, nachhaltig. Seit dem 9. Jahrhundert profitierten die Fischer vor Sizilien und Sardinien zuverlässig von der Wanderung des Blauflossentunfisches – der auch Roter Tunfisch genannt (*Tunnus thynnus*) wird.

Tunfische verraten sich

Die Gewässer von Sizilien und Sardinien gehören zu den bevorzugten Fortpflanzungsgebieten des Blauflossentun. Im Frühling und Sommer strömten unvorstellbar große Schwärme von ihnen durch die Meerenge von Gibraltar zum Laichen ins Mittelmeer. Salzgehalt und Wassertemperatur bieten um diese Jahreszeit ideale Reproduktionsbedingungen und lassen die einst bis zu 700 Kilogramm schweren Jäger der Meere zur Eiablage in das warme Oberflächenwasser aufsteigen. Wenn die Weibchen Zigmillionen Eier ablegen und die Männchen ihre Sa-

menzellen ausstoßen, verrät das aufgewühlte Wasser die Kolosse schon aus vielen Kilometern Entfernung.

Aufklärungsflugzeuge erstatteten den Fischern Bericht, die nun ihr komplexes, 900 Meter langes Fangnetz in Stellung brachten. Das aufwändige Netz-System, die so genannte Tonnara, vorzubereiten dauerte Monate. Quer zur Küste zusätzlich gelegte Netze zwangen die Tunfische in Richtung des großen Fangnetzes. Hier wurden sie durch einzelne Kammern, die sich von der Oberfläche aus bedienen ließen, bis in die so genannte Todeskammer, die »Camera de la morte«, an die Oberfläche getrieben.

Mattanza bedeutet Gemetzel

Sobald die Fischer unter traditionellen Gesängen dieses letzte Netz schlossen und nach oben zogen, begann die eigentliche Mattanza – das Gemetzel: Mit drei Meter langen Gaffhaken zogen Männer die zappelnden Riesen in ihre Boote. Es galt, möglichst nur die Köpfe der Tiere zu treffen, um das Fleisch nicht zu beschädigen. Gegen Ende der Mattanza wurde es dann noch einmal spannend: Um die letzten Tunfische im Netz zu töten, sprangen einige Fischer selbst ins blutrot schäumende Wasser und fingen die stahlblauen Körper mit bloßen Händen. Kein ungefährliches Unterfangen, denn die Schwanzflosse eines Tunfisches ist messerscharf. Schon ein Schlag kann tödlich sein.

Sind zehn Minuten kurz oder lang?

Zehn Minuten, So lange dauert der stumme Überlebenskampf der verletzten Tunfische. Weil die Tiere nicht sofort sterben, sondern qualvoll ersticken, ist die Gaffhaken-Methode seit Jahren umstritten. Würden Hunde mit Eisenhaken am Kopf herausgezogen werden und nach Luft ringen, würde das sicher mehr Mitleid erregen. Warum machen wir Menschen bei Fischen einen Unterschied? Weil sie weder schreien noch weinen? Weil sie kalt und glitschig sind? Vielleicht sind das tatsächlich die Gründe dafür, dass das blutige Schlachtfest seit jeher eine beliebte Touristenat-

traktion ist. 2009 sponserte sogar ein Ferienveranstalter die Mattanza von Favignana – eine willkommene Gehaltsaufbesserung für die Fischer, die mit immer weniger Fisch ihren Lebensunterhalt bestreiten müssen. Gemetzel für's Fotoalbum. »blutig, aber mengenmäßig beschränkt ...«

Waren es bei der Mattanza im Jahr 1864 noch 14.000 Tunfische pro Jahr mit einem Durchschnittsgewicht von 192 Kilogramm, ging in den 1990er Jahren nur noch ein Zehntel der Fische in die Netze. 2005 war mit 100 Fischen ein besonders schlechtes Jahr. Auch das Durchschnittsgewicht der Tiere ist extrem gesunken. Es liegt mittlerweile bei rund 29 Kilogramm. Das zeigt: Zeit zum Auswachsen hat der Blauflossentun hier nicht mehr. Dass die Ursache der Überfischung nicht bei den traditionellen Methoden zu suchen ist, wird schnell klar, wenn man die Gesamtentwicklung der Fischerei unter die Lupe nimmt. »Obwohl recht blutig, war das Abschachten dieser großartigen Tiere zumindest mengenmäßig beschränkt«, befindet Taras Grescoe, Autor des Buches »Der letzte Fisch im Netz«, über die Mattanza vor Sizilien. Für den massiven Rückgang sind die großen Fangflotten und die Etablierung der Tunfischmast verantwortlich.

Seit 1970 sind die Bestände um 80 Prozent geschrumpft

Einen markanten Wendepunkt in der Entwicklung der atlantischen Tunfisch-Bestände bringen die 1970er Jahre. Als Amerika den Goldstandard für den US-Dollar aufhebt, wird Nordatlantischer Tunfisch für Japan erschwinglicher und Sushi und Sashimi entwickeln sich zu Gerichten, die sich fast jeder leisten kann. Doch auch in vielen anderen Ländern kitzelt Sushi die Geschmacksnerven. Für den Nachschub schrumpften die weltweiten Blauflossentunfisch-Bestände zwischen 1970 und heute um 80 Prozent! Die weltweite Tun-Produktion hat sich zwischen 1950 und 2003 von 0,6 Millionen Tonnen auf 6 Millionen Tonnen gesteigert!

Im Mittelmeer spitzten sich die Probleme für den Tun in den 1990er ➤

← Die Todeskammer, die »Camera de la morte«, wird immer weiter an die Oberfläche gehoben. Die Tunfische versuchen panisch, zu entkommen.

Jahren zu. Damals dezimierte die Fischerei seine Bestände im Südpazifik und Indischen Ozean auf rund ein Zehntel der ursprünglichen Größe. Auf der Suche nach neuen Fischgründen kamen nun auch ausländische Fangflotten ins Mittelmeer. Dort wird der Rote Tun jetzt viermal so schnell gefangen, wie er nachwächst.

»Japan ist dabei der Hauptabnehmer und importiert derzeit 80 Prozent des Atlantischen Blauflossentunfisches weltweit. Als führende Fischesser der Welt verzehren sie 61 Kilogramm Fisch und Meeresfrüchte pro Jahr, sechs Sushihappen pro Person und Tag – an jedem Tag des Jahres«, ergeben Grescoes Recherchen. In seinem Buch hat er sich auf der Suche nach ökologisch vertretbarem Fisch auf die Reise um alle sieben Weltmeere gemacht.

Hochgerechnet auf 127 Millionen Einwohner ist auch offensichtlich, warum Japan bei der letztjährigen Artenschutzkonferenz in Doha alles getan hat, um ein grenzüberschreitendes Handelsverbot von Sushi-Tunfisch abzuwenden. Mit Erfolg!

Rigoreuse Ringwadenfischerei

Indessen wird das Plündern im Mittelmeer immer professioneller. Moderne Echolotsysteme »scannen« die Meere effizient. Per Ringwadennetz können bis zu 3000 Tunfische auf einen Streich abgegriffen werden. Erkundungsflugzeuge machen die meist von Delfinen patrouillierten Schwärme schnell aus. Daraufhin wird dieser – samt Delfinen und weiteren Tieren wie Schildkröten und Haien – mit einem langen Netz umkreist, das dann von unten zugezogen wird. Auf diese Weise starben allein im Südpazifik von 1960 bis 1990 rund sieben Millionen Delfine einen unnötigen Tod.

Masttierhaltung

Grund zur Sorge bieten neben den großen Fangflotten die Tunfisch-Farmen, die Mitte der 1990er Jahre im Mittelmeer im großen Stil errichtet wurden. Hierbei handelt es sich nicht um die Nachzucht von Tunfisch, sondern um reine Mast von Wildfängen. Meist junge Tunfische werden über

Monate in schwimmenden Käfigen gemästet und dann getötet – ohne jemals gelaicht und somit den Fortbestand ihrer Art gesichert zu haben. »Im Unterschied zu Lachsen oder Forellen lassen sich Tunfische in Gefangenschaft nicht züchten; sie pflanzen sich einfach nicht fort«, erklärt Meeresbiologin Monica Biondo nur einen fatalen Punkt der Mast. Hinzu kommt, dass die Gewinnung von einem Kilogramm Tunfisch im wahrsten Sinne des Wortes 20 Kilogramm Futterfische wie Sardellen oder Sardinen verschlingt. »Diese Art der Ausschachtung mariner Ressourcen verbindet die zerstörerischen Auswirkungen der Aquakultur mit schlechtem Fischereimanagement. Durch den Fang von Jungfischen werden die natürlichen Bestände weiter ausgedünnt. Der Hunger der Farmen ist so groß, dass er nicht mit dem im Mittelmeer gefangenen Fisch gestillt werden kann, so dass Futter von außerhalb herangeschafft werden muss«, so Greenpeace über die Tunfischmast im Mittelmeer. Nebenbei belastet die hohe Konzentration von Fäkalien Meer und Tiere. Die Haltung auf engstem Raum begünstigt wiederum die Anfälligkeit für Krankheiten. Medikamente im Fleisch und Umgebung machen den Teufelskreis perfekt. Ein Vorteil müsste doch dann wenigstens die bessere Kontrollierbarkeit sein – doch auch hier tun sich schwarze Löcher auf. Oft werden die Tunfische auf hoher See gefangen, gemästet, nach dem Töten auf Schiffen sofort schockgefroren und verschifft. Das ist kaum zu kontrollieren. Umso bedenklicher, dass die EU die Tunfisch-Mast auch noch subventioniert.

Im Mittelmeer ist diese Entwicklung besonders tragisch, da die dortigen Laichgebiete eine Schlüsselrolle für das Überleben des Blauflossentunfisches spielen. Ausgerechnet zu ihrer empfindlichsten Zeit geht es den Tieren an den Kragen. Für Barbara Block, Meeresbiologin an der Stanford Universität in Kalifornien, ist klar, dass der Rote Tun viel zu jung gefangen wird. »Unsere Daten zeigen, dass die Tiere im Durchschnitt zum ersten Mal laichen, wenn sie ziemlich genau elfeinhalb Jahre alt sind. Selbst beim Fang

eines seltenen 200-Kilogramm-Burschen handelt es sich also um einen Blauflossentun, der keine Nachkommen hinterlassen hat.«

700-Kilo-Tun à la Hemingway

Als Ernest Hemingway 1921 im Hafen des spanischen Fischerortes Vigo seinen ersten Blauflossentunfisch sieht, sind Exemplare mit über vier Metern Länge und bis zu 700 Kilogramm Gewicht keine Ausnahme. Heute schon. Unverändert bleibt die Faszination, die von den »Königen der Meere« ausgeht. Blauflossentunfische gehören zu den beeindruckendsten Fischen überhaupt: Ihre torpedoförmigen Körper bestehen zu Dreivierteln aus Muskulatur und sie können Spitzengeschwindigkeiten von 80 Stundenkilometern erreichen. Ebenso wie Haie müssen sie ununterbrochen schwimmen, um atmen zu können. Als eine von wenigen Fischarten sind sie Warmblüter und können sich so an die Wassertemperatur anpassen, was ihnen ein Verbreitungsgebiet vom Äquator bis zur Arktis erschließt.

Der Name »Tuna« kommt aus dem Griechischen und bedeutet »rasen«. Oft wird die Beschleunigungskraft eines Tunfisches mit der eines Sportwagens verglichen – das erklärt, wie er in nur drei Wochen die Strecke Europa – Amerika bewältigen kann. Leider konnte auch ihre Geschwindigkeit die Art nicht vor dem Kollaps bewahren. Nur 90 Jahre hat der Mensch dafür gebraucht – auch ein schnelles Tempo, aber ein trauriger Superlativ. Wünschenswert wäre ein sehr schneller Wechsel der Sichtweise hinsichtlich der Bedrohung des Blauflossentunfisches.

»Würden Sie ein Sashimi vom Bengalischen Tiger oder doch lieber den Chinesischen Panda empfehlen?« – Eine solche Bestellung würde heute selbstverständlich auf Empörung stoßen. Doch in Anbetracht der kollabierenden Bestände ist es mit Sushi vom Blauflossentunfisch nichts anderes. ■

→ Mit Stahlhaken werden die Tiere aus dem Netz gezogen. Dabei versuchen die Fischer nur den Kopf zu treffen, damit das Muskelfleisch intakt bleibt.





n Gibt es delfinfreundlichen Dosentunfisch wirklich?

Nahezu alle Hersteller von Tunfisch-Produkten versehen ihre Dosenware mit dem Hinweis »delfinfreundlich gefangen« oder ähnlichen Etikettierungen wie »Keine Treibnetze - Kontrollierter Fischfang«. Viele Verbraucher, die umweltverträglichere Produkte kaufen wollen, werden durch diese rechtlich nicht geschützten Aussagen verunsichert. Zwar ist in den USA mit Einführung solcher Kennzeichnungen die Tötung von Delfinen beim Tunfischfang in einigen Meeresgebieten zurückgegangen – doch eine Garantie für »delfinfreundlich« gefangenen Tunfisch gibt keines dieser Etiketten. Dazu müssten umfangreiche, kontinuierliche Kontrollen auch auf See stattfinden. Die Tunfisch-Bestände sind also weiterhin in vielen Teilen der Welt überfischt und unzählige andere Meerestiere werden ungewollt als sogenannter »Beifang« getötet. Betroffen sind viele Hochseefische, darunter einige Haiarten und Mantarochen, aber auch hochgradig gefährdete Meeresschildkröten. Greenpeace ist gegen eine »delfinfreundliche« Kennzeichnung von Tunfisch-Produkten, weil sie Verbraucher den Eindruck vermitteln, dass der Doseninhalt aus ökologisch vertretbarer Fischerei stammt. Dies ist aber nicht der Fall.

→Auch in den Netzen der Mattanza wird »Beifang« an die Oberfläche gebracht – oft große Schwertfische, die ebenfalls auf dem Fischmarkt landen

n Mögliche Rettungsmaßnahmen

Lösungsansätze sind wie so oft bei bedrohten Arten längst von Wissenschaftlern und Umweltschutzorganisationen gegeben: Die Regierungen müssten Fangschiffe reduzieren, Subventionen kürzen, Fangquoten niedriger ansetzen und Wissenschaftlern in Aufsichtsgremien wie der ICCAT (Internationale Schutzkommission für Tunfisch im Atlantik) mehr Einfluss gewähren. Natürlich müssen auch Meeresschutzgebiete errichtet, Erholungszonen und Erholungszeiten eingehalten werden. Und es gibt sie ja, die positiven Beispiele für Fischereimanagement: zum Beispiel vor Alaska und Neuseeland. Nun muss die nächste Artenschutzkonferenz (CITES) 2012 entscheiden, ob der Handel mit Rotem Tunfisch so eingestuft wird wie der mit Elfenbein und Tigerfellen.





Fang einer Mattanza: Die Durchschnittsgröße der Tunfische hat über die Jahre stark abgenommen

n Wer schützt den Tunfisch im Mittelmeer?

ICCAT (International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas): Die Internationale Kommission zum Schutz des Atlantischen Tunfischs zählt heute 43 Vertragspartner, zu denen auch Südkorea und Japan gehören – Länder, die nicht an den Atlantik grenzen, aber Tunfisch aus dem Atlantik kaufen oder selbst dort fangen. Sie wurde 1969 begründet, um die Tunfisch-Bestände zu kontrollieren. Die meisten Wissenschaftler betrachten die Kommission allerdings skeptisch, denn die von den eigenen Wissenschaftlern empfohlenen Fangmengen werden ignoriert. Der World Wildlife Fund bezeichnete die Arbeit des ICCAT als einen »Zusammenbruchsplan« anstelle eines Rettungsplans. Nach beinahe vier Jahrzehnten im Fokus der internationalen Fischereiwirtschaft sind die Bestände des Nordatlantischen Blauflossentuns um fast 80 Prozent zurückgegangen. Seit mehreren Jahren fordert der WWF eine dreijährige Sperre für den Tunfischfang in Atlantik und Mittelmeer - zumin-

dest während der Laichzeit. Ende November 2010 wurde die Fangquote für Ostatlantischen Roten Tunfisch von 13.500 Tonnen im Vorjahr auf 12.900 gesenkt. Umweltschutzorganisationen hatten die zehnfache Reduzierung gefordert und ebenso die Einführung von Rückzugsräumen in Fortpflanzungsgebieten. Bei allen Zahlenspielen muss man bedenken: Die illegalen Fangmengen werden deutlich höher eingeschätzt.

CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora): Das Washingtoner Artenschutzübereinkommen wurde 1973 ins Leben gerufen und soll den Handel mit bedrohten Tier- und Pflanzenarten begrenzen oder verbieten. Mittlerweile gibt es 175 Mitgliedsländer. Das geforderte Handelsverbot für den bedrohten Blauflossentunfisch ist im März 2010 gekippt worden. »Eine Blamage für die internationale Fischereikommission«, so Greenpeace.

n Unterschied: Sushi und Konserven-Tunfisch

Das butterzarte Bauchfleisch des Blauflossentunfischs (auch Toro genannt) gilt als besondere Delikatesse für Sushi und Sashimi – das Carpaccio für Fischesser. In Japan gehört Blauflossentuna mit Preisen von 150 Euro pro Kilo zum teuersten Fisch und gilt als Nonplus-ultra der Meeresdelikatessen. Nicht zu verwechseln ist er mit Dosentunfisch, denn hier handelt es sich meist um Weißen Tunfisch (Albacore). Der Autor Taras Grescoe zieht hierzu folgenden Vergleich heran: »Blauflossentuna hat mit Dosentun ungefähr so viel gemeinsam wie ein Rind der Rasse Aberdeen Angus mit der Hackfleischsauce auf einem Chili-Hotdog.« Das bedeutet aber nicht, dass »Dosen-Tunfisch-Arten« weniger überfischt sind! Ihre Bestände sind ebenfalls stark zurückgegangen, zudem ist die Schwermetall-Belastung beim Albacore besonders hoch. Eine einzige 170-Gramm-Dose Weißer Tunfisch übersteigt den von der amerikanischen Umweltschutzbehörde EPA festgelegten Grenzwert um 30 Prozent!

n Plünderung durch Zucht

Quelle: Biologe Fabian Ritter vom gemeinnützigen Wal- und Delfinschutzverein M.E.E.R. e. V.: Die Überfischung der Meere hat der Fischzucht einen Boom verschafft. Allerdings nicht als Alternative zur Plünderung, sondern als Konsequenz derselben: Fischzuchten sind enorme Netto-Verbraucher von Wildfisch. Im globalen Durchschnitt liegt das Verhältnis bei etwa drei Kilogramm Wildfisch, der zu einem Kilo Zuchtfisch umgewandelt wird. Bei einigen Arten, wie beispielsweise Tunfisch, liegt die Quote noch weit darüber (20:1 und mehr). Die Belastung der Gewässer durch Antibiotika und die Überdüngung durch Futtermittel zerstört ganze Lebensräume – man denke an die norwegischen und chilenischen Fjorde, die für die Lachszucht gebraucht werden. Oder an die Mangrovenwälder, die in großem Ausmaß gerodet werden, um Platz für Shrimp-Zuchtanlagen zu schaffen. Fremde Arten werden eingeführt und verbreiten sich in der Wildnis, Krankheiten breiten sich auch in den Wildfischpopulationen epidemisch aus und es kommt zur genetischen Vermischung von Zucht- mit Wildfisch – alles mit teils verheerenden Folgen.

Bei der Tunfischzucht im Mittelmeer werden entweder bereits dezimierte Bestände weiter massiv befishet oder junge Bestände weggefischt, unter horrendem Aufwand verfrachtet und bis zur Schlachtreife gemästet. Die Wildbestände geraten immer stärker unter Druck, während sich Geschäftsleute am Ende der Vermarktungskette noch über die schwindenden Populationen freuen können: Seltene Arten bringen noch höhere Gewinne – für einen einzigen Blauflossentunfisch werden inzwischen Hunderttausende Euro(!) bezahlt.

Profiteure sind, wie so oft, meist wenige Großunternehmen, Futtermittelhersteller, Chemiekonzerne und Landeigentümer. Ansässige Fischer hingegen verlieren ihre Lebensgrundlage, wenn in ihren Gewässern das ökologische Gleichgewicht ausgehebelt wird. Arbeiter werden in aller Regel schlecht bezahlt und bei wirtschaftlichen Schwierigkeiten lässt man sie fallen. Vielfach wird eine Politik der verbrannten Erde betrieben: Eine Gegend wird für kurzfristige Profite maximal ausgenutzt, dann ziehen die Konzerne weiter und hinterlassen kaputte Natur und menschliches Elend.

Lösungsansätze bietet allein die Bio- oder zertifizierte nachhaltige Fischzucht. Sie arbeitet mit der Ökologie statt gegen sie, behandelt Natur und Menschen gerecht und fördert lokales Kleinunternehmertum, was wiederum dem entsprechenden Land zugute kommt. Das Denken



in Kreisläufen ist Kernmerkmal bei nachhaltiger Bewirtschaftung. Auch und gerade bei der Fischzucht muss dies zum zentralen Prinzip gemacht werden. Der Verbraucher spielt hier einmal mehr eine Schlüsselrolle: Man sollte auf Fisch aus herkömmlicher Zucht gänzlich verzichten – und sich guten Gewissens für die nachweislich ökologischere Variante entscheiden. Das hat zwar einen höheren Preis, doch den bezahlen Natur und Menschen in den meist sowieso schon armen Ländern, wenn wir es nicht tun. Insofern hat unsere Kaufentscheidung neben der ökologischen immer auch eine soziale Dimension.

Bei der **Mattanza** werden Tunfische durch mehrere Netzkammern in Richtung Oberfläche gedrängt. Tiere, die sich in den unteren Netzen verfangen, werden von Tauchern geborgen.

➔ SYSTEMATIK TUNFISCHE

Klasse: Strahlenflosser (Actinopterygii)

Teilklasse: Echte Knochenfische (Teleostei)

Überordnung: Stachelflosser (Acanthopterygii)

Ordnung: Barschartige (Perciformes)

Unterordnung: Makrelenartige (Scombroidei)

Familie: Makrelen und Thunfische (Scombridae)

Gattung: Tunfische (Thunnus), acht Arten



Für Aqua-Kulturen werden ganze Schwärme junger Tuna gefangen und anschließend gemästet. Mit Zucht hat das nichts zu tun!