

Haie: Die faszinierenden Jäger der Meere sind bedroht

Nur eine ökologische Fischerei kann die Haie retten

Schon seit ca. 400 Millionen Jahren schwimmen sie durch die Weltmeere - lange bevor die ersten Saurier aus dem Ei schlüpfen. Sie zählen zu den ältesten heute lebenden Wirbeltieren: viele der elegant geformten Jäger existieren beinahe unverändert seit über 60 Millionen Jahren, als sich die Dinosaurier wieder von der Erde verabschiedeten.



Weißer Hai (*Carcharodon carcharias*) – seit 2004 durch CITES geschützt © Ralf Kiefner/Greenpeace

Gestalt, Sinnesorgane und Anpassungsfähigkeit machen Haie so erfolgreich, dass sie bis heute in großer Artenzahl existieren: Wissenschaftler unterscheiden zur Zeit weit über 500 Arten, vom ca. 20 Zentimeter kurzen Zwergglaternhai (*Etmopterus perryi*) bis zum etwa 14 Meter langen Walhai (*Rhincodon typus*) - dem größten Fisch überhaupt.

Lebensweise, Nahrung und Verhalten variieren sehr. Der Walhai und der Riesenhai kommen sanft daher: sie filtern das Wasser nach Plankton durch. Ein ungewöhnliches Aussehen zeigen die Hammerhaie: der breite, flache Kopf wirkt wie eine Antenne, mit dem sie selbst sehr schwache elektrische Reize wahrnehmen und sogar im Sand vergrabene Fische aufspüren können.

Haie haben sich an nahezu jeden Meereslebensraum angepasst von sehr kalten arktischen Gewässern über die gemäßigten Breiten bis in die Tropen. Sogar Süßwasserbereiche haben sie erobert: der Gemeine Grundhai oder Bullenhai (*Carcharhinus leucas*) wagt sich weit in Flüsse vor, vom salzigen Meerwasser entfernt. Der bis zwei Meter lange Gangeshai (*Glyphis*

gangeticus) lebt und gebärt seinen Nachwuchs wahrscheinlich im Süßwasser. Während sich viele Haiarten sowohl in Küstennähe als auch auf hoher See aufhalten, oft aber nicht tiefer als 300 Meter tauchen, ist z.B. der Pazifische Schlafhai (*Somniosus pacificus*) in ca. 1.000 Metern Tiefe zu Hause.

Der Wolf der Meere

Im Ökosystem spielen viele Haie eine Schlüsselrolle. Die Beutegreifer stehen an der Spitze der Nahrungspyramide und bilden das Meeres-Pendant zu Wolf oder Bär, Tiger oder Adler. Solche Jäger halten die Populationen ihrer Beutetiere in Grenzen, fressen häufig schwache und kranke Tiere und tragen so zur Gesunderhaltung der Beutetier-Bestände bei.

Da sich Meeres-Ökosysteme über Millionen von Jahren als Ganzes entwickelt haben, kommt jeder Art eine wichtige Funktion zu. Wenn ein Beutegreifer im Nahrungsnetz verschwindet, kann es zur starken Vermehrung der Beutetiere kommen, und das Gleichgewicht gerät ins Wanken. Vor der Küste Floridas haben sich z.B. durch einen Rückgang der Hammerhaie die Stachelrochen stark vermehrt. Durch die Überfischung von Haien vor Tasmanien und Australien nahmen Tintenfische derart zu, dass die Zahl der Hummer, Nahrung der Tintenfische, deutlich zurückging.

Langsame Fortpflanzung

Während die Weibchen der meisten Fischarten Tausende von Eiern produzieren, die im Wasser befruchtet werden, pflanzen sich Haie ähnlich wie Säugetiere fort. Sie werden erst mit zehn bis zwölf Jahren oder später geschlechtsreif. Viele Arten haben nur alle zwei bis drei Jahre Nachwuchs. Die Trächtigkeit dauert mit drei Monaten bis einem Jahr recht lange. Mit je nach Art meist nur einem bis dreißig Jungtieren pro Wurf haben sie sehr wenige Nachkommen. Der in der Nordsee heimische und stark gefährdete Dornhai wird sogar erst mit 20-25 Jahren geschlechtsreif, seine Jungen kommen nach einer Tragezeit von fast zwei Jahren zur Welt.

Die Weibchen einiger Haiarten legen die befruchteten Eier im Wasser ab. Eine ledrige Hülle schützt die Embryonen, die sich vom Eidotter ernähren. Viele Haiarten bringen voll

entwickelte Junge zur Welt, wie z.B. Weiß-, Blau- und Zitronenhai, Hammer-, Tiger- und Stierhai. Wie bei Säugetieren verbindet eine Nabelschnur die reifenden Jungen mit der Mutter. Nach der Geburt sind sie jedoch sofort selbstständig, die Mutter schwimmt davon. Nur fünf Prozent der Haie gebären ihren Nachwuchs auf hoher See. Die große Mehrheit ist auf intakte Lebensräume an den Küsten angewiesen, die als Geburts- und Kinderstuben dienen. Dies gilt genauso für die Nordsee als auch für die Flachwasserzonen tropischer Mangrovenwälder.

Medizinischer Fortschritt durch Forschung am Hai ?

Das Skelett der Haie besteht nicht aus Knochen, sondern aus Knorpel. Da sie ein hocheffizientes Immunsystem entwickelt haben, versprechen sich Biomediziner von dessen Erforschung wichtige Erkenntnisse über die Funktion des menschlichen Immunsystems. Die Hornhaut des HaiAuges wird als Transplantat für Menschen erprobt. Hai-Leberöl soll als aktive Substanz in Darm-Medikamenten wirken.

Das Sinneswunder

Haie sind keineswegs primitiv, auch sie sind lernfähig. Für Menschen ist es kaum vorstellbar, wie viele Sinneseindrücke gleichzeitig auf einen Hai wirken und sein Verhalten beeinflussen. Unzählige Sinneszellen schicken Signale ans Gehirn, die von chemischen, optischen, akustischen, mechanischen und elektrischen Reizen ausgelöst werden. Geräusche, wie sie vom Zappeln eines verwundeten Fisches ausgehen, locken einen Hai aus großer Entfernung an. Sein Gehör ist auf niedrigere Frequenzen spezialisiert, als das des Menschen. Sobald sich der Hai der Geräuschquelle nähert, riecht er evtl. Blut, was ihm die Orientierung erleichtert. Mit Hilfe von Riechgruben an der Schnauze spürt er chemische Substanzen aus Blut und Fleisch in extrem geringen Konzentrationen auf. Den Rekord halten bestimmte Riffhai-Arten, die Fleischextrakte selbst in einer Verdünnung von 1 zu 10 Milliarden riechen können. Haie nehmen außerdem schwache elektrische Spannungsfelder wahr, die z.B. vom Herzschlag oder von Muskelkontraktionen der Beute stammen. Dieses empfindliche Sinnesorgan, die Lorenzinischen Ampullen, besteht aus dünnen, schleimgefüllten Kanälen, die über Poren mit der Hautoberfläche verbunden sind. Weitere Informationen gewinnt der Hai optisch, während er seine Beute umkreist oder über den Tastsinn, falls er sie mit der Schnauze anstößt.

Mörder - Image zu Unrecht



Haiflossen trocknen an Deck des Langleinen-Piratenfischers "Chien Chun No. 8" im Süd-Atlantik

© Sutton-Hibbert/Greenpeace

Für Viele ist ein Hai der Inbegriff des Schreckens, obwohl nur wenige Menschen zu Opfern werden. Zwischen 50 und 80 Haiangriffe werden dem *International Shark Attack File*, (www.sharkattackfile.net) dem weltweiten Sammelregister, pro Jahr gemeldet. Nur 5 bis 15 davon enden tödlich. So tragisch das ist, sollte man die Relation im Auge behalten: Millionen Menschen baden und tauchen täglich im Meer, für sie ist das Risiko, von einem Hai angegriffen zu werden, absolut minimal. Es sterben mehr Menschen durch Bienenstiche oder Blitzschlag. Im Jahr 2000 wurden allein 150 Menschen durch herabfallende Kokosnüsse getötet. Laut Unfallberichten sind ohnehin nur 44 der über 500 Hai-Arten als gelegentliche Angreifer bekannt. Dazu gehören Weißer Hai, Bullenhai, Tigerhai sowie verschiedene Arten von Riffhaien. Der Weiße Hai, der im gleichnamigen Film als "mordende Fressmaschine" inszeniert wird, geht unter natürlichen Bedingungen nur alle ein bis zwei Monate auf Jagd.

Die berüchtigten Gruselbilder in Film und Fernsehen werden erst durch gezielte Provokation mit blutigen Ködern möglich. Mittlerweile gibt es ganz andere Begegnungen: erfahrene Haiforscher tauchen ohne Käfig-Schutz im freien Wasser mit mehreren Weißen Haien - und werden nicht angegriffen ! Der Mensch gehört eben nicht zum Beutespektrum von Haien - die bevorzugte Beute sind z.B. Robben und Fische. Haie können einen Menschen dann attackieren, wenn er z.B. in ihr Territorium eindringt oder wenn Blut von harpunierten Fischen im Wasser verteilt ist etc.. Gezielte Angriffe auf Taucher oder Surfer beruhen eher auf einer fatalen Verwechslung: wer bäuchlings auf einem Surfbrett paddelt, ähnelt aus Sicht des Hais einer Robbe an der Wasseroberfläche - und diese gehört zum

Beuteschema.

Haie sind Opfer des Menschen

Der Mensch dagegen jagt Haie in einer Größenordnung, die viele Haiarten an den Rand der Ausrottung treibt. Unzählige Haiarten stehen bereits auf der internationalen Roten Liste der IUCN (www.redlist.org). Nach einer wissenschaftlichen Untersuchung sterben jährlich zwischen 26 bis 73 Millionen Haie durch die Fischerei. Andere Experten schätzen die Zahl noch höher. Massenhaft werden Haie allein durch die industrielle Langleinensfischerei auf Tunfisch und Schwertfisch z.B. von der spanischen Fischereiflotte getötet. Spanien gehört zu den drei größten Haifischerei-Nationen weltweit.

Deutschland gehört zwar nicht zu den großen Hai-Fangnationen, aber vergibt über EU-Regelungen an spanische Fischer Ausnahme-Lizenzen für den Fang.

Der Markt für Haiprodukte floriert: diese verstecken sich auch hinter Phantasie-Bezeichnungen, so dass die meisten Verbraucher nicht wissen, was sie wirklich kaufen. Eine beliebte Delikatesse sind Schillerlocken, die geräucherten Bauchlappen des kleinen Dornhais, der in der Nordsee und im Nordost-Atlantik längst völlig überfischt und gefährdet ist.



Hai-Steak und "Schillerlocke" © Eberhard Weckermann/Greenpeace

Sein Rückenfilet bieten die Fischhändler als See-Aal an. Heringshai-Steak (*Lamna nasus*) läuft auch unter Kalbsfisch, Seestör oder Karbonadenfisch. Viele große Supermärkte und Restaurants führen leider zunehmend Haissteaks im Sortiment.

Haie sind Opfer der modernen Fangmethoden mit immer größeren Netzen und längeren Fangleinen. Früher galten sie oft als unnützer Beifang, der zum Teil lebend wieder über Bord ging. Heute werden sie vor allem wegen ihrer lukrativen Flossen gejagt, die in Asien, aber auch in Nordamerika und Europa als Delikatesse gelten. Suppen mit Haiflossen gibt es

auch in Deutschland, besonders in Läden mit asiatischen Lebensmitteln oder China-Restaurants. Ihren Geschmack erhält die Haifischflossensuppe allerdings -nur- durch Gewürze.



Juni 2004/Tasman Sea : Greenpeace-Aktivist auf der "Rainbow Warrior" hält einen "Geisterhai" (*Hydrolagus novaezelandia*), der aus dem Beifang des chinesischen Hochseetrawlers "Chang Xing" gefischt wurde. © Roger Grace/Greenpeace

Durch die in den letzten Jahren stark zunehmende Fischerei in bisher unberührten Tiefseeregionen bis ca. 2.000 m Tiefe kommen unzählige Haie um, über deren Biologie niemand etwas genaues weiß. Im Golf von Mexiko ist nach Untersuchungen der Bestand des ehemals weit verbreiteten Weißspitzen-Hochseehais (*Carchahinus longimanus*) durch die Fischerei um 99 % zurück gegangen - dies kommt einem Verschwinden gleich ! Nach Meinung von Experten lässt sich bei dieser Haiart der starke Rückgang auch auf andere Meeresgebiete übertragen. Welche Konsequenzen im Ökosystem dies haben wird, kann niemand absehen !

Ein Großabnehmer für Haiprodukte ist auch die Pharma- und Kosmetikindustrie: Collagen, Zauberswort für viele „Schönheitscremes“, gewinnen Hersteller auch aus Knorpelskeletten unzähliger Haie und Rochen. Die Leber, die bei Haien bis zu 20 Prozent des Körpergewichts ausmachen kann, enthält ein Naturöl, *Squalen* genannt. Es wird unter anderem für Salben und Cremes verwendet.

Schwindel mit angeblichen Anti-Krebsmitteln

Auch angebliche „Antikrebspillen“ aus getrocknetem Haiknorpel finden reißenden Absatz: Krebskranke in den USA und in Europa hoffen auf Genesung durch diese vollkommen wirkungslosen Präparate. Ebenso könnten Kurzsichtige versuchen, ihre Sehkraft durch den Verzehr von Adlerfleisch zu stärken, kommentiert Haiforscher und Biochemiker Carl Luer, der an einem Meeresforschungslabor in Florida/USA Haiknorpel untersucht hat.

Einer der Hauptproduzenten von Knorpel in Costa Rica verarbeitet nach eigenen Angaben mehr als 200 Haie täglich beziehungsweise 350 Tonnen Hai-Fleisch pro Monat. Der getrocknete Knorpel wird in die USA und nach Europa exportiert.

Solche Spezialverarbeiter gibt es viele in Mittelamerika. Viele Haie werden als Jungtiere gefangen, bevor sie geschlechtsreif sind. Dies führt zu einer stark dezimierten Zahl der ausgewachsenen, fortpflanzungsfähigen Tiere erkennen, so dass mangels Nachwuchs ein Zusammenbruch der Bestände droht. Wissenschaftler warnen vor den Folgen für die sensiblen Ökosysteme tropischer Küstenmeere - Folgen, die auch die Fischer von Speisefischen zu spüren bekommen werden.

Nur wenn es gelingt, die Fischereimethoden so zu verändern, dass der Bestand von Haien gesichert wird, werden auch die Fischer eine Existenzchance haben. Mit Haien ist es wie mit den Walen: sie sind Indikatoren für den Gesamtzustand der Meere. Wenn die Haie verschwinden, werden auch viele andere Arten verschwinden - und die Lebensvielfalt der Meere wird weiter verarmen. Es liegt in der Hand der Menschen - also auch in der Hand jedes Einzelnen von uns - das zu verhindern.

Gefährdung und internationaler Schutz

Die Hai-Spezialisten-Gruppe (Shark specialist group SSG) der IUCN führt mittlerweile ca. 20 Prozent der zur Zeit 547 gelisteten Hai- und Rochenarten (mit Haien eng verwandt) als vom Aussterben bedroht. Darunter sind z.B. folgende Haiarten:

- Dornhai (*Squalus acanthias*)
- Engelhai (*Squatina squatina*)
- Heringshai (*Lamna nasus*)
- Gangeshai (*Glyphis gangeticus*)
- Grossflossen- oder Sandbankhai (*Carcharhinus plumbeus*)
- Rauher Dornhai (*Centrophorus granulosus*)
- Riesenhai (*Cetorhinus maximus*)
- Sandtiger (*Carcharias taurus*)
- Schokoladenhai (*Dalatias licha*)
- Schwarzspitzenhai (*Carcharhinus limbatus*)
- Sechskiemenhai (*Hexanchus griseus*)
- Walhai (*Rhincodon typus*)
- Weißer Hai (*Carcharodon carcharias*)

Auf der Konferenz des Washingtoner Artenschutzabkommens (WA oder CITES) 2002 in Chile hatten Indien und die Philippinen den Schutz des Walhais sowie Großbritannien und Irland den Schutz des Riesenhais beantragt: beide Anträge auf Anhang II wurden nach anfänglichen Schwierigkeiten dann doch über-

raschend angenommen – ein erster großer Erfolg für die Haie. Auf der CITES-Konferenz im Oktober 2004 in Bangkok wurde auch endlich der Antrag von Australien und Madagaskar zum Schutz des Weißen Hais auf Anhang II angenommen. Diese Beschlüsse bilden die Grundlage für einen wirkungsvollen Schutz der drei Arten. 2007 hat die deutsche Regierung mit Unterstützung der EU den Schutz für den stark bedrohten Heringshai und den Dornhai beantragt - diese sind leider knapp gescheitert. Auf der nächsten CITES-Konferenz soll wieder darüber abgestimmt werden.



Greenpeace fordert:

- Fangmethode, Herkunft und die Art müssen bei Haiprodukten klar gekennzeichnet sein.
- Politik, Fischindustrie und Handel müssen die industrielle Fischerei zu einer ökologischen Fischerei verändern, damit auch Haie durch die Fischerei nicht mehr gefährdet werden.
- Verzicht auf den Verkauf von Haiprodukten, bis garantiert werden kann, dass keine Hai-Bestände oder -Arten bedroht werden.
- Sofortiger Verzicht auf Produkte von gefährdeten Arten wie z.B. Dornhai oder Heringshai.

Das können Sie tun:

- Kaufen Sie keine aus gefährdeten Tierarten hergestellten Produkte. Dazu gehören auch alle Haiprodukte, wie z.B. Schillerlocken, Seeaal, Haisteak und Haifischflossensuppe, aber auch Arzneimittel und Kosmetika, die Produkte aus Haien enthalten, beispielsweise Hai-Leberöl.
- Schreiben Sie an den Bundesverband der deutschen Fischwirtschaft und fordern Sie den Verzicht auf Haiprodukte.

Adresse:

Bundesmarktverband der deutschen Fischwirtschaft e.V.,
Große Elbstraße 133, 22767 Hamburg