Die Segler der Weltmeere

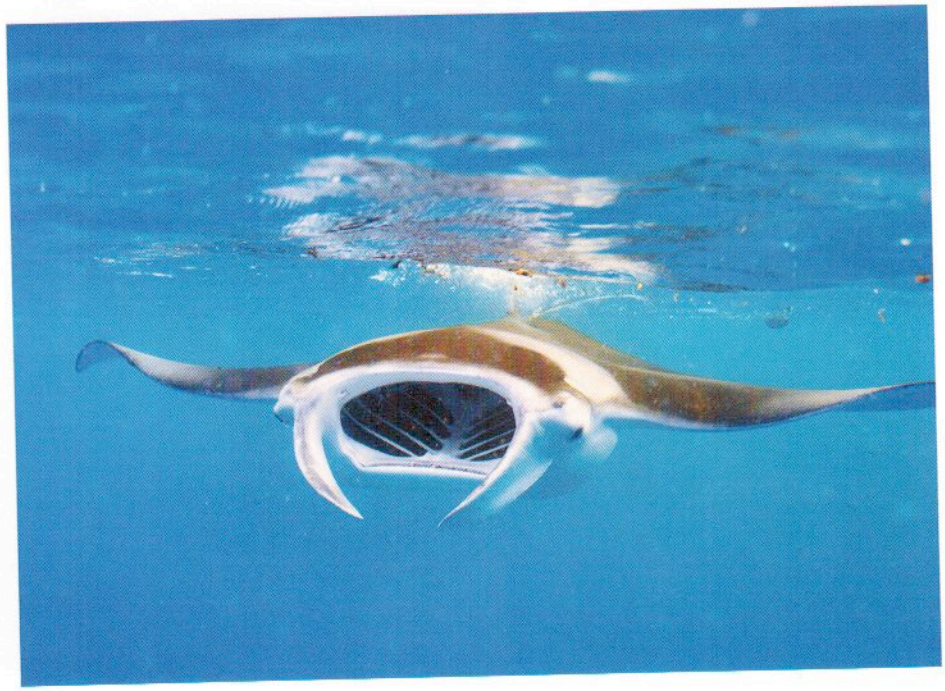
Majestätisch dahinschwebend bezaubern sie mit ihrer Eleganz. Rochen sind aber nicht nur schön, sondern auch bedroht. Die Schweizer Meeresbiologin Monica Biondo setzt sich für ihren Schutz ein. Mit Erfolg.

Gefrässiger Schlund: Mit den Kopfflossen leiten die bis zu zwei Tonnen schweren Mantarochen Plankton und kleine Fische in ihr Maul – täglich bis zu 14 Prozent ihres Körpergewichts. Was für ein Schauspiel! Ein Schwarm Mantarochen belagert das Riff. Mit eleganten Flügelschlägen gleiten die Tiere durchs Wasser. Die Mantas drehen ihre Runden, schwimmen mit aufgerissenen Mäulern durch die Planktonsuppe und filtern Krebse, Fischlarven und andere Kleintiere aus dem Wasser. Und mittendrin Monica Biondo, 46. Die Meeresbiologin verharrt an Ort und Stelle. Gebannt beobachtet die Taucherin das Geschehen. Die Rochen zeigen keine Scheu – im Vorbeisegeln streifen sie die Forscherin.

Die faszinierenden Fische sind gefährdet. «Durch Überfischung ist weltweit ein Viertel der Arten vom Aussterben bedroht», sagt Monica Biondo, «im Mittelmeer sind es sogar 90 Prozent.» Die Biologin engagiert sich für den Schutz der Rochen. 2013 auch an der Artenschutzkonferenz in Bangkok – mit Erfolg. Seit dem 14. September ist der Handel mit dem Riesen-Mantarochen und dem Riff-Mantarochen streng geregelt (siehe Kasten). Es sind dies zwar nur zwei von über 600 Rochenarten, aber es ist ein Zeichen, ein Anfang.

Dass Rochen empfindlich auf Überfischung reagieren, hat mit ihrer Lebensweise zu tun. Genauso wie die Haie, mit denen sie nahe verwandt sind, haben Rochen nur wenige Junge in ihrem Leben. Zudem werden sie erst mit zehn bis zwanzig Jahren geschlechtsreif. Auch die Tragzeit dauert lange. Je nach Art legt das Rochenweibchen am Ende der Tragzeit Eier oder gebärt fertig entwickelte Junge.

Die flachen Fische warten noch mit weiteren Besonderheiten auf. «Der Zitterrochen zum Beispiel produziert Strom», erklärt Monica Biondo. «Das dient ihm zur Orientierung und zum Beutefang.» Beim Menschen könnte der bis 220 Volt starke Stromschlag zu einer Ohnmacht führen. Die Biologin ist beim Tauchen auch schon Zitterrochen begegnet. Und dabei respektvoll auf Distanz geblieben: «Ich bin der Meinung, dass man



Mit den Kopfflossen leiten die bis zu zwei Tonnen schweren Riesenrochen Plankton und kleine Fische in ihr Maul – täglich bis zu 14 Prozent ihres Körpergewichts. *Bild: fotolia*

ein Tier zwar anschauen darf, aber nicht anfassen. Egal, ob es harmlos oder gefährlich ist.»

Zum Schlafen oder um Beute zu machen, vergraben sich einige Rochen. Nur noch ihre Augen gucken aus dem Sand. Maul, Nasenlöcher und die fünf Kiemenspalten sitzen auf der Körperunterseite. So eingegraben würden die Tiere beim Atmen durch die Kiemen Schlamm und Schmutz aufnehmen. Doch Mutter Natur hat vorgesorgt. Auf der Körperoberseite, direkt hinter den Augen, besitzen Rochen sogenannte Spritzlöcher, durch die sie das Wasser zum Atmen einsaugen und zu den Kiemen leiten.

Trick gegen den Giftstachel

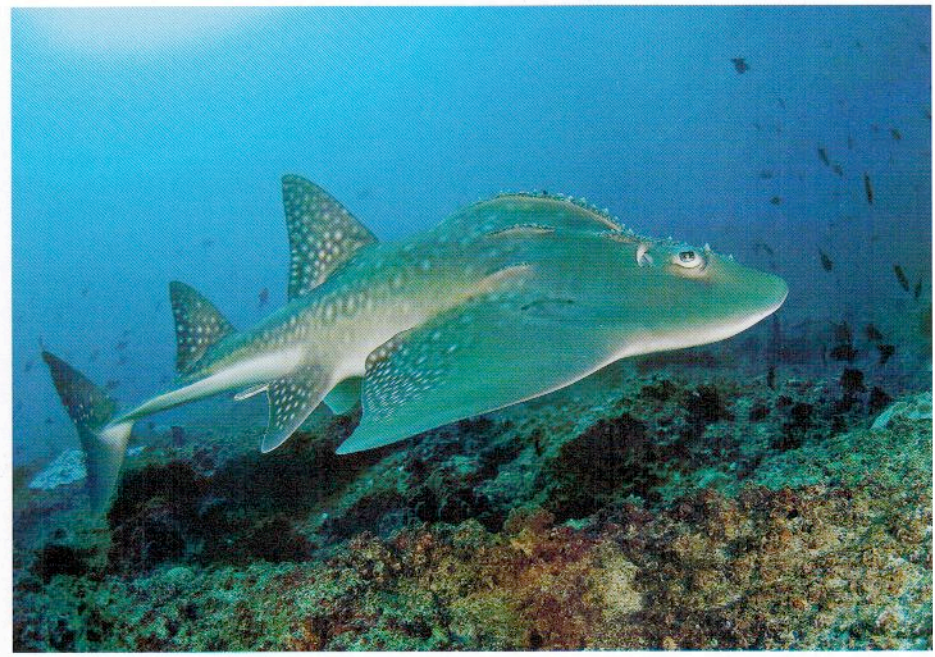
«Stechrochen liegen oft im Sand eingegraben und verlassen sich auf ihre Tarnung», sagt Monica Biondo. «Sie bleiben liegen, auch wenn sich im seichten Wasser ein Mensch nähert.» Wer auf das Tier tritt, macht schmerzhafte Bekanntschaft mit dem Giftstachel. Um solche Unfälle zu vermeiden, gibt es einen Trick: Sandbänke im flachen Wasser mit schlurfenden Schritten überqueren. So stösst man mit dem Fuss an die Seite des Rochens, der daraufhin rasch davonschwimmt.

Übermütige «Helden», die das Schicksal herausfordern und versuchen, einen Rochen zu fangen, können schon mal gestochen werden. «Ein Stachelrochen wehrt sich gegen Feinde», sagt Monica Biondo. «Er schlägt mit dem Schwanz um sich, an dessen Ansatz der Giftstachel sitzt.» Das wohl prominenteste Opfer eines Stachelrochens ist der australische Tierfilmer und Draufgänger Steve Irwin, der 2006 durch einen Rochenstich ins Herz getötet wurde.

Mantas wollen geputzt werden

Die allermeisten Rochen sind jedoch absolut harmlos und bezaubern mit ihrer Eleganz. Die kleinsten haben einen Durchmesser von 30 Zentimetern, die grössten wie Teufelsrochen oder Riesenmantas erreichen Spannweiten von sieben bis neun Metern und werden bis zu zwei Tonnen schwer. Durch die zwei hörnerartigen Fortsätze, die wie ein Trichter die Nahrung dem Maul zuführen, sind die riesigen Tiere zu ihrem deutschen Namen «Teufelsrochen» gekommen.

Monica Biondo beobachtete schon mehrmals Mantarochen an sogenannten Putzerstationen. Das sind Orte, wo sich grössere Fische von kleinen, darauf spezialisierten Fischen putzen lassen. «Die Putzerfische fressen ihren ‹Wellnesskunden› die Parasiten von der Haut.» Ein Geschäft, bei dem beide Partner profitieren. Die einen werden von ihrem Jucken befreit, die andern werden satt. Wie Flugzeuge in der Warteschlaufe kreisen die imposanten Mantas über der Putzerstation, bis sie an der Reihe sind.



Der Geigenrochen (oder Gitarrenhai) wird oft mit einem Hai verwechselt. *Bild: maoxiandao.asia*

Der Geigen- oder Gitarrenrochen, eine andere Art, wird wegen seines Schwanzes und der markanten Rückenflossen manchmal mit einem Hai verwechselt. Bei näherem Hinschauen erkennt man jedoch die abgeplattete Körperform und damit den Rochen. Haie und Rochen bilden zusammen die Gruppe der Knorpelfische. «Im Gegensatz zu allen übrigen Fischen besitzen sie keine Knochen: Ihr ganzes Skelett besteht aus Knorpel», erklärt Monica Biondo. Das Skelett ist vergleichsweise weich, die Haut dafür aber hart. Sie ist besetzt von feinen Zähnchen, was dem Tier nebst Festigkeit Überauch ideale Strömungseigenschaften verleiht, um mit möglichst geringem Widerstand durchs Wasser zu schwimmen. Kleinere Rochen bewegen sich durch eine wellenartige Bewegung des Körpers fort, grössere wie Mantas fliegen durch gleichmässige Schläge ihrer flügelartigen Brustflossen durch das Wasser.

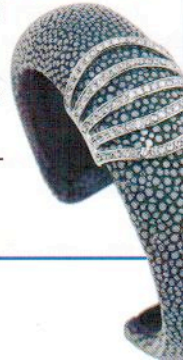
Die Faszination für Meerestiere bekam Monica Biondo bereits in die Wiege gelegt. Ihr Vater stammt aus Sizilien, die Familie verbrachte die Sommerferien jeweils am Meer. «Meine Mutter erzählte später, ich hätte früher schwimmen gelernt als gehen», erinnert sich Monica Biondo. Als kleines Mädchen ging sie jeweils am Morgen früh zu den Fischern, die mit ihrem Fang vom Meer zurückkamen. «Sie gaben mir die kleinen Fische, die ich in einem Kesseli mitnahm und bewunderte.» Selbstverständlich liess die junge Meeresschützerin die Tiere nachher wieder frei.

Das spätere Biologiestudium mit Spezialgebiet Meeresbiologie war absehbar. Heute arbeitet Monica Biondo als Projektleiterin Umweltbildung bei Pro Natura. Für die Meerestiere setzt sie sich weiterhin ein – in ihrer Freizeit und bei der Fondation Franz Weber, wo sie mit dem Projekt Vision Nemo neue Wege im Meeresschutz geht.

Statt die Meere in Aquarien zu uns zu bringen, plädiert sie dafür, mit der neusten multimedialen Technologie die Menschen zu den Meeren zu führen

Internationaler Handel mit bedrohten Tieren

Eine intensive Nutzung von Tieren und Pflanzen kann zum Aussterben einzelner Arten führen. Um dies zu vermeiden, unterliegt der Handel mit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten dem Washingtoner Artenschutzabkommen CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora). Bis heute haben 180 Staaten das Handelsabkommen unterzeichnet. An der CITES-Konferenz im März 2013 wurden fünf Hai- und zwei Rochenarten ins Abkommen aufgenommen. Ab Konferenzdatum bleiben den Ländern jeweils 18 Monate Zeit, bis das Gesetz in Kraft tritt. Leider wird in diesen 18 Monaten Übergangszeit noch so viel gejagt wie möglich. Seit dem 14. September 2014 ist das Gesetz in Kraft. Damit wird der Handel mit Riesen-Mantarochen und Riff-Mantarochen kontrolliert. Das heisst, die Tiere dürfen nur noch in dem Mass gehandelt werden, wie dies ihre natürlichen Bestände erlauben.



Im Flug: Mobulas im Golf von Kalifornien. *Bild: Antoni Murcia/ MantaWatch*

Rochenhaut für Luxusprodukte

Auslöser für Monica Biondos Engagement zum Schutz der Rochen und Haie war der Ausstellungspavillon einer grossen Uhrenmarke auf der Baselworld 2006, der grössten Uhren- und Schmuckmesse der Welt. Der Pavillon war ausgekleidet mit 9000 Häuten von Stechrochen. Das haute die Biologin schier um. Rochenleder ist selten und wertvoll. Es wird auch «Galuchat» genannt, nach dem Hofsattlermeister des französischen Königs Louis XV, Jean-Claude Galuchat. Der führte dieses exotische Material im 18. Jahrhundert in Europa ein. Der französische Adel verzierte damit seine Möbel.

Heute wird Galuchat häufig für Uhren- und Armbändeli, Taschen und Schuhe verwendet. Das stört Monica Biondo. «Für ein Luxusprodukt werden Tiere umgebracht, einzelne Arten vielleicht sogar ausgerottet», empört sie sich. Doch statt sich nur still zu ärgern, schritt sie zur Tat. Monica Biondo schrieb Uhrenfirmen an, suchte das Gespräch. Sie machte auf die Bedrohung der Rochen aufmerksam, schlug vor, auf Rochenleder zu verzichten. Ohne Organisation im Rücken, alles aus dem eigenen Sack bezahlend, erreichte die engagierte Frau Beachtliches. Bereits haben sich 40 Uhrenfirmen dazu verpflichtet, kein Galuchat mehr zu verwenden. Darunter namhafte Marken wie Swatch, Breitling und Blancpain.

Monica Biondos Arbeit blieb nicht unbemerkt. Jahr 2013 erhielt sie von der Fondation Yves Rocher den Umweltpreis «Trophée de femmes». Er wird an Frauen verliehen, die im Umwelt- und Naturschutz Aussergewöhnliches geleistet haben. Das freut die Biologin, doch legt sie deswegen nicht die Hände in den Schoss. Die Arbeit geht weiter. Sie führt Gespräche mit Vertretern der Lederindustrie, auch mit Forschern und Fischern in Indonesien und Thailand. Zeit für Tauchgänge hat sie momentan nicht.

Umso mehr freut sich Monica Biondo daher auf den Tag, an dem sie wieder einmal schwerelos durchs Wasser gleiten kann, inmitten von Fischen – darunter auch majestätisch dahinschwebenden Rochen.

Aktiv für den Meeresschutz Monica Biondos Website zum Schutz der Rochen und Haie:
www.galuchat.ch

Ihr Engagement für die Meere:
www.vision-nemo.org

Der Artikel «Wunderliche Winzlinge» erschien in der Zeitschrift Schweizer Familie 42/2014. Wir danken der Redaktion ganz herzlich für die Abdruckrechte –

www.schweizerfamilie.ch Schweizer Familie

Text: Hans-Martin Bürki-Spycher

In China, Indonesien und Sri Lanka sind die Mantarochen ein beliebtes Jagdobjekt, weil die Kiemen zu traditionellen chinesischen Heilmitteln verarbeitet werden und hohe Erträge einbringen. *Bild: www.sharksavers.org*