



Nationalpark-Themenjahr: Unterwasserwelt

# Das Petermännchen

► Angeblich zu Ehren von Petrus, dem biblischen Schutzheiligen der Fischerei, warfen früher die Nordseefischer das Petermännchen zurück ins Meer. Sie taten dies allerdings mit größter Vorsicht, denn es ist der giftigste Fisch der Nordsee.

Die Dornen seiner kurzen Rückenflosse und seiner Kiemendeckel sind mit Giftdrüsen verbunden, die ein extrem schmerzhaftes und zudem gewebeschädigendes Gift absondern. Stiche des Petermännchens sind selten tödlich, aber unglaublich schmerzhaft und können bleibende Schäden hinterlassen. Die Folgen lassen sich lindern, wenn man die Einstichstelle schnell etwa mit warmem Wasser auf 50 Grad erwärmt, so dass die Eiweiße des Gifts denaturiert werden.

## Giftiger Dickkopf

Das Petermännchen wird bis 40 Zentimeter lang und 10 bis 15 Jahre alt. Seine Augen sitzen hoch über dem schräg stehenden Maul. Die Rückenflosse liegt normalerweise flach und wird nur zur Verteidigung aufgestellt. Der Körper ist teils blau-gelb gefleckt und hat eine schräge dunkle Zeichnung.

Der Fisch ist von Norwegen bis Westafrika und ins Schwarze Meer verbreitet. Als Lauerjäger gräbt er sich im Sand ein und schnell plötzlich hervor, um Beute zu schnappen, im Sommer vor allem Garnelen, im Herbst Jungfische. Den Winter verbringt das Petermännchen in tieferem Wasser und frisst monatelang gar nichts. Paarung und Eiablage erfolgen im Sommer

in flachen Küstengewässern. Im Kattegat, im Ärmelkanal und an der englischen Küste ist das Petermännchen häufig. Im Wattenmeer verschwand es jedoch um 1960. Da die Art genau in der Zone der Krabbenfischerei lebt, ist zumindest zu vermuten, dass sie durch die Schleppnetze verdrängt worden ist. ■

Rainer Borchering

Vergraben im Sand ist das Petermännchen kaum zu sehen.



## Hätten Sie gedacht, dass...

- ... der wissenschaftliche Name *Trachinus draco* übersetzt "rauhes Drache" bedeutet? Das engl. "weever" leitet sich von Viper = Giftschlange ab.
- ... das selten vor Sylt gefundene Kleine Petermännchen ebenso giftig ist?
- ... das Gift der Petermännchen neben dem Wirkstoff Dracotoxin auch Histamin und Serotonin enthält, was den Schock durch den Stich sehr verstärkt?
- ... Raubfische niemals Petermännchen fressen, aber Kormorane das Gift wohl vertragen?
- ... die Fische auch in Gefangenschaft im Winter fasten und somit einen "inneren Kalender" haben?
- ... der Fisch in Frankreich als Delikatesse gilt?
- ... die deutsche Giftzentrale Petermännchen-Stiche nach dem Wohnort der Opfer erfasst, so dass Hessen (durch Mittelmeer-Urlauber) deutlich mehr Stiche hat als Schleswig-Holstein?



# Wann wird das Krabbenbrötchen „öko“?

► Ende 2017 hat die Krabbenfischerei im Wattenmeer gegen den Protest der Naturschutzverbände das blaue MSC-Siegel für Nachhaltigkeit erhalten. Ohne dieses Zertifikat würde kein deutscher Supermarkt mehr Nordseekrabben verkaufen. Daher war die Krabbenfischerei gezwungen, sich den Anforderungen des MSC zu unterwerfen, auch wenn sie dies keineswegs mit Begeisterung tat. Aber sind die Nordseekrabben seither nachhaltig und ruhigen Gewissens essbar?

## Nachhaltige Krabben?

Das MSC-Siegel für Fischereiprodukte wurde 1997 vom WWF und dem Lebensmittel-Konzern Unilever ins Leben gerufen, weil Unilever schon damals erkannt hatte, dass mit Seafood nur Geld zu verdienen ist, wenn es noch Fische zu fangen gibt. Mittlerweile erfolgen 15 Prozent der weltweiten Fischfänge nach MSC-Standards. In Deutschland tragen sogar 50 Prozent der Fischereiprodukte das blaue Siegel.

Die Zertifizierung beruht auf drei „Prinzipien“: P1 ist der Bestandsschutz, P2 sind die Auswirkungen auf das Ökosystem und P3 sichert u.a. die Nachvollziehbarkeit der Fänge vom Meer bis auf den Teller. In jedem der drei Bereiche muss eine Fischerei mindestens 80 von 100 Punkten erhalten, um für fünf Jahre

das MSC-Siegel tragen zu dürfen. Die Krabbenfischerei erhielt vom Zertifizierungsbüro in den drei Wertungsbereichen 80,0 sowie 81,3 und 83,3 Punkte - also ein mehr als knappes Ergebnis, das zudem einige Ungeheimheiten aufwies. Gar nicht bewertet werden von MSC die sozialen Aspekte (Lohnniveau und Arbeitsbedingungen) sowie der Klimaschutz – der Kraftstoffverbrauch pro Kilo Fisch oder beispielsweise die Tatsache, dass fast alle Nordseekrabben nach Marokko und zurück gefahren werden, um dort aus dem Panzer gepulvt zu werden. Energetisch betrachtet kann nur ein in Deutschland gepulvtes Krabbenbrötchen „öko“ sein, doch das bewertet MSC nicht.

Der MSC überarbeitet derzeit seine Standards im Bereich P2, und die Schutzstation Wattenmeer beteiligt sich daran mit dem

Erfahrungswissen aus der Zertifizierung von Muscheln und Krabben im Wattenmeer. Von besonderem Interesse für uns sind die „ETP-Arten“ (Endangered, Threatened, Protected), also seltene Meerestiere, die gefährdet, bedroht oder geschützt sind. Rochen und Haie, Seepferdchen, seltene Wanderfische und verschiedene auf dem Wattboden lebende Tiere enden seit Jahrzehnten in den Krabbennetzen oder leiden unter ständigen Verletzungen durch die Grundschieppnetze.

## Keine Chance für verschwundene Arten

Leider werden schon gänzlich verschwundene Arten wie der Nagelrochen bei der Prüfung gar nicht berücksichtigt. MSC ist „blind“ für bereits ausgerottete Arten und sieht keine Rückkehr-

Häufig mit dem Krabbenfang verbunden sind zweimal 3000 Kilometer LKW-Transport zum Pülen nach Marokko.





Ein großes Problem der Krabbenfischerei ist der Beifang.

## Nationalpark-Themenjahr: Unterwasserwelt

option vor. Hier muss nachgebessert werden, um Rochen, Stör, Auster und Sandkoralle eine Rückkehr ins Wattenmeer zu erlauben.

Hinzu kommt, dass generell Schutzgebietskategorien, wie z. B. Nationalparke kein Bewertungskriterium sind. Der MSC betrachtet eben nur artbezogen. Dabei wäre es gerade in einem Nationalpark für uns eigentlich unumgänglich, schon aufgrund des Schutzgebietscharakters hier härtere Prüfungskriterien neben dem reinen Artenbezug anzulegen.

MSC fordert lediglich die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen – die in unserem Nationalpark mit nur drei Prozent fischereifreier Zone zugegebenermaßen inakzeptabel sind. Aber wozu ein Ökosiegel, das über bereits bestehende Gesetze nicht hinaus geht? Hier haben wir vorgeschlagen, dass künftig Fischereien in Schutzgebieten zu zusätzlichen Leistungen im Artenschutz verpflichtet werden.

Ein besonders zähes Thema bei der Krabbenfischerei ist die Datengewinnung. MSC verpflichtet die Fischerei, ihren Einfluss auf sensible Arten zu erforschen. In einem Zusatzvertrag mit dem Naturschutz haben die Krabbenfischer dies sogar noch bekräftigt. Außerdem muss die Fischerei gegenüber der EU nachweisen, dass sie nicht mehr als sieben Prozent Nutzfische im Beifang hat. Trotzdem gibt es – zweieinhalb Jahre nach der Zertifizierung – nur eine improvisierte Liste von Arten, die die Fischer melden

sollen, wenn sie sie im Fang sehen. Fischer mit Sehschwäche werden vermutlich nur sehr wenig Beifang melden.

Die Schutzstation hat gemeinsam mit Vertretern aus Fischerei und Forschung ein

### Problematischer Beifang

Modellprojekt entwickelt, das diese Datenlücke schließen könnte. Die Idee ist, dass kooperationswillige Fischer dafür bezahlt werden, nutzbare Daten zu erzeugen. Bei

einer bestimmten Zahl von Fängen sollen sie den Beifang, der in der Sortiertrommel zurückbleibt, nach Arten getrennt zählen und fotografieren. Diese echte Stichprobe würde eine Hochrechnung der tatsächlich gefangenen Neunaugen, Seepferdchen und anderen „ETP-Arten“ erlauben. Was nun fehlt, ist eine Anschubfinanzierung für eine Testphase – oder massiver Druck auf die Fischerei, damit sie selbst die Forschung zahlt. Bis zum Öko-Krabbenbrötchen ist es noch ein langer und schlickiger Weg. ■

*Rainer Borchering*



Fische und Krebse, die nicht gekocht werden sollen, müssen die maschinelle Sortierung überstehen.

# Rätselhaftes Fischsterben an der Nordseeküste

## Hunderte toter Tiere im Spülsaum

► An mehreren Orten an der deutschen Nordseeküste wurden zwischen dem 19.6.20 und 23.06.20 tote Fische im Spülsaum gefunden. Wie unter anderem das Strandfundeportal „BeachExplorer.org“ meldete, wurden vor Cuxhaven, Büsum, Eiderstedt, Nordstrand und Sylt teils Hunderte von toten oder geschwächten heringsartigen Fischen in einer regelrechten Welle an die Küste geschwemmt. Dazu gehörten Heringe, Sprotten und Stinte.



Tote Heringe am Strand vor St. Peter-Ording am 23. Juni

Die Ursachen für das Sterben der etwa sechs Monate alten Fische im Wattenmeer sind nach wie vor unklar. Die Fachleute diskutieren mehrere Ansätze, können aber noch keine abschließende Antwort dazu geben. Einen Einfluss könnte die Temperatur des Nordseewassers gehabt haben. Allerdings gibt Schutzstation-Biologe Rainer Borchering zu bedenken: „Das Meerwasser war etwa 20 Grad warm und Heringe weichen vor Überhitzung normalerweise in tieferes Wasser aus.“ Zum anderen kommt als Ursache für das Sterben der Jungtiere ein Nahrungsmangel in Folge von Veränderungen des

Nordseeplanktons nach dem sehr warmen Winter in Frage. Weiterhin könnten Krankheiten oder Parasiten für das Sterben verantwortlich sein.

Ebenso können die Strandungen einfach eine Folge einer hohen natürlichen Sterblichkeit sein. „Wir haben derzeit sehr viele Jungfische in der Nordsee und in solchen Situationen ist auch ein gewisser Prozentsatz toter Tiere normal“, sagt Katharina Weinberg, Naturschutzreferentin der Schutzstation. Den Zusammenhang zwischen den Strandungen und einem Massenaufreten bestätigen auch Fischer, die als erste die großen Jungfischschwärme beobachteten. Inzwischen sind etliche Tiere an das Forschungs- und Technologiezentrum

Westküste der Uni Kiel sowie Einrichtungen anderer Universitäten zur Untersuchung gegeben worden. Die Forscher untersuchen den Gesundheits- und Ernährungszustand sowie Schadstoffbelastungen, um Rückschlüsse auf die Ursachen der Massenstrandung ziehen zu können.

Hinzukommt nun noch als Folge des Massensterbens ein anderer sehr bedenklicher Vorgang in der Nordsee. Krabbenfischer beklagen, dass dänische Kutter mit riesigen Fangnetzen derzeit wieder in den Küstengewässern Schleswig-Holsteins als „Gammelfischer“ aktiv sind. Bei der Gammelfischerei wird mit Netzen von der Größe eines Fußballfeldes alles aus dem Meer gefischt und zu Fischmehl verarbeitet, was zwischen Meeresgrund und Oberfläche im Wasser ist. Dazu Borchering: „In Deutschland ist die Gammelfischerei verboten, weil sie das Meer leerräumt und riesige Mengen von Jungfisch vernich-

tet. Die EU lässt diese zerstörerische Technik aber auch in deutschen Gewässern zu. Daher wird ein großer Teil der kleinen Heringe vermutlich bald in Esbjerg zu Fischmehl für Viehfutter.

Zeitgleich zu den Vorgängen an der Nordseeküste und im Wattenmeer wurden von der



Junger Hering

Elbmündung weitere rätselhafte Funde toter Fische gemeldet: Aale, Stinte und zwischen Otterndorf und Cuxhaven Störe und sogar Schweinswale, welche allerdings auffällige mechanische Verletzungen aufgewiesen haben sollen. Umweltschützer vermuten hier einen direkten Zusammenhang mit dem Einsatz von Saugbaggern zur Vertiefung der Unterelbe und haben Strafanzeige erstattet. ■



Von reichlich Kleinfischen zeugte auch der gute Ernährungszustand junger Flusseeeschwalben.

# Mehr Seeadler im Wattenmeer

► Bereits in Heft 2016 Nr. 2 berichteten wir von der Wiederansiedlung der Seeadler am Wattenmeer. Vom Ende der 1990er Jahre bis 2019 stieg die Zahl ihrer Brutpaare auf zehn in Nordfriesland und fünf in Dithmarschen. Im ganzen Land Schleswig-Holstein waren es 112 Paare. Nachdem seit 2017 ein Paar auf Föhr als erster Wattenmeerinsel brütet, kam dieses Jahr auch eines auf Pellworm hinzu. Leider war ihre Brut nicht erfolgreich. Unklar ist, ob dies an geringer Erfahrung der wohl recht jungen Vögel lag oder auch an Störungen.

Durch den guten Bruterfolg der vorigen Jahre gibt es an der Küste bei reichem Nahrungsangebot manchmal größere Ansammlungen von Jungadlern. Anfang Juni hielten sich mindestens sieben immature Vögel auf den Außensänden vor Friedrichskoog auf, wo sie sich wohl vor allem an Seehundskadavern satt fraßen. Und im Juni und Juli waren es sogar bis 33 Adler im Beltringharder Koog, wo sie bei niedrigem Wasserstand im Holmer See viele Fische

erbeuteten. Normalerweise bevorzugen sie an der Wattenmeerküste Wasservögel wie Brandgänse, Grau- und Nonnengänse als Nahrung. Jedoch müssen sie sich dann mehr anstrengen, um diese zu erbeuten. Die Ansammlung der Seeadler im Beltringharder Koog war wohl die bisher größte an der Wattenmeerküste bzw. in ganz Schleswig-Holstein! ■

Klaus Günther



2015 war auf Pellworm ein Seeadler vergiftet gefunden worden. Er steht jetzt dort im Nationalpark-Haus.



Drei Seeadler im Beltringharder Koog.