



Alle können profitieren

Dr. Thomas Neudecker (57) und seine Kollegen aus der Bundesforschungsanstalt für Fischerei untersuchen die Bestandsentwicklung von Fischen und Garnelen in der Nordsee und im Wattenmeer.

„Das Wattenmeer hat für die deutsche Fischerei herausragende Bedeutung. Etwa ein Drittel der Erlöse der Fischereifahrzeuge entstammt der Garnelen- und Muschelfischerei. Zudem ist das Wattenmeer die wichtigste Kinderstube der Schollen, Seezungen und Heringe, die als größere Fische in der Nordsee gefangen werden. Wir Fischereibiologen vom Hamburger Institut für Seefischerei untersuchen daher seit Jahrzehnten die bodennah lebenden Fische und Garnelen im Wattenmeer – seit 1974 im Rahmen des internationalen Demersal Young Fish and Brown Shrimp Survey (DYFS). Mit gecharterten Krabbenkuttern befischen wir alljährlich an etwa 17 Tagen im September und Oktober die großen Wattströme des deutschen Wattenmeers. Je Gebiet wird das an einer drei Meter breiten Kurre hängende Schleppnetz 10 – 15-mal ausgeworfen und 15 Minuten lang gefischt, was etwa 4.200 Quadratmetern entspricht.

Auf diese Weise können wir die jeweilige Jahrgangsstärke der Jungfische abschätzen. In Schleswig-Holstein und Ostfriesland haben die Bestände der häufigsten Fische – Kabeljau, Scholle und Seezunge – sowie der Garnelen in unseren Fängen abgenommen. Ebenso ist es in den Niederlanden. Die Ursachen hierfür kennen wir noch nicht.

Trotz der leicht rückläufigen Bestandsentwicklung im Wattenmeer nahmen die Anlandungen der deutschen und nieder-



Den Wind messend blickt Thomas Neudecker voraus: „Wird die Fischerei im Wattenmeer im Sommer verringert, profitieren Fischer und Fische.“

ländischen Garnelenfischerei seit den 1950er Jahren von damals jeweils rund 4.000 auf heute über 15.000 Tonnen Speisegarnelen recht kontinuierlich zu. 2005 wurden europaweit über 37.000 Tonnen angelandet.

Man könnte denken, dass dies auf die Leistungssteigerung der Fischereifahrzeuge zurückzuführen ist. Die Kutter sind größer geworden, besser motorisiert und verwenden breitere Netze, so dass

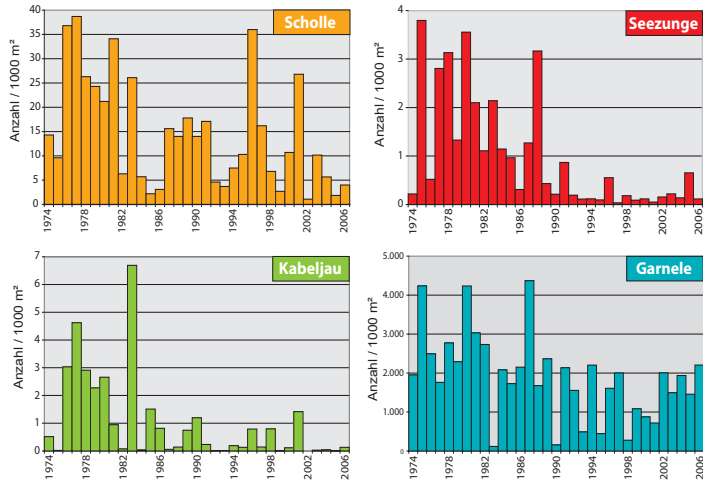
ein Kutter heute etwa 150 Quadratkilometer pro Jahr befischt, während es in den 1950er Jahren nur 50 Quadratkilometer waren. In derselben Zeit hat die Zahl deutscher Kutter aber von 630 auf etwa 250 abgenommen, so dass der Fischereiaufwand flächenmäßig etwa gleich blieb.

Die Zunahme der Garnelenerträge ist vor allem damit zu erklären, dass die Fischer mit ihren größeren Kuttern den

Fortsetzung von Seite 1

Tieren in tiefere, dem Wattenmeer vorgelagerte Bereiche folgen können und dank modernster Technik effizienter fischen.

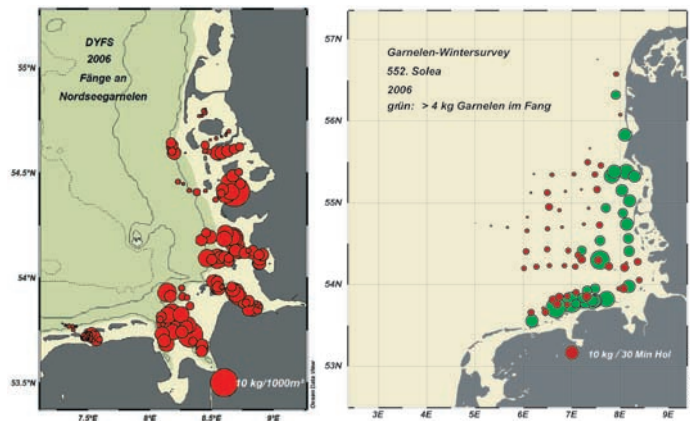
Dass die Krabben heutzutage stark befishet werden, zeigt sich an ihrer Größe: Während man früher bis zu 10 Zentimeter große Individuen fand, sind heute schon 8 Zentimeter eine



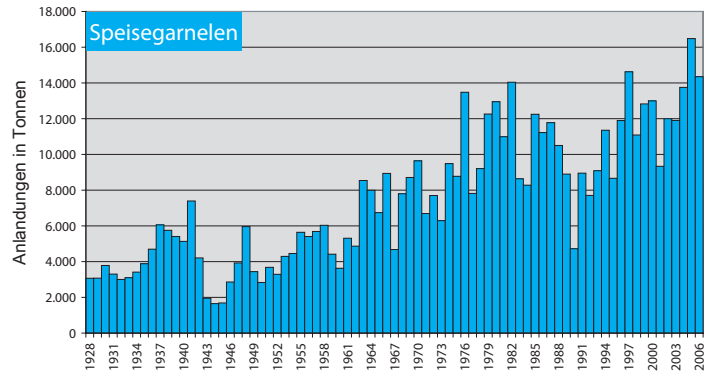
Herbstbestände von Jungfischen (Scholle, Seezunge, Kabeljau) und Garnelen im schleswig-holsteinischen Wattenmeer 1974 - 2006 nach DYFS-Untersuchungen.

Besonderheit. Meist werden die Krabben nur noch ein Jahr alt und um die 5 Zentimeter groß. Eine biologische Überfischung sehe ich aber nicht, allenfalls eine ökonomische.

Leider gelangen bei der Fischerei auf Garnelen viele kleine Fische und Meerestiere ins Netz, die zwar rasch wieder ins Meer zurückgeworfen werden, dort aber oft nicht überleben.



Das Herbstvorkommen von Garnelen im deutschen Wattenmeer (links; DYFS Daten 2006) und das Wintervorkommen in der Deutschen Bucht (rechts; SOLEA 552, 2006). Die Verbreitung der Garnelen wird im Wattenmeer und in der offenen Nordsee von verschiedenen Schiffen, aber mit vergleichbaren Methoden untersucht. Die seewärtige Verlagerung der Bestände im Winter wird deutlich.



Anlandemengen von Speisegarnelen in Deutschland 1928 - 2006 nach Berichten von ICES und BLE.

Die fischereilich wichtigste Art im Beifang sind Schollen. Eine knappe Milliarde junger Schollen, das sind 8 – 30 % aller Jungschollen, sterben bei der europäischen Garnelenfischerei. Wären sie groß geworden, würden schätzungsweise 12.000 Tonnen Schollen in der Nordsee mehr gefangen werden – ein Verlust von etwa 18 Millionen Euro, wie wir in einem EU-Projekt berechnet haben. Weitaus größere Verluste produziert die Plattfisch-Fischerei in der Nordsee durch Rückwürfe untermaßiger Fische jedoch selbst.

Ab Mitte Juni geraten riesige Mengen von vier Zentimeter großen Jungschollen in die Netze. Würde man die Fischerei dann einige Wochen lang verringern, könnten mehr Jungfische auf acht Zentimeter heranwachsen. Ab dieser Größe würden selektiv wirkende Netze sie kaum noch fangen. Davon könnten alle profitieren: die Schollen, die Garnelen, die Fischer und die Natur im Nationalpark.“

Garnelenbiologie und -fang

Die Nordseegarnelen oder „Krabben“ (*Crangon crangon*) sind Krebse, die an den Flachwasserküsten der Nordsee, vor allem im Bereich des Wattenmeeres leben. Sie können vermutlich vier Jahre alt und maximal 105 Millimeter groß werden. Nach neun Monaten sind sie 45 Millimeter groß, können sich fortpflanzen und werden befishet. Es gibt für sie – im Gegensatz zu anderen Fischereien in der Nordsee – keine gesetzliche Fangmengenbegrenzung, da eine biologisch begründete Notwendigkeit dafür bislang nicht besteht. Küstennah unterliegt diese Fischerei meist nationalen Regelungen.

Fischereiforschung

Die Bundesforschungsanstalt für Fischerei erarbeitet im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz die wissenschaftlichen Grundlagen für eine nachhaltige Bewirtschaftung der marinen Fischbestände und Meeresökosysteme in der Nordsee, im Nordatlantik und in den atlantischen Teilen des Südpolarmees. 2005 untersuchten drei der rund 165 Mitarbeiter schwerpunktmäßig das Wattenmeer. In diesem Jahr stammten 27 % der Erlöse der deutschen Fischereifahrzeuge aus dem Bereich des deutschen Wattenmeeres.

Schlechte Brutsaison

Ende Juni stürmte es, so dass die Wasserstände 1,50 Meter über dem mittleren Hochwasser lagen. Große Vorlandbereiche wurden überflutet und Zehntausende Jungvögel ertranken jämmerlich oder starben an Unterkühlung. Von 22 Brutvogelarten auf der Insel Trischen überlebten von 9 Arten die Küken nicht. Im Vorland Neufeld starben alle 90 Küken der Lachseeschwalben. Die Art ist eine ornithologische Rarität, denn die nächsten Kolonien liegen an den Küsten vom Mittelmeer und Schwarzen Meer.

Besonders tragisch ist der Zeitpunkt der Überflutung gewesen: Bereits eine Woche später wären die meisten Küken flügge gewesen und hätten einfach davonfliegen können. In den vergangenen acht Jahren hat es viele Hochwasser im Juni gegeben, zu einem Zeitpunkt, an dem die Vögel keine erneute Brut mehr anlegen können. Normalerweise müssen Küstenvögel nicht jedes Jahr erfolgreich brüten, um die Population zu erhalten, denn sie werden im Gegensatz zu Singvögeln sehr alt. Aber auch bei langlebigen Arten kann eine solche Serie auf den Bestand durchschlagen.

Knutt-Forschung

Der amselgroße Knutt ist einer der zahlreichsten Vögel im Wattenmeer. Über 200.000 Tiere halten sich im Frühjahr und Spätsommer hier auf. Ihre Erforschung erbrachte eine erstaunliche Geschichte an den Tag, der man bei Wattexkursionen, in Infozentren oder in Schulbüchern begegnet: Eine Unterart überwintert im westafrikanischen Mauritanien. Im Frühjahr fliegt sie nonstop ins Wattenmeer, hauptsächlich nach Schleswig-Holstein. Die ausgezehrtten Vögel verdoppeln bei uns in zwei bis drei Wochen ihr Gewicht und fliegen dann wieder nonstop in ihre ebenfalls 4.000 Kilometer entfernten Brutgebiete an der sibirischen Eismeerküste.

In den vergangenen 20 Jahren hat der Bestand des Knutts im Wattenmeer um die Hälfte abgenommen. Besonders niederländische Wissenschaftler versuchen, die Ursachen herauszufinden. Sie stellten fest, dass die Bedingungen in den letzten Rastgebieten vor dem Abzug über den Bruterfolg und die Überlebenschancen der Vögel entscheiden. Die Vögel müssen



Steigt das Wasser nicht weiter, können noch Küken schlüpfen. Eine vorübergehende Auskühlung der Eier ertragen die Embryos.

sich vor dem Abflug fett fressen können, um genug Energie für den Langstreckenflug zu haben.

Wie es um die Nahrungs- und Rastgebiete der Knutts im schleswig-holsteinischen Wattenmeer bestellt ist, untersuchten Theunis Piersma und seine Doktorandin Jutta Leyrer von einem niederländischen Forschungsschiff aus im Mai und Juni 2007 erneut. Die Knutts fressen zu dieser Zeit hauptsächlich Muscheln, die sie vollständig verschlucken und im Magen zerkleinern. Ihre Lieblingsmuschel ist die „Rote Bohne“ *Macoma balthica*. In Dithmarscher Watt gab es 106 Muscheln pro Quadratmeter, im nordfriesischen lediglich 22. Ebenfalls beliebt ist die Herzmuschel *Cerastoderma edule*. Sie liegt ihnen wegen der dickeren Schale schwer im Magen, ist allerdings leichter zu finden (100 Ind./m² in Nordfriesland, 75 in Dithmarschen).

Jutta Leyrer beobachtete, dass die Knutts unmittelbar vor dem Abzug höhere Wattbereiche aufsuchten und dort *Macoma*-Brut, also kleine, diesjähri-

Nachhaltigkeitsstrategie Biosphäre Halligen

Ende vergangenen Jahres wollten die Halligenbewohner die politisch Verantwortlichen von der Notwendigkeit überzeugen, gemeinsam mit ihnen ein Programm zur Zukunft der Hallig zu erarbeiten (s. Nationalpark Nachrichten 10-12/2006). Dies ist ihnen gelungen. Unter Mitarbeit des Planungsbüros „Raum und Energie“ entsteht bis zum Jahresende eine Nachhaltigkeitsstrategie für die Biosphäre Halligen. Die Chancen, dass die darin enthaltenen Vorschläge später umgesetzt werden, sind gut: Das Biosphäre ist eine von fünf Schwerpunktgebieten des Landes im Zukunftsprgramm Ländlicher Raum. In der EU-Förderperiode 2007 - 2013 sollen in Schleswig-Holstein 675 Millionen Euro in dieses Zukunftsprogramm investiert werden.



Knutts fliegen mit einer Geschwindigkeit von 65 km/h und nutzen günstige Rückenwinde bis in 3000 m Höhe. Sie verbrauchen 2 g Fett pro Stunde und fliegen zwei Tage nonstop.

ge Muscheln fraßen. Das passt ins Bild, denn einige Tage vor dem langen Flug verkleinern die Tiere Magen und Darm und vergrößern die Flugmuskulatur. Weiche Minimuscheln wären dann eine prima Nahrung.

Wenn Jutta Leyrer ihre 831 Proben von Bodentieren, die 1.590 gesammelten Knutt-Kothaufen, die Blutanalysen der 69 gefangenen Knutts und die stundenlang mit Fernrohren beobachteten Freßraten analysiert hat, wird sie unser Knutt-Wissen um weitere Bausteine erweitern.

Mit Spaß durch den Modder

Dass es Algen gibt, die so klein sind, dass Millionen auf eine Fingerspitze passen, hätte ich nicht gedacht“, sagt Antje Sophie Petersen. Mandy Gilde schwärmt „Am besten fand ich, dass die Zivis der Schutzstation Wattenmeer uns alles gezeigt haben und wir in den Modder gelaufen sind und Spaß dabei hatten“. Mit 23 anderen Kindern aus Nordfriesland und Dithmarschen haben die Neunjährigen am ersten Nationalpark-Ferienecamp teilgenommen, das eine Woche lang in der Alten Schule Westerhever stattfand. Sie spürten einheimischen Tieren nach, lernten die Pflanzen kennen, ließen sich von Strandfunden zu phantasievollen Basteleien anregen und eroberten sich die Landschaft.



Von „Bäh“ bis „Klasse“ reichten die Reaktionen auf den Queller-Geschmackstest. Diese Pflanze gilt Öko-Snack-Freunden als Salzstange der Nordsee.

Die Internationale Wattenmeerschule, die Schutzstation Wattenmeer und das Nationalparkamt organisierten das Ferienecamp. Als Betreuerinnen waren Svenja Jessen und Karin Elissat dabei, die im Nationalparkamt zurzeit am Praktikum für die Umwelt teilnehmen. Unterstützt wurde das Ferienecamp von der Commerzbank, der Nord-Ostsee-Bahn und dem Nationalpark-Service.

Internet-Check

Das Internet spielt eine zunehmende Rolle als Informationsmedium für Urlaubsgäste. Über 80 Prozent der Deutschen, die Internetzugang haben, informieren sich so über ihr Reiseziel. Da liegt es nahe, dass Nationalparks sich nicht nur auf eigenen Seiten darstellen, sondern auch Bestandteil der Webseiten der angrenzenden Gemeinden sind. In welchem Umfang dies der Fall ist, hat die Geografiestudentin Anke Biehl untersucht. Ihr positives Ergebnis: von 75 untersuchten Webseiten der Anrainergemeinden nennen bereits rund 70 Prozent den Nationalpark und informieren über ihn und seine Angebote.

Alle Seiten könnten aber noch mehr Appetit auf den Nationalpark machen und ihn als touristisches Angebot vermark-

ten. So könnten lokale Besonderheiten beschrieben werden, beispielsweise besonders schöne Wanderstrecken oder die besten Vogelbeobachtungspunkte und Naturerlebnisangebote. Links zum Online-Naturerlebnisfinder der Nordsee-Tourismus-Service GmbH, zu Nationalpark-Partnern oder zum Multimar Wattforum bieten sich ebenfalls an.

IMPRESSUM

Herausgeber

Nationalparkamt
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer
Schlossgarten 1, D-25832 Tönning
Telefon 04861 616-0, Fax 04861 616-69
www.wattenmeer-nationalpark.de

Redaktion

Dr. Hendrik Brunckhorst
Telefon 04861 616-32
hendrik.brunckhorst@nationalparkamt.de

Layout

Elisabeth Koop

Auflage

2.300 Exemplare

Druck

Druckerei Hansen, Husum
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Rufen Sie an

... wenn Ihre Adresse nicht stimmt.

... wenn Sie weitere Interessenten kennen.

... wenn Sie die *Nationalpark Nachrichten* beziehen oder nicht weiter beziehen möchten:

Doris Carstensen, Tel. 04861 616-61

Die *Nationalpark Nachrichten* erscheinen etwa 6 mal jährlich und sind kostenlos.

Abdruck erwünscht, Beleg erbeten.

Das Letzte...

„Meeresgrund trifft Horizont“ ist der Titel einer neuen, 16-seitigen Nationalparkbroschüre, die kostenlos abgegeben wird. Sie zeigt, was den Nationalpark ausmacht und welche Aktivitäten in den verschiedenen Zonen des Nationalparks jeweils erlaubt und verboten sind. - - - - „Gut geführt im Watt“ heißt eine andere neue Broschüre. Sie listet alle 40 Nationalpark-Wattführer auf und zeigt ihre Wattwanderstrecken. - - - - Das Nationalpark-Zentrum Multimar Wattforum wird derzeit umfangreich ausgebaut. Unter anderem soll ein Großaquarium über zwei Stockwerke entstehen. Im Internet (www.multimar-wattforum.de unter Erweiterung) lässt sich der Baufortschritt per Webcam und Bautagebuch verfolgen. - - - - Nicht neu, sondern 100 Jahre alt wurde der Leuchtturm in Westerhever. Vereine und Verwaltungen aus der Region feierten den Geburtstag zwei Tage. Umweltminister Christian von Boetticher hielt einem frisch im Leuchtturm getrauten Paar eine launige Lebensbund-Leuchtturm-Nationalpark-Rede.

Der Nationalpark ist auch



Nationale
Naturlandschaften

