



»wattenmeer«

Ausgabe 4 | 2018 Informationen für Mitglieder und Freunde der Schutzstation Wattenmeer



20 Jahre nach der Pallas – eine Bilanz
Walstrandungen vor St. Peter-Ording
September-Sturm und November-Blüte

EDITORIAL



Liebe Wattenmeer-Freunde,

zum 20. Jahrestag der Pallas-Havarie haben wir uns die Forderungen der Naturschutzverbände aus dem Jahr 1998 angesehen und waren, wie wir zugeben müssen, selber überrascht, wie viel davon mittlerweile umgesetzt wurde. Langer Atem und große Beharrlichkeit zahlen sich auch im Umweltschutz aus. In dieser „wattenmeer“- Ausgabe blicken wir noch einmal auf die damaligen Ereignisse zurück.

Zum Zurücklehnen besteht aber keine Veranlassung. Über ein Jahr nach der glücklicherweise glimpflich ausgegangenen Strandung des Massengutfrachters Glory Amsterdam vor Langeoog liegt immer noch kein Abschlussbericht vor (siehe „wattenmeer“ 4|2017). „Sicherheit vor Schnelligkeit“ heißt es dazu aus dem zuständigen Amt. Zehn Mal so viel Öl, wie aus der Pallas ins Wattenmeer gelangte, war in den Tanks des Frachters. Was sich mit Sicherheit sagen lässt: Die nächsten Herbststürme kommen bestimmt und das Austreten einer solchen Ölmenge hätte katastrophale Auswirkungen auf das Weltnaturerbe.

In der Rückschau nehmen Großereignisse breiten Raum ein. Oft sind es andere Dinge, die positiv nachwirken. In diesem Jahr konnten wir das alte Schöpfwerk in Keitum auf Sylt als neue Ausstellung und Unterkunft unseres Vogelwerts eröffnen. Bis zu 250 Besucher täglich schauten vorbei und Einträge im Gästebuch wie „Eine liebevoll hergerichtete Oase der Ruhe“ zeigen, dass die Konzeption voll ins Schwarze getroffen hat. Dieses war nur möglich dank der hervorragenden Kooperation mit dem Deich- und Sielverband Nösse und der Unterstützung durch zahlreiche Geldgeber.

Unser Einsatz für das Weltnaturerbe Wattenmeer ist nur durch die Unterstützung unserer Mitglieder und Förderer denkbar; denn die Herausforderungen durch Klimawandel, die Industrialisierung der Nordsee und andere Nutzungsansprüche bleiben trotz aller Erfolge weiterhin hoch. Wir haben die Spendenaktion dieser Ausgabe deshalb unter das Motto „Wattenmeer bewahren“ gestellt und bitten um Ihre Hilfe, damit hier auch in Zukunft Seeschwalben brüten und Millionen von Watvögeln Nahrung finden können.

Ihr Johnny Waller



INHALT

2 20 Jahre nach der Pallas – eine Bilanz

6 Seminarhaus Langeneß wird zum Künstleratelier

7 Neue Stationsbeauftragte in St. Peter-Ording

8 Wo kommen die kleinen Muscheln her?

10 Pantoffelschnecken – Transsexualität im Watt

11 Walstrandungen vor St. Peter-Ording

12 Was bleibt

13 Naturschutzaktion gegen invasive Cranberrys

14 Die Geschichte der Dünen am Wattenmeer

15 Europaweit einzigartiger Walpfad auf Sylt fertiggestellt

16 September-Sturm und November-Blüte im Weltnaturerbe



Erst nach einem Monat konnte der Brand auf der Pallas endgültig gelöscht werden.

Dringender Handlungsbedarf beim Krisenmanagement von Schiffsunfällen

20 Jahre nach der Pallas – eine Bilanz

► 16.000 verölte Vögel im Wattenmeer, mehr als 14 Millionen Mark direkte Folgekosten sowie ein Schiffswrack, das für lange Zeit als Mahnmal aus dem Amrumer Sand ragen wird. Am 25. Oktober 1998 geriet der Holzfrachter Pallas in Brand und strandete bei widrigen Wetterbedingungen vier Tage später aufgrund von Kompetenzgerangel, Fehlentscheidungen und schlechter Ausrüstung vor der Nordseeinsel. Kurz nach der Havarie stellte die Schutzstation Wattenmeer gemeinsam mit anderen Umweltverbänden einen umfassenden Forderungskatalog zur Bekämpfung der schleichenden Ölpest und von Ölunfällen auf. Was hat sich seitdem getan?

Die Pallas-Havarie war vor 20 Jahren ein Weckruf für die Küste. Viele der damaligen Forderungen der Verbände sind durch intensive Lobbyarbeit umgesetzt worden.

Erfolge sind vor allem bei der Bekämpfung der schleichenden Ölpest zu verzeichnen: Seit 2002 müssen Schiffe europaweit Entsorgungskosten in den Häfen zahlen, egal ob sie dort ihr Altöl lassen oder nicht. Damit ist ein Anreiz weggefallen, den Ölschlamm illegal über Bord zu pumpen.



16.000 Vögel wurden durch die Pallas verölt, vor allem Eider- und Trauerenten waren unter den Opfern.

Ein Erfolg ist auch die Anerkennung des Wattenmeeres als besonders empfindliches Meeresgebiet (PSSA) im gleichen Jahr durch die Internationale Schifffahrtsorganisation IMO, ebenfalls eine alte Forderung der Umweltschützer. In der Praxis hat sie zur Folge, dass Schiffe das Schweröl Bunker C als Treibstoff im Wattenmeer nicht mehr verwenden können. Schweröl ist ein giftiges Abfallprodukt der Erdölraffination, dessen Einsatz an Land verboten ist und das über Jahrzehnte für Reedereien eine allzu billige Alternative zum 40 Prozent teureren Marinediesel war.

Diese legale „Sondermüllverbrennung auf See“ neigt sich dem Ende entgegen. 2016 senkte die Internationale Seeschifffahrts-Organisation IMO den zulässigen Grenzwert für

Fortsetzung auf Seite 4



Havarie des Massengutfrachters Glory Amsterdam im letzten Jahr: Mit mehr als der doppelten Pallas-Ölmenge an Bord strandete das Schiff vor der Insel Langeoog. Nur durch Glück wurde der

Wattenmeer mit Hunderttausenden verölten Vögeln. Auch der Tourismus würde für Jahre zum Erliegen kommen. Wo Milliarden von Euro Schäden drohen, muss es doch möglich sein, die Vorsorge angemessen zu organisieren. Das Notfallkonzept des Bundes berücksich-

Notfallkonzept in der Praxis schlecht umgesetzt

tigt bislang nicht angemessen, dass da draußen lauter neue Windparks entstehen, in die ein Tanker mit Ruderschaden binnen Minuten hineindriften kann. Die Schutzstation Wattenmeer fordert eine Kostenbeteiligung der Stromerzeuger für die Bereitstellung weiterer Notfallschlepper und eine effizientere Organisation des Havariekommandos. ■

Fortsetzung von Seite 3

den Schwefelgehalt im Treibstoff von 3,5 auf immer noch hohe 0,5 Prozent (Grenzwert Auto-Diesel: 0,001 Prozent). Ab 2020 können Schiffe nur noch Schweröl verwenden, wenn sie eine Abgasreinigung installieren. Oder sie müssen auf Diesel bzw. Flüssiggas umsteigen.

Trotz aller Verbesserungen zeigen leider jüngste Erfahrungen, dass Schiffsstrandungen wie bei der Pallas immer noch möglich sind. Wie ein Pallas-Déjà-vu wirkte die

unbeladene Frachter nicht in die westlich des Ankerplatzes gelegenen Offshore-Windparks getrieben.

Was nützen Notfallkonzepte, wenn sie in der Praxis schlecht umgesetzt werden? Beim Krisenmanagement von Schiffsunfällen muss dringend nachgebessert werden. Bei der Pallas-Strandung wurden 200 Tonnen Öl freigesetzt. Die größten Tanker, die z.B. Wilhelmshaven anlaufen, haben bis zu 250.000 Tonnen Rohöl geladen. Die Havarie eines Gefahrgut-tankers wäre ein Super-Gau für das Welterbe

Pallas – Chronologie einer Havarie

20.10.1998

Der Holzfrachter Pallas verlässt den schwedischen Hafen nördlich von Stockholm.

25.10.1998

In dänischen Hoheitsgewässern nordwestlich von Esbjerg bricht ein Feuer an Bord aus. Die dänische Rettungsleitstelle wird benachrichtigt. Die Besatzung bekommt das Feuer nicht unter Kontrolle.

26.10.1998

In einer dramatischen Rettungsaktion wird die Besatzung bei stürmischer See geborgen.

Die Pallas treibt führerlos in deutsche Gewässer. Die bundeseigenen Mehrzweckschiffe Mellum und Neuwerk erreichen nach acht Stunden den Havaristen. Erst gegen 20 Uhr gelingt es der Mellum, eine Schleppverbindung zur Pallas herzustellen.



26.10. - 29.10.1998

Nach zweimaliger kurzzeitiger Herstellung einer Schleppverbindung und anschließendem Reißen läuft die Pallas vor Amrum auf Grund.

01.11.1998 - 06.11.98

Die Pallas verliert Öl. Sperren sind aufgrund der Wellenhöhe zwecklos. Schlepper versuchen, die Pallas in tieferes Wasser zu ziehen, doch der Frachter bricht auseinander. Das Pallas-Öl verschmutzt die Küste; 15.000 tote Seevögel bis zu diesem Zeitpunkt.

11.11.1998

Aus Rotterdam wird die Hubinsel Barbara zur Bergung des Öls angefordert.

13.11.1998

Die Einsatzkräfte fluten die ersten Laderäume des Frachters, um die Brandherde zu löschen. Bis zum 22. November löscht eine niederländische Firma den Brand. Da es ihr nicht gelingt, das Öl komplett abzupumpen, dichten die Spezialisten das Wrack mit einer Mischung aus Zement und Ton ab.

21.12.1998

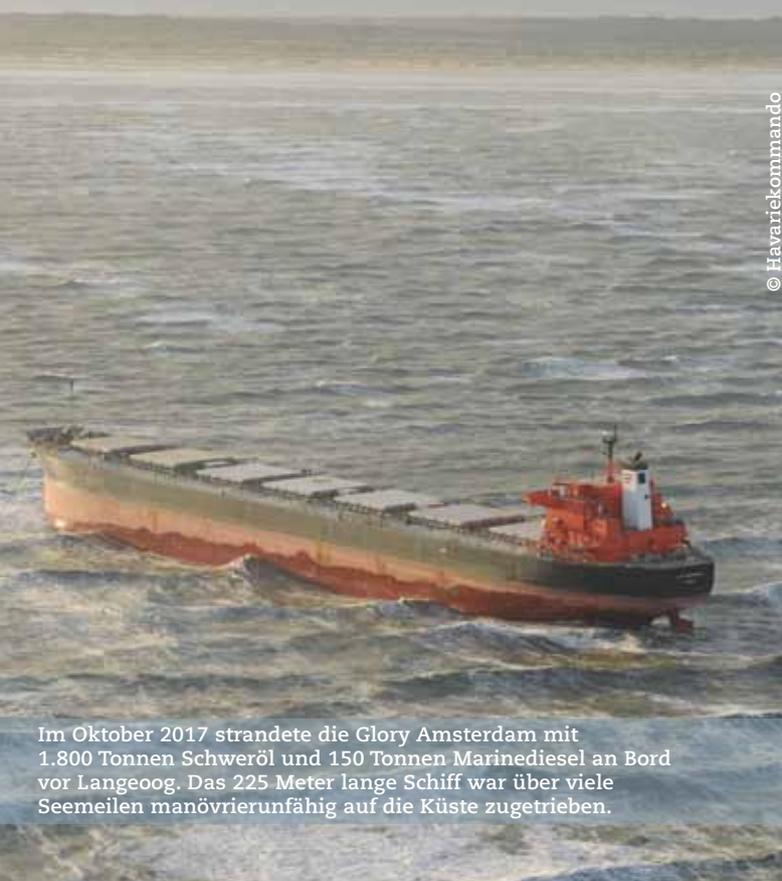
Untersuchungsausschuss zur Klärung der Havarie.

10.01.1999

Das Abpumpen des Öls auf der Pallas durch die niederländische Bergungsfirma ist abgeschlossen.

30.08.1999

Die Sicherungsarbeiten am Wrack der Pallas sind beendet. Spezialisten haben die Aufbauten abgeschweißt und den Schiffsrumpf mit etwa 5.000 Kubikmetern Spezialzement und rund 13.000 Kubikmetern Sand gefüllt.



© Havariekommando

Im Oktober 2017 strandete die Glory Amsterdam mit 1.800 Tonnen Schweröl und 150 Tonnen Marinediesel an Bord vor Langeoog. Das 225 Meter lange Schiff war über viele Seemeilen manövrierunfähig auf die Küste zugetrieben.



Forderungen der Schutzstation Wattenmeer 1998 nach der Pallas-Havarie:

„MEER Sicherheit für unsere Küste“

- **Europaweit einheitliche Regelungen** von Altöl- und Ölschlamm-entsorgung in allen Häfen – Einführung einer einheitlichen Entsorgungspauschale für jedes Schiff über die Hafengebühren, egal ob gereinigt wird oder nicht ●
- **Verbot von Schweröl als Schiffstreibstoff** ●
- **Mehr Qualität im Schiffsverkehr**
Einreiseverbot herkömmlicher Tanker und „Seelenverkäufer“. Bevorzugung mehrwandiger Tanker ●
- **Verschärfte Auflagen und Kontrolle** der Nordsee-Bohrplattformen
Verbot von Mineralöl als Bohrgleitmittel
- **Mehr Sicherheitssysteme auf Wasserstraßen**
Verlegung der Großschifffahrtsrouten auf küstenfernere Wasserstraßen ●
- Stationierung von geeigneten Schlepperkapazitäten an der internationalen Wattenmeerküste ●
- Einrichten einer schnellen Eingreiftruppe mit weitreichenden Kompetenzen im Falle von Unfällen auf See ●
- Vorsorgliche Eskortierung von Gefahrguttransportern ●
- Mehr Einsatz von Lotsen
- Einführung der Black Box (wie bei Flugzeugen) ●
(gültig ab 3.000 BRT seit 2010)
- **Änderung des Seerechts**, um Eingreiftruppen zu ermöglichen, Havaristen ohne Einwilligung des Reeders zu übernehmen ●
- **Verschärfte Überwachung** (Aufbau einer Euro-Coast Guard) ●
Restriktive Verfolgung der Verursacher, beschleunigte und vereinfachte Verfahren bei Analyse, Ermittlung und Verurteilung von Ölsündern ●
- **Flächenhafter Schutz – seeseitig**
Erweiterung des Nationalparks Wattenmeer und Ausweisung internationaler Gewässer in Küstennähe zu UNO-Kategorie „Besonders empfindliche Meeresgebiete“ (PSSA) ●

umgesetzt ● teilweise erreicht ● noch nicht umgesetzt ● Stand 2018

Anlässlich des 20. Pallas-Jahrestags stellte der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein in Husum sein Ölabwehr-Equipment vor, darunter Hägglund-Geländetransportfahrzeuge, Bürsten-Ölskimmer und persönliche Schutzausrüstung für die Einsatzkräfte.



Seminarhaus Langeneß wird zum Künstleratelier

Studiengang „Experimentelles Gestalten“ der Hochschule Hannover erstellt Buch-Unikate auf der Peterswarf

► Im Herbst 2018 reiste der Studiengang „Experimentelles Gestalten“ der Uni Hannover zum vierten Mal ans Wattenmeer. Zum zweiten Mal waren sie Gast im Seminarhaus der Schutzstation Wattenmeer auf der Peterswarf. Prof. Dorothee Weinlich und Elena Schönsee schildern ihre Erfahrungen auf Langeneß:

Hier kommen alle zur Ruhe und die Kreativität läuft auf Hochtouren. Weitab der Zivilisation und mitten in der Nordsee gestalten wir Bücher, Künstlerbücher. Es wird analog gedruckt, gezeichnet, gestaltet – und geschrieben. Die Reiseschreibmaschine ist deshalb eine wichtige Begleiterin.

Zurück an der Hochschule Hannover werden die Bücher in der Buchbinderei bei Vera Burmester von Hand gebunden. Die Buchunikate werden jedes Jahr in der Stadtbibliothek Hannover zur „Langen Nacht der Museen“ ausgestellt.

Inspiration sammeln die Studierenden der Hochschule Hannover durch die Weite der Natur und das raue norddeutsche Wetter. Auf der Nachtwanderung am Lorendamm und dem Weg durchs Watt bis nach Oland wurde

die Kreativität beflügelt und der Wissenshorizont zur Nordsee und Umwelt erweitert. Die Zeit auf der Hallig, die Zeit gemeinsam im Haus und in der Natur sowie die Umgebung sorgen dafür, dass alle alltäglichen Probleme und Sorgen auf dem Festland bleiben.

Die Möglichkeit, unter solchen Gegebenheiten künstlerisch arbeiten zu können und seiner Kreativität freien Lauf zu lassen, ist eine Chance für jeden der Teilnehmer. Sie bilden sich nicht nur künstlerisch weiter, sondern auch persönlich. Es entstehen auf der Hallig neue Denk- und Sichtweisen. Themen und Lebenssituationen werden in ein neues Licht gerückt. Die Stille und Weite der Umgebung schaffen neue Räume in den Köpfen und lassen in sich horchen. Diese tiefgründigen Ansätze sind in vielen der Künstlerbücher zu sehen und zu spüren.

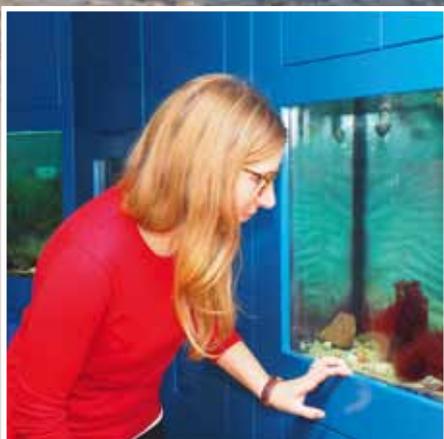
Auch wenn im Vorfeld viel zu organisieren ist und die Anfahrt aus Hannover mit Bahn, Bus und Fähre sowie Auto mit Anhänger Anstrengung bedeutet, ist alles vergessen, sobald der erste Fuß auf dem Halligboden steht. Mit den geliehenen Fahrrädern geht es das letzte Stück zur Peterswarf. Auch wenn die Studierenden im ersten Moment von den Mehrbettzimmern nicht begeistert waren, so sind sie spätestens nach dem Öffnen der Tür überrascht. Die Bettenkonstruktionen und die dadurch entstehenden Schlafnischen lassen jeden friedlich schlummern. Ob gemeinsam in einem Zimmer, kochend in der Küche oder künstlerisch im Seminarraum, der Aufenthalt auf Langeneß schweißt zusammen.

Was wir alle immer wieder lernen: Nach der Hallig ist man nicht mehr wie vorher. ■



Umweltschutz als Herzensangelegenheit

Unsere neue Stationsbeauftragte in St. Peter-Ording



► Seit Anfang September ist Katharina Stephan die zweite Stationsbeauftragte unserer Außenstelle in St. Peter-Ording. Ab Januar wird sie deren Leitung übernehmen. „Wattenmeer“ hat die 30-jährige Biologin an ihrem Arbeitsplatz am sandigen Ende der Halbinsel Eiderstedt besucht.

Du bist direkt an der Küste in Bremerhaven aufgewachsen. Hast Du auch Meeresbiologie studiert?

Zugegeben, die Vermutung der Meeresbiologin liegt nah, aber das bin ich nicht. Mich interessieren die Zusammenhänge und Wechselwirkungen verschiedener Ökosysteme. Deshalb habe ich Biodiversität, Ökologie und Evolution studiert. Das Meer ist für mich als Küstenkind der faszinierendste Lebensraum. Dass es ausgerechnet die Nordsee ist, wurde mir durch ein Praktikum im Nationalparkhaus Cuxhaven bewusst. Wir haben Wattführungen gemacht, Kindernachmittage organisiert und mit den Größeren mikroskopiert. Das hat mir soviel Spaß gemacht, dass ich mich Richtung

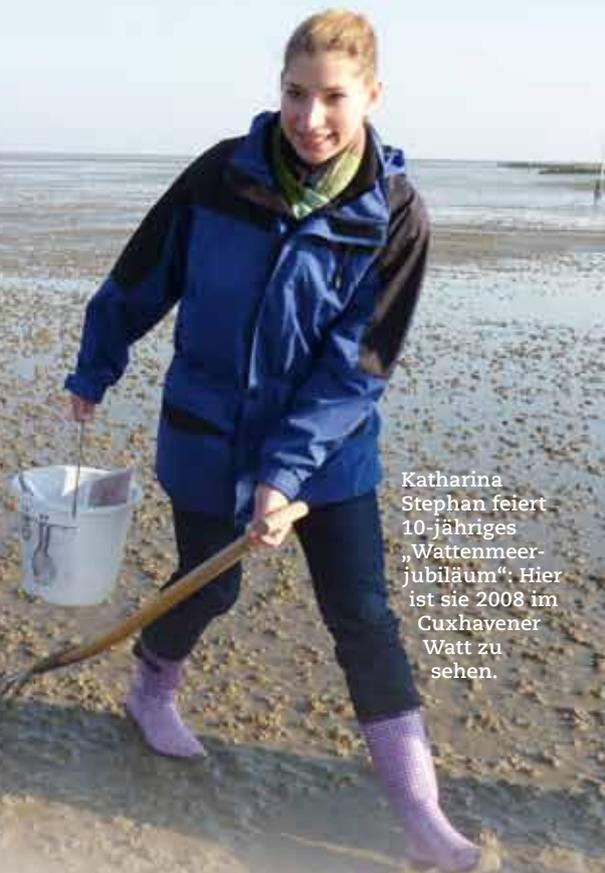
Meeresschutz und Umweltbildung entschieden habe. Als „Gummistiefel-Biologin“ ist mir schon immer die breite Sensibilisierung unserer Gesellschaft für den Umweltschutz eine Herzensangelegenheit gewesen.

Was bereitet Dir am meisten Freude bei der Arbeit in St. Peter-Ording?

Am meisten Spaß macht es mir, zu sehen, wie das Team in der Station St. Peter-Ording zusammenwächst und zusammenarbeitet. Miterleben zu dürfen, dass einige unserer Gäste anfangen, ihr eigenes Handeln im Umgang mit unserer Umwelt zu hinterfragen, ist ein großes Geschenk. Dadurch merke ich direkt, dass meine Arbeit einen Sinn hat.

Zu Deinen Aufgaben gehört auch die Betreuung von FÖJ-Seminargruppen. Wie hast Du die Halligwelt und die Freiwilligen bei Deinen ersten Kursen auf Hooge und Langeneß erlebt?

Von fast jedem Punkt sieht man das Meer. Ich war sehr beeindruckt, wie die Menschen dort den Naturgewalten ausgesetzt sind, aber auch mit der Natur leben und arbeiten müssen. Wir haben das direkt erfahren: Durch einen frühen Herbststurm mussten wir bei der Anreise einen Tag auf dem Festland verbringen, weil keine Fähren fuhren. Beeindruckt hat mich während des Seminars besonders, wie reflektiert die FÖJlerinnen ihre Lebensgewohnheiten hinterfragen.



Katharina Stephan feiert 10-jähriges „Wattenmeerjubiläum“: Hier ist sie 2008 im Cuxhavener Watt zu sehen.

Wie sehen Deine Ziele für die nächste Zeit aus?

Ich möchte das Nationalparkhaus St. Peter-Ording in der Kommunikation deutlicher nach außen präsentieren und unser Freiwilligenteam bestmöglich bei seiner Arbeit unterstützen. Wichtig ist mir auch eine gute Zusammenarbeit mit Gemeinde sowie Nationalparkverwaltung und die Einheimischen mit in unsere Arbeit einzubeziehen. Für die nahe Zukunft plane ich, unsere Juniorranger-Gruppe wiederzubeleben.

Das Thema „Plastikmüll im Meer“ ist Dir ein besonderes Anliegen.

Ich habe mich zwei Jahre lang als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Uni Oldenburg damit beschäftigt. Zur Vermeidung von Plastikverpackungen gibt es hier vor Ort in einigen Läden bereits gute Ansätze. Das möchte ich weiter unterstützen und voranbringen.

Was machst Du in Deiner Freizeit?

Ich jogge gern viel draußen und habe mir vorgenommen, mindestens einmal am Tag das Meer zu sehen. Eine Herausforderung, weil es oft mehr Themen pro Tag als Arbeitsstunden gibt. Aber ich arbeite daran. ■



Themenjahr – Muscheln und Schnecken

Molluskenliebe –

Wo kommen die kleinen Muscheln

► Im Wattenmeer leben Muscheln und Schnecken in oft riesiger Zahl. Sie spielen eine entscheidende Rolle im Ökosystem, weil sie einerseits das Wasser filtern und Algen abgrasen, andererseits für viele andere Tiere als Nahrung dienen. Strandkrabbe, Eiderente, Knuttstrandläufer und viele andere Tiere hätten ohne Muscheln und Schnecken keine Nahrungsgrundlage. Ein Austernfischer frisst im Winter pro Tag bis zu 300 Herzmuscheln! Aber woher kommt der Nachschub an Mollusken, wenn sie ständig weggefressen werden?

Im Prinzip pflanzen sich Mollusken über Eier fort, doch die Details der Paarung und Entwicklung zeigen eine unglaubliche Vielfalt. Wellhornschnecken produzieren große pergamentartige Eiklumpen, die aus kleinen Täschchen bestehen, von denen jedes etwa 300 winzige Eier enthält. Daraus schlüpfen etwa zehn Mini-Schnecken, die die restlichen Eier ihres Täschchens auffressen, um dann gestärkt und immerhin schon

etwa einen Millimeter groß in die Welt hinaus zu kriechen. Bei der Gewöhnlichen Strand- schnecke werden Eiklumpen gelegt, aus

denen schwimmen- de Planktonlarven schlüpfen, die einige Wochen umherdrif-

ten und dann irgendwo zur neuen Schnecke heranwachsen. Bei der nahe verwandten Spitzen Strandschnecke dagegen schlüpfen fertige Babyschnecken aus den Eiern. Diese Art ist dadurch sehr ortstreu und bildet an Steinufern ganz kleinräumige Populationen, die schon über wenige Meter Entfernung große genetische Unterschiede zeigen können.

Paarungsvielfalt

Die meisten unserer heimischen Mollusken haben „normale“ Geschlechterrollen und sind entweder männlich oder weiblich. Bei der Pantoffelschnecke und den Austern dagegen sind die jungen Exemplare zunächst männlich, ältere Tiere werden zu Weibchen. Die Spermienzellen sind so winzig, dass auch





Netzreusenschnecke mit Eitäschchen auf einer Braunalge. Funde im Wattenmeer bitte unter BeachExplorer.org melden.

Während bei Muscheln die Abgabe von Ei- und Spermienzellen meist einfach nach dem Gießkannenprinzip frei ins Wasser erfolgt, haben die beweglicheren Schnecken eine Vielzahl von Paarungstechniken entwickelt. Die Weinberg- und Schnirkelschnecken, die bei uns in Gärten leben, sind Zwitter und rammen sich bei der Paarung gegenseitig mit Hormonen getränkte Kalkpfeile in die Körper. Dies fördert Erregung und Bewegung der Partnerschnecke und dient dazu, die übergebenen Spermien gut mit den Eizellen zu vermischen, um den Paarungserfolg zu sichern. Bei einer australischen Meeresschnecke hat man festgestellt, dass die zwittrigen Schnecken bei der gegenseitigen Paarung Penisse verwenden, die wie Flaschenputzerbürsten aussehen. Der Borstenpelz dient dazu, das Sperma von Vorgängerschnecken aus der Geschlechtsöffnung zu putzen, wenn das eigene Sperma eingespritzt wird. Nach der Paarung wird das Penisende mit dem anhaftenden Fremdsperma einfach abgeschnürt und weggeworfen. Man nimmt an, dass der Penis wieder nachwächst.

Die wohl skurrilste Paarung unserer heimischen Schnecken zeigt der Leopardschneigel **1**, eine große graue Nackschnecke mit schwarzen Flecken, die in vielen Gärten vorkommt. Zwei paarungswillige Schnegel kriechen an einem Baum empor, seilen sich ge-

meinsam an einem Schleimfaden ab und stülpen riesige hellblaue Penisse aus, die sich umwickeln

und wie eine Blüte aussehen. Nach erfolgtem Spermaaustausch wird alles zusammengefasst und die Schnecken lassen sich zu Boden fallen, um wieder ihrer Wege zu kriechen. Unter „Leopard slug copulation“ ist dieses Naturwunder im Internet zu sehen. Oder vielleicht auch einmal nachts im eigenen Garten?

Ein Sonderphänomen bei Meeresschnecken ist der „Imposex“, eine schwere Hor-



2

monstörung, die jahrzehntlang durch giftige Zinnverbindungen aus Schiffsanstrichen ausgelöst wurde. Das Gift, das eigentlich Seepocken vom Schiffskörper fernhalten soll, wirkt wie ein männliches Hormon auf weibliche Jungschnecken und verwandelt sie in unfruchtbare Männchen. Ohne Weibchen sind viele Meeresschneckenpopulationen in Häfen und in viel befahrenen Küstenregionen ausgestorben, beispielsweise die Netzreusenschnecke **2** im Wattenmeer und die Wellhornschnecke in der südlichen Nordsee. Nachdem das Problem schon in den 1970er Jahren erkannt worden war, sind die zinnhaltigen Schiffsanstriche bei Sportbooten seit 1989, bei Großschiffen ab 2008 weltweit verboten. In der Kieler Förde ist die Netzreusenschnecke seit 2010 wieder aufgetaucht. Man darf gespannt sein, ob die Art auch das Wattenmeer wieder besiedelt. Falls irgendwo die typischen Eitäschchen der Netzreusenschnecke auftauchen, sollte der Fund unbedingt bei BeachExplorer.org gemeldet werden. ■

Rainer Borchering

her?

kleine Exemplare sie bereits produzieren können. Eizellen dagegen sind größer und können nur von kräftigen älteren Exemplaren gebildet werden. Viele Muscheln wandeln im Frühjahr zur Laichzeit etwa ein Drittel ihrer Körpermasse in Geschlechtszellen um. Eine Miesmuschel kann eine Million Eizellen ins Wasser abgeben! Danach ist sie allerdings extrem mager und braucht Monate, um wieder zu Kräften zu kommen.

Die Schwimmlarven vieler Mollusken haben Paddel-

borsten oder kleine „Segel“, um durch das Meerwasser zu gleiten und Algenzellen zu suchen, die ihre Nahrung sind. Später bilden sie ihre erste kleine Kalkschale, sinken zum Boden ab und werden dort sesshaft. In Flüssen, wo die Strömung bergab Richtung Meer führt, heften sich die Schwimmlarven von Flussmuscheln an die Kiemen von Fischen, um sich stromaufwärts tragen zu lassen.

Paddelborsten, Segel und Kalkpfeile



Pantoffelschnecken

Transsexualität im Watt

Pantoffelschnecken-Turm: Unten die Weibchen, die mal Männchen waren. Oben die Männchen, die noch keine Weibchen sind.

► Um das Jahr 1900 wurde mit Zuchtaustern aus Amerika ein merkwürdiges Weichtier in das Wattenmeer eingeschleppt, das bald als „Austernpest“ von sich reden machte. Es ist die Pantoffelschnecke, deren Gehäuseform eher an eine halbe Walnusschale als an eine Schnecke erinnert. Die Hälfte der Unterseite ist durch eine Querwand verschlossen, was man aber erst nach dem Tod des Tieres sieht. Die lebenden Pantoffelschnecken sitzen festgesaugt übereinander und bilden gebogene Türmchen aus bis zu zehn oder mehr Schnecken. Jungtiere, die aus Planktonlarven hervorgegangen sind, kriechen umher und suchen Artgenoss*innen. Finden sie eine, setzen sie sich oben drauf, um hier für den Rest ihres Lebens sesshaft zu werden. Die langsam wachsende Schale passt sich in der Form genau an den Untergrund an.

Ihre Nahrung filtern die Pantoffelschnecken einfach aus dem Wasser, indem sie stündlich etwa einen Viertelliter Meerwasser durch einen feinen Schleimfilter saugen und diesen Schleim mitsamt anhaftendem Plankton

auffressen. Da sie auf diese Weise mit den Muscheln, auf denen sie oft sitzen, um das Planktonfutter konkurrieren, sind Pantoffelschnecken auf Austern und Miesmuscheln „eine Pest“. In Frankreich findet man bis zu 9000 der Schnecken pro Quadratmeter! Im Wattenmeer vernichteten Eiswinter einen Großteil der Population.

Merkwürdiges Weichtier

Sehr ungewöhnlich ist die Fortpflanzung der Pantoffelschnecke: die kleinen oberen Exemplare im Turm sind Männchen, die unteren Exemplare sind Weibchen. Jungtiere ab 15 Millimetern Länge können Sperma produzieren und als Männchen die unter ihnen sitzenden Weibchen befruchten. Sie haben einen langen Penis, mit dem sie die Weibchen erreichen können. Ab drei Zentimetern Schalenlänge wandeln die Männchen ihre Geschlechtsorgane um, was etwa sechs Wo-

chen dauert; danach sind sie für den Rest ihres Lebens Weibchen. Die Produktion von Eiern kostet Kraft und ist nur den großen Exemplaren innerhalb der „Familie“ möglich.

Vaterschaftstests an den Eiern verschiedener Schnecken eines Turms ergaben, dass etwa 15 Prozent der Eier zwei Mütter, aber keinen Vater hatten. Demnach stammte das Sperma für diese Befruchtungen von Männchen, die zur Zeit der Eiablage bereits selbst zu Weibchen geworden waren. Offenbar können Pantoffelschneckenweibchen monatelang Sperma im Körper aufbewahren, um es für spätere Befruchtungen zu verwenden. Eine Spermaspeicherung kommt auch bei einigen anderen Tierarten im Wattenmeer vor, beispielsweise bei Krabben, aber die Geschlechtsumwandlung der Pantoffelschnecke ist ein relativ ungewöhnliches Phänomen. Bei uns Menschen würde man diese Familienverhältnisse als „transsexuelle polygame Homo-Ehe“ bezeichnen. Die Natur hat offenbar keine Vorbehalte gegen unkonventionelle Familienstrukturen. ■

Rainer Borchering





Walstrandungen vor St. Peter-Ording

Zwerg- und Pilotwale

► Gleich zweimal spülte die Flut im Oktober Wale an den Strand von St. Peter-Ording. Am 5. Oktober wurde ein Zwergwal vom örtlichen Seehundsjäger entdeckt. Das stark verwesene Tier war wohl schon mehrere Wochen tot. Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung und der Schutzstation Wattenmeer sperrten die Fundstelle ab. Später untersuchte ein Forscherteam aus Büsum den Kadaver und nahm Proben: Das neun Meter lange Weibchen war geschätzt 2,5 Tonnen schwer. Zwerg- oder Minkwale sind die einzigen heimischen Bartenwale und in allen außertropischen Meeren beheimatet, unter

anderem in der Nordsee und im Kattegat. Tote Zwergwale werden daher fast jedes Jahr irgendwo an der Küste von Nordsee und Wattenmeer angetrieben.

Drei Wochen später wurde ein kleinerer Verwandter, ein Grindwal, angeschwemmt. Das Tier war vermutlich mehrere Tage tot. Grindwale kommen bis zu 30 Grad nördlicher und südlicher Breite in gemäßigten und kalten Gewässern vor. In der Nordsee sind die Pilotwale, wie sie auch genannt werden, weniger häufig anzutreffen. Die Hochseetiere ernähren sich hauptsächlich von Tintenfischen, bis zu

50 Kilogramm pro Tag. Eine „traditionelle“ und blutige Jagd auf Grindwale wird auf den Färöer betrieben. Wegen der hohen Belastung mit Giftstoffen haben die dortigen Gesundheitsbehörden bereits vor zehn Jahren von einem Verzehr der Tiere abgeraten. An der Spitze der Nahrungskette stehend reichern sich in Muskulatur und Leber Schwermetalle sowie im Fettgewebe Umweltgifte wie PCBs an. ■

Der tote Zwergwal trieb schon längere Zeit im Wasser und war entsprechend stark verweset. Die Fundstelle wurde von der Nationalparkverwaltung und uns abgesperrt (Fotos oben und unten).





Ulrike und Walter Gößling

Was bleibt

► Niemand spricht gern über den eigenen Tod. Sicher kommt aber irgendwann der Zeitpunkt, an dem wir uns damit beschäftigen. Mich hat bei unseren langen Spaziergängen einmal eine liebe Freundin gefragt, was mir denn im Leben wichtig sei und was davon bleiben würde. Es war nicht einfach zu beantworten und auch nicht das Ende unserer Gespräche dazu. Ohne Testament tritt die gesetzliche Erbfolge ein. Sie sorgt für die nächsten Familienangehörigen. Aber was ist mit Freunden, was mit Projekten und Aufgaben, die einem am Herzen liegen? Sich damit auseinanderzusetzen und die Entscheidung zu treffen, ein Testament zu machen, kann uns niemand abnehmen.

Zu Beginn der Broschüre „Was bleibt“ schreibt Pfarrer Volker Erbacher von der Stiftung Diakonie Baden: „Vermögen ist ein wunderschönes Wort. Wenn ich es klein schreibe, heißt ‚vermögen‘, ‚etwas können‘, ‚die Möglichkeit haben, etwas zu tun‘. Groß geschrieben meint es mein Sparbuch, meinen Familienschmuck oder meine Eigentumswohnung. Mein Vermögen ist also die Summe

meiner Möglichkeiten, etwas zu gestalten. Zum Guten. Oder zum Schlechten. Klug oder dumm. Für mich oder für andere. Um dieses ‚Vermögen‘, um die ‚Summe der Möglichkeiten‘ geht es in meinem Testament. Dass mit meinem Vermögen am Ende meiner Zeit das Richtige geschieht, ist nicht selbstverständlich. Ich will dafür sorgen, dass nichts, was mir wichtig ist, übersehen wird und dass ich die nicht vergesse, die mir am Herzen liegen.“ Mich hat diese Aussage so angesprochen, dass ich sie hier zitiere und auch den Titel der Broschüre für diesen Text entlehnt habe.

Ein Vermächtnis wirkt weiter

Was bleibt denn von dem, was uns im Leben wichtig war? Ulrike Gößling, die sich seit Ende der 1970er Jahre gemeinsam mit ihrem Mann Walter bei der Schutzstation engagiert hat, hat die Frage für sich beantwortet: „Als nach Walters Tod 2008 Freunde der Schutzstation eine Stiftung gründen wollten, um die ehrenamtliche Naturschutzarbeit des Vereins

zu unterstützen, habe ich mich gerne beteiligt. Ich habe dies auch im Andenken an Walter getan. So lebt sein Engagement für das Wattenmeer und die Schutzstation fort.“ Sie hat einen Teil des Erbes ihres Mannes an die STIFTUNG Schutzstation Wattenmeer weitergegeben. „Walter und ich haben über 14 Jahre das Zentrum der Schutzstation in Friedrichskoog betreut. [...] [Hier] habe ich gelernt, wie wichtig für junge Menschen der Einsatz im praktischen Naturschutz ist. Sie sind häufig zum ersten Mal in ihrem Leben wirklich für sich verantwortlich und können Projekte eigenständig durchführen. Das ist für viele eine wichtige Erfahrung.“ So wirkt das Vermächtnis ihres Mannes weiter.

Welche Spuren man hinterlassen möchte, kann ganz unterschiedlich sein. Das Weltnaturerbe Wattenmeer braucht langfristigen und nachhaltigen Schutz. Wenn Sie der Stiftung ein Vermächtnis, ein Erbe oder eine Schenkung geben wollen, wird dieses Vermögen vollständig für den Schutz des Wattenmeers eingesetzt. Auch wenn Ihnen ein bestimmtes Projekt besonders am Herzen liegt, sprechen Sie uns gerne an. Der Vorsitzende der Stiftung Christof Goetze (Tel. 04841 / 668546, stiftung@schutzstation-wattenmeer.de) und seine beiden VorstandskollegInnen stehen Ihnen für ein persönliches Gespräch zur Verfügung. Die STIFTUNG Schutzstation Wattenmeer will diesen einmaligen Lebensraum auch für künftige Generationen bewahren. ■

Henriette Berg



Der Stiftungskalender
im Format 34,5 x 34,5 cm
kann für 17,50 Euro zzgl. Versand
bestellt werden bei:

Schutzstation Wattenmeer
Hafenstr. 3, 25183 Husum

info@schutzstation-wattenmeer.de





Naturschutzaktion gegen invasive Cranberrys

Jeder konnte mitmachen

► In großem Stil angebaut werden Cranberrys eigentlich an der Ostküste Nordamerikas. Seit einigen Jahren überwuchert die Großfrüchtige Moosbeere, wie sie auf Deutsch heißt, nun die Bodenvegetation in Sylter Schutzgebieten.



Die Schutzstation Wattenmeer startete auch in diesem Herbst wieder eine Mitmachaktion, um die Cranberrys per Hand aus den Dünentälern zu zupfen. „2015 haben wir mit der Genehmigung des Kreises ein Pilotprojekt begonnen, um mit Hilfe von Freiwilligen die Pflanzen zu entfernen“, berichtet unser Stationsleiter Dennis Schaper auf Sylt.

Bei dem Vorhaben geht es nicht nur darum, Mittlerem Sonnentau und Zwergbinsen im nächsten Jahr wieder bessere Wachstumschancen zu geben. „Wir wollen auch erproben, ob wir mit dieser Methode die Cranberrys dauerhaft aus dem Gebiet entfernen können“, erläutert er. Die Chancen stehen nach dem heißen Sommer nicht schlecht.

„Auf der Fläche sind deutlich weniger Großfrüchtige Moosbeeren als in den vergangenen Jahren zu sehen“, sagt Dennis.

Mit Neoprenhandschuhen gegen Nässe geschützt ging es hinaus in die Dünen auf der Suche nach den Pflanzen. Insgesamt fünf Arbeitseinsätze fanden im Oktober und November statt.

Dem Mitmachaufruf in Zeitung und sozialen Medien sowie der Berichterstattung in Radio und Fernsehen folgten viele Einheimische und Urlauber. Ein angenehmer Nebeneffekt der Aktion für die Teilnehmer: Die gesammelten Beeren konnten fürs eigene Müsli mitgenommen werden... ■

Helfen Sie uns, das Wattenmeer zu bewahren!

► Das Wattenmeer ist einer der wertvollsten und faszinierendsten Naturräume.

Klimawandel und Meeresspiegelanstieg bedrohen das Weltenerbe in seiner Existenz: Wattflächen, Strände und Dünen mit ihrer einmaligen Tier- und Pflanzenwelt können verlorengehen; höher auflaufende Sturmfluten gefährden die hier lebenden Menschen.

Auch die anderen Herausforderungen sind groß: Die Fischerei muss naturverträglicher werden, der Tourismus mit den Schutzziele

vereinbar bleiben. Großprojekte wie Offshore-Windparks und ihre Kabel sind mit Naturschutzbelangen abzuwägen.

Wir haben in den letzten Jahrzehnten immer wieder wegweisende Anstöße gegeben – von der Idee eines Nationalparks bis hin zum Walschutzgebiet. Damit wir uns auch künftig für ein lebendiges Wattenmeer mit Strandflieder, Seeschwalben oder Kegelrobben einsetzen können, bitten wir Sie um Unterstützung. ■

Spendenaktion:
Wattenmeer bewahren

Nord-Ostsee-Sparkasse
IBAN: DE 47 2175 0000 0000 0062 62
SWIFT (BIC): NOLADE21NOS

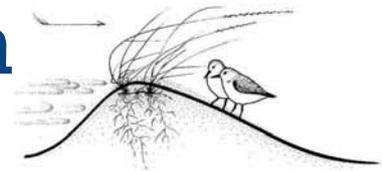




Beim Blåvands Huk (Blauwasserhaken) beginnt das Wattenmeer.
Foto oben und Abbildung unten aus dem Inhalt des Buches

Neu erzählt:

Die Geschichte der Dünen am Wattenmeer



► Was wäre ein Urlaub am Strand ohne die Dünen im Hintergrund? Zumindest wäre dann der Parkplatz näher am Wasser, mag so manch einer denken und sich beeilen, die sandige Hügellandschaft schnell zu durchqueren. So finden Dünen oft nur wenig Beachtung; doch das tut ihnen Unrecht, denn sie können erstaunliche Geschichten vorweisen.

Diese Geschichten erzählen Karsten Reise und Alex MacLean auf 194 Buchseiten und einer Flugreise vom nördlichen Ende des Wattenmeeres in Blåvands Huk in Dänemark bis zum Strand von St. Peter-Ording. Aus der Vogelperspektive offenbaren sich die Geschichten der Dünen am besten: Der Meeresbiologe und langjährige Leiter der Wattenmeerstation des Alfred-Wegener-Instituts in List (Sylt) berichtet vom Werden und Vergehen der Dünen am Strand, von den Wanderungen der Sandberge und von den

Pflanzen und Tieren, die dort zu finden sind. Dünen erzählen aber auch vom zwiespältigen Verhältnis zwischen den Sandbergen und dem Menschen: Für sie waren Dünen Handelsplatz und Weidefläche, Orte der Inspiration und Erholung, aber auch Kriegsschauplatz. Dünen waren Fluch und Segen zugleich, sie bieten Schutz vor Überflutung und bedeckten Äcker und Siedlungen mit Sand und sind teilweise notorisch reiselustig. Heute sind die meisten Dünen an der Wattenküste gestoppt, nur noch drei einsame Wanderdünen ziehen ihre Bahn über Sylt. Aber wären Dünen in Bewegung nicht ein viel besserer Inselschutz?

Passend dazu hat der Pilot und renommierte Flugfotograf Alex MacLean die einzigartige und abwechslungsreiche Dünenlandschaft des nördlichen Wattenmeeres in 60 kunstvollen Luftbildern festgehalten: Reihenweise liegen dort junge, strahlend weiße Dünen am Strand, werden von Pflanzen übernommen

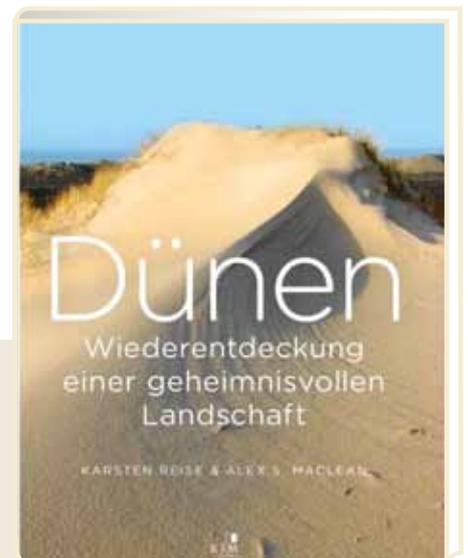
und erscheinen dann leuchtend violett oder in mattem Grün, bis Wind und Wellen hinein-fahren und unvermittelt steile Kliffs in die sanft geschwungenen Hügel schneiden, wo der weiße Sand dann wieder zum Vorschein kommt.

Dieses Buch ist nicht nur eine literarische und fotografische Wiederentdeckung der Dünenlandschaften des nördlichen Wattenmeeres, es ist auch ein leidenschaftliches Plädoyer für deren „Wiederbelebung“.

Felix Oßwald

Karsten Reise, Alex S. MacLean
Dünen. Wiederentdeckung einer geheimnisvollen Landschaft.
190 Seiten

Erschienen 2018 im
Kjm Klaas Jarchow Media Buchverlag.
22,00 €
ISBN: 9783961940196





Naturerlebnis- Wochenenden 2019

Jetzt anmelden!

► Ein vielseitiges Seminarprogramm bieten wir auch im nächsten Jahr auf Hallig Langeneß und am Leuchtturm Westerhever an. Besonders beliebt sind unsere Naturfoto-Workshops im August, für die schon einige Anmeldungen vorliegen. Umgehend reservieren sollte man sich seine Teilnahme an den Vogelzugwochenenden am Leuchtturm. ■

Weitere Informationen unter:

[www.schutzstation-wattenmeer.de/
veranstaltungen/seminare/](http://www.schutzstation-wattenmeer.de/veranstaltungen/seminare/)

Titelbild:

Herbststurm Elena auf dem Kniepsand vor Amrum am 21. September. (Foto: Rainer Schulz)

Impressum & Kontakt

V. i. S. d. P.:
Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer e. V.
Hafenstr. 3, 25813 Husum
info@schutzstation-wattenmeer.de
www.schutzstation-wattenmeer.de
Tel.: 04841 / 6685 - 46
Fax: 04841 / 6685 - 39

Redaktion: Christof Goetze, Rainer Schulz

Mitarbeiter dieser Ausgabe: Henriette Berg, Rainer Borchering, Lothar Koch, Esther Lutz, Felix Oßwald, Dennis Schaper, Katharina Stephan

Fotos: Sabine Gettner (11o, 11u), Ulrike Gößling (12), Christof Goetze (7l, 5ml, 5ul, 5uml), Esther Lutz (13o, 13ml) Rainer Borchering (8o, 8u, 9o, 10o, 10ul, 10ur), Stefanie Knye (16or, 16ur), Lothar Koch (3o), Alex McLean (14o), Björn Marten Philipps (6ol, 6oro, 6oru), Rainer Schulz (Titelbild, 15ol, 16ol, 16ul, 16ur, 16ml), Melanie Steur - Erlebniszentrum Naturgewalten (15u), Katharina Stephan (7o), Hannah Wehnes (6u), Archiv Schutzstation Wattenmeer

Graphik und Gestaltung: Regina Altenkirch, Uli Heid
www.design-network.de

Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag enthalten

Druck: klimaneutral, mineralölfreie Farben auf 100 % Recycling-Papier

Spendenkonto:

Nord-Ostsee-Sparkasse
IBAN: DE 47 2175 0000 0000 0062 62
SWIFT (BIC): NOLADE21NOS

Stiftungs-Konto:

Nord-Ostsee-Sparkasse
IBAN: DE14 2175 0000 0106 1762 66
SWIFT (BIC): NOLADE21NOS

Europaweit einzigartiger Walpfad auf Sylt fertiggestellt

Attraktives Entdeckungsziel für Radler an der Insel-Westseite

► Auf Sylt wurde jetzt der komplette Walpfad der Öffentlichkeit vorgestellt. Zu den seit 2016 vorhandenen Elementen sind nun zwölf weitere hinzugekommen. 22 interaktive Module bieten entlang der Westseite der Insel Wissenswertes über Schweinswale, die Ökologie des Sylter Walschutzgebietes und informieren über Nationalpark sowie Weltnaturerbe. Der Walpfad ist Teil des Besucherinformationssystem (BIS) im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer.

Die Firma NaturErleben aus Kiel konzipierte den attraktiven Nordsee-Lehrpfad gemeinsam mit einer Expertengruppe des LKN, der Schutzstation Wattenmeer und dem Zentrum für Naturgewalten Sylt. Überwiegend wurden Infopulte aus Spezialmaterial hergestellt, die optisch das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen und sich an der sturmreichen Sylter Westküste behaupten können.

Das Projekt geht über die normale Beschilderung eines Naturschutzgebietes weit hinaus. „Die individuelle, interaktive Ausführung jeder einzelnen Infosteile machen dieses Projekt zu einem einzigartigen ‚Kleinwal-Lehrpfad‘ an Europas Küsten“, sagte Lothar Koch, der bereits vor 18 Jahren die Schutzstation-Forderung nach mehr Information am Walschutzgebiet formulierte.

„Auf Sylt gibt es jetzt ein attraktives Entdeckungsziel für Radler an der Insel-Westseite. Einmal mehr eine Gelegenheit, das Auto am Appartement stehen zu lassen“, so der Biologe weiter. Der Walpfad ist auf Erweiterung ausgelegt und kann von Inselgemeinden und -unternehmen um eigene Skulpturen und Audioelemente im Promenadenbereich ergänzt werden. Außerdem eine Chance für die Sylter Gemeinden, die offizielle Schirmherrschaft für den Wal- und Meeresschutz im noch relativ ungeschützten 150-Meter-Strand-Streifen zu übernehmen. ■





September-Sturm und November-Blüte im Weltnaturerbe

► Der erste Herbststurm zog mit 100 Stundenkilometern bereits Ende September über den Nationalpark Wattenmeer. Wo es möglich war, drängten sich Vogelgruppen dicht an dicht auf etwas geschützteren Rastplätzen. Manche Alpenstrandläufer oder Sandregenpfeifer trotzten aber den Sandschwaden, um im Flachwasser nach Nahrung zu suchen. Höchste Zeit, um letzte

Fettreserven anzulegen und sich auf den Flug in den Süden zu machen.

Nach dem trocken-heißen Sommer sind die Pflanzen der Salzwiesen in diesem Jahr besonders früh verblüht und verdorrt. Wie manche Bäume im Binnenland scheinen jetzt einige Arten ihre Blüte noch einmal nachholen zu wollen. Insbesondere in höheren sandigen Bereichen blühten Anfang November große Bestände des Meersens, einige Gänsesideln und sogar die Strandgrasnelke, die normalerweise im April oder Mai zu sehen ist. ■



► Die 13-jährige Hannah Knye wollte etwas Praktisches gegen die Müll-Belastung der Nordsee tun. Sie schrieb in ihrer Jahresarbeit an der Freien Waldorfschule Sorsum nicht nur über die Meeresverschmutzung. Hannah bastelte fleißig Karten und Stofftiere, die sie auf Basaren verkaufte, um das Geld für eine Strand-Müll-Box zusammenzubekommen (siehe „wattenmeer“ 2|18).

Bei ihrem Nordseeurlaub auf Föhr konnte sie nun „ihre“ Box mit selbstgesammeltem Strandmüll einweihen. Wir danken Hannah ganz herzlich für Ihr tolles Engagement! ■

