



Nationalpark Nachrichten

Informationsblatt aus dem Nationalparkamt Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

7-8/2002

Ich blicke aufs Watt.



Dr. Ursula Siebert ist Tierärztin und arbeitet am Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ) in Büsum, einer Außenstelle der Uni Kiel. Seit 1996 leitet sie dort die Arbeitsgruppe „Ökologie der Vögel und Säugetiere“.

Ich habe zwei Jahre in Frankreich studiert, in Nantes, was ja in der Nähe vom Atlantik liegt, und habe dort Kontakt mit dem marinen Milieu bekommen. Dann hab ich in Brüssel promoviert. In Gießen hab ich eine Fachtierarztausbildung in Pathologie gemacht und eine andere in Wildtierbiologie. Fachtierärzte für Wildtierbiologie gibt es in Deutschland nur ganz wenige. Ich selbst muss die Ausbildung noch mit der Prüfung abschließen. Ich dachte eigentlich, während meiner Schwangerschaft hätte ich Zeit dazu, aber das ging dann doch nicht. Mein Sohn heißt Malik, „Meereswelle“ auf Grönländisch, er ist andert-halb Jahre alt.

Seit 1996 bin ich hier im FTZ. Die Atlantikküste in Frankreich oder die Pazifikküste Kaliforniens haben vielleicht noch etwas Wilderes und Aufregenderes für mich. Aber gerade wenn wir beim Seehundfangen sind, und dann geht das Meer weg und auf einmal siehst du die ganzen Sandbänke und Westerhever, das ist wirklich schön.

Ich denke, dass die Reaktion auf das Seehundsterben in Deutschland angemessen ist. In Holland heißt es, dass die Deut-

schen und die Dänen sich da so wenig drum scheren würden. Aber ich denke, dass sowohl die Dänen als auch die Deutschen sehr angemessen reagieren, weil sie sich eben Pläne für den schlimmsten Fall machen, aber keine Hysterie verbreiten. Wir hatten hier schon Anrufe, wo Leute aus dem Inland gefragt haben, ob sie noch mit ihrem Hund an die Nordsee fahren können. Ich habe sie dann erst mal auf den Leinenzwang im Nationalpark aufmerksam gemacht.

Epidemien gehören im Wildtierbereich mit Sicherheit zu den natürlichen Phänomenen. Was natürlich genau geprüft werden muss, ist, inwieweit anthropogene Einflüsse Schuld daran haben. Zum Beispiel dass diese Seuche schon zum zweiten Mal auf der gleichen Insel ausgebrochen ist, lässt natürlich Fragen aufkommen: Ist dort irgendwo ein Virusreservoir? Das wird auch schon geprüft. Wir waren gerade in Dänemark im Urlaub, und da war ich schockiert über die Dichte von Nerzfarmen in dem Gebiet und wie nah die am Meer waren. Nerze haben eine sehr hohe Durchseuchung mit Staupe. Für mich ist es absolut plausibel, dass auf diesem Wege im-

mer wieder was in die Wildtierpopulation eingetragen werden könnte.

Es ist schon auffällig, dass die Staupe-epidemien immer in Gewässern aufgetreten sind, die eine relativ hohe Schadstoffbelastung haben. Man weiß durch serologische Untersuchungen, dass die Tiere in weniger belasteten Gewässern zwar durchaus mit dem Virus konfrontiert sind, aber nicht daran erkranken. Zum Beispiel hat man in der Arktis viele Tiere getestet, sowohl Robben als auch Wale, und da haben sehr viele Antikörper. Auch 50 % von unseren Schweinswalen haben Antikörper gegen CDV und DMV (Hundestaupe/ Canine Distemper Virus und Dolphin Morbillivirus), das heißt, sie sind mit dem Virus in Kontakt gekommen. Aber wir haben bisher noch nie eine Staupeinfektion bei Schweinswalen nachgewiesen. Man kann auch, wie bei einer Impfung, mit dem Virus in Kontakt kommen und Antikörper aufbauen, aber nicht daran erkranken.

► Fortsetzung nächste Seite

Ich habe über die Schadstoffbelastung von Schweinswalen in Nord- und Ostsee promoviert, speziell die Belastung mit Quecksilber. Wir haben nachweisen können, dass Tiere mit höherem Quecksilbergehalt häufiger Lungentzündung haben und einen schlechteren Ernährungszustand.

Man kann vermuten, dass es bei Seehunden ähnliche Zusammenhänge gibt, aber das ist noch nicht untersucht worden. Es hat mich sowieso erstaunt, als ich hier anfang, wie wenig bei den Seehunden dauerhaft untersucht wurde. Man denkt, man weiß seit dem Seehundsterben alles, aber das ist überhaupt nicht so. Wahrscheinlich denken auch die Bundesministerien so und halten die Forschung an Seehunden inzwischen schon für eine Monitoringaufgabe, also für Ländersache. Und die Länder haben wenig Geld.

Es war ja auch in dem Seehund-Informationsgespräch im Nationalparkamt interessant, dass der Vorwurf kam: Ja, was haben denn die Forscher eigentlich seit dem letzten Seehundsterben gemacht? Da ist klar geworden, dass die Öffentlichkeit im Grunde davon ausgeht, dass die Forscher seit Jahren intensiv am Seehund forschen.

Am dringlichsten aus Forschungssicht ist es, den Gesundheitszustand der Seehunde wesentlich genauer beurteilen zu können. Seit Jahren beschränken wir uns vor allem auf Sektionen toter Seehunde. Wir müssen aber das Immunsystem genauer beurteilen, die Schadstoffbelastung besser kennen und mehr über den Lebensraum und die Nutzung des Lebensraumes herausfinden, um Konflikte mit menschlicher Nutzung - Fischerei, Offshore-Windkraft - besser beurteilen zu können.

Es ist erstaunlich, dass selbst Fachleute davon ausgehen, dass beim Seehund viel gemacht worden ist, weil es damals die Seuche gab. Die Schwierigkeit war, dass die Tiere sich so wunderbar schnell erholen haben. Das hat der Wissenschaft im Grunde nicht gut getan. Forschungsgelder zu kriegen, das ist nicht so einfach beim Seehund. Würde man nicht denken.

Tabelle: Beispiele für Morbillivirus-Epidemien bei Meeressäugern.

Seehunde, Viren und Epidemien

Seit Mai dieses Jahres wurden im Kattegat und Skagerrak 1.162 (Stand 8. Juli 2002) tote Seehunde gefunden, bei denen das Seehundstaupevirus (*Phocine Distemper Virus*, PDV) als Ursache der Erkrankungen nachgewiesen wurde. Das deutsche Wattenmeer wurde bisher vom Ausbruch einer Seehundstaupe-Epidemie verschont. Allerdings wurden auf den niederländischen Inseln Vlieland und Terschelling insgesamt vier Seehunde tot gefunden, die mit PDV infiziert waren. Ob es im schleswig-holsteinischen Wattenmeer zu einem Massensterben kommen wird und wie viele Tiere in diesem Fall betroffen wären, ist offen.

Die Seehundstaupe hatte 1988 eine Epidemie ausgelöst, bei der 60 % der Seehundpopulation im Wattenmeer verendeten, insgesamt 8.600 Tiere. Der Bestand hat sich jedoch anschließend schnell erholt. Bei Zählungen im Wattenmeer wurden im vergangenen Jahr etwa 20.000 Seehunde gesichtet, davon 7.500 in Schleswig-Holstein.

Das PDV ist eng verwandt mit der Hundestaupe. Es gehört zu den Morbilliviren, zu denen auch Masern und die Rinderpest zählen. Staupeviren waren schon mehrfach Auslöser von Epidemien bei Meeressäugern. Bei diesen Seuchenzügen starb meist etwa die Hälfte der Population der betroffenen Robben- oder Delfinart. „Mir ist kein Fall

bekannt, bei dem ein ganzer Bestand ausgerottet worden wäre“, sagt Dieter Adelung, Ökologieprofessor in Kiel. „Es blieben immer einige Tiere übrig, die Antikörper gegen die Seuche gebildet hatten und immun waren.“

Morbilliviren werden durch Tröpfcheninfektion (Niesen, Körperkontakt) von Tier zu Tier weitergegeben. Eine Epidemie droht, wenn eine Population mit einem Virus infiziert wird, mit dem sie noch nie oder seit Generationen nicht mehr in Berührung gekommen ist. Die Tiere besitzen dann keine Abwehrstoffe (Antikörper) gegen das betreffende Virus. Nach überstandener Infektion sind die Tiere jedoch einige Jahre durch Antikörper geschützt. Das war nach der Seehundepidemie 1988 der Fall. In den ersten Jahren danach wurden noch bei allen Seehunden Antikörper gegen PDV festgestellt. Die Zahl der Tiere mit PDV-Antikörpern nahm jedoch mit der Zeit ab, bis schließlich die Population nahezu ausschließlich aus Tieren bestand, die nach der Seuche geboren waren und daher keine Antikörper besitzen. Allerdings gibt es zusätzlich zur Antikörperbildung auch andere Formen der Immunisierung.

„Staupe-Erreger werden offenbar immer wieder zwischen verschiedenen Meeressäugerarten und auch Landsäugetieren wechselseitig übertragen“, erklärt Timm Harder vom veterinärmedizinischen Landeslabor Schleswig-Holstein in Neumünster. Der Virologe forschte jahrelang an Morbilliviren. Als Beispiel für eine Staupe-Epidemie unter Landsäugetieren nennt er das Löwensterben in der Serengeti im Jahr 1994. „Damals starben 70 % der Löwenpopulation in dem betroffenen Gebiet an der Hundestaupe“, berichtet Harder.



Diese Robbe und ihr respekt einflößender Freund Leo müssen die Staupeviren nicht fürchten, die ihren „Artgenossen“ in freier Wildbahn so schwer zu schaffen machen.

Tierart	Zeitraum	Ort	Virus	Quelle
Krabbenfresser-Robbe (<i>Lobodon carcinophagus</i>)	1955	Antarktis	<i>Canine Distemper Virus</i> (CDV)	► Bengston JL et al. (1991): Antibodies to canine distemper virus in Antarctic seals. <i>Marine Mammal Science</i> 7:85-7
Großer Tümmler (<i>Tursiops truncatus</i>)	1987/88	Atlantikküste USA	<i>Dolphin Morbillivirus</i> , <i>Porpoise Morbillivirus</i>	► Kennedy S (1998): Morbillivirus infections in aquatic mammals. <i>Journal of Comparative Pathology</i> 119(3):201-205
Großer Tümmler (<i>Tursiops truncatus</i>)	1993-94	Golf von Mexiko	<i>Porpoise Morbillivirus</i>	► Kennedy S (1998): Morbillivirus infections in aquatic mammals. <i>Journal of Comparative Pathology</i> 119(3):201-205
Baikalrobbe (<i>Phoca siberica</i>)	1987/88	Baikalsee	<i>Canine Distemper Virus</i>	► Osterhaus A et al. (1989): Distemper virus in Baikal seals. <i>Nature</i> 338:209-10
Seehund (<i>Phoca vitulina</i>)	1988	Deutsche Bucht, Ostsee	<i>Phocine Distemper Virus</i> (PDV)	► Osterhaus A (1989): A morbillivirus causing mass mortality in seals. <i>Vaccine</i> 7:483-4
Streifendelfin (<i>Stenella coeruleoalba</i>)	1990-92	Westliches Mittelmeer	<i>Dolphin Morbillivirus</i>	► Kennedy S (1998): Morbillivirus infections in aquatic mammals. <i>Journal of Comparative Pathology</i> 119(3):201-205
Mönchsrobbe (<i>Monachus monachus</i>)	1997	Westafrikanische Küste, Mauretanien	<i>Monk Seal Distemper Virus</i>	► Osterhaus A et al. (1997): Morbillivirus in monk seal mass mortality. <i>Nature</i> 388, 838-839
Kaspischer Seehund (<i>Phoca caspica</i>)	2000	Kaspisches Meer	<i>Canine Distemper Virus</i>	► Kennedy S et al. (2000): Mass Die-Off of Caspian Seals Caused by Canine Distemper Virus. www.cdc.gov/ncidod/eid/vol6no6/kennedy.htm#6

Krankheiten und Seuchen müssen als normale Ereignisse in einer Population betrachtet werden. Der Krankheitserreger, ob Virus, Bakterium oder Pilz, ist ein Parasit, dem in erster Linie an seiner Vermehrung und Verbreitung gelegen ist, wobei er seinem Wirt schaden kann. Ein Parasit, der seine Wirtspopulation auslöscht, würde sich aber seiner Lebensgrundlage berauben. Deshalb haben sich im Laufe der Evolution bei Parasiten und ihren Wirten Mechanismen ausgebildet, die dafür sorgen, dass in der Regel nach einem Seuchenzug eine Gruppe immuner Individuen zurückbleibt und eine neue Population aufbaut.

Für Menschen ist das Seehundstaupevirus ungefährlich. Hunde und Katzen erkranken ebenfalls nicht an der Seehundstaupe, können sie jedoch möglicherweise übertragen. Deshalb sollte man seine Vierbeiner von toten Seehunden fernhalten. Wer eine tote Robbe findet, informiere bitte den nächsten Seehundjäger, den NationalparkService oder die Polizei.

Auf der Internetseite des Nationalparkamtes gibt es aktuelle Informationen zum Seehundsterben: www.wattenmeer-nationalpark.de.

Sylter Artenvielfalt

Die Zahl des Tages: 537! So viele Tier- und Pflanzenarten fand eine Gruppe von 30 Wissenschaftlern an einem einzigen Tag am Nordende von Sylt. Entlang einer gedachten, sechs Kilometer langen Linie von der 34 Meter hohen Wanderdüne über den Lister Kooog und das Watt bis auf 34 Meter Wassertiefe im Lister Tief waren die Forscher am 8. Juni acht Stunden lang mit Fernglas, Schaufel und Kescher, zu Fuß und per Schiff, unterwegs.

Die Aktion wurde von der Projektgruppe des geplanten „Maritimen Umwelt- und Erlebniszentrum List“ (MUEZ) initiiert, dessen Ausstellung sich mit der Biodiversität unserer Küste beschäftigen wird. Anlass war der „Tag der Artenvielfalt“ am 8. Juni, den die Zeitschrift GEO ins Leben gerufen hat. Institute, Schülergruppen und andere Naturfans waren aufgerufen, die Wildnis vor der Haustür zu entdecken. „Eine Beteiligung am Tag der Artenvielfalt passte also prima in unser Konzept“, erklärt Matthias Strasser, Koordinator der „Projektgruppe MUEZ“. In der Projektgruppe arbeiten die Gemeinde List, das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung (AWI) List, Nationalparkamt, NationalparkService gGmbH, der Landschaftszweckverband Sylt sowie die Naturschutzverbände NABU, Schutzstation Wattenmeer, Söl'ring Förriining und Naturschutzgemeinschaft Sylt zusammen. Geplant ist ein modernes Infozentrum, das den Besuchern zeigt, was Biodiversität auf Sylt und im Wattenmeer-Nationalpark bedeutet und ihnen dabei auch das Leben der Schweinswale im Walschutzgebiet nahe bringt. Mehr zum MUEZ: www.muez.de.

Die artenreichste Gruppe im Watt und Wasser sind die Würmer. Im Schllick leben Hunderte von Ringelwürmern, Plattwürmern und Schnurwürmern, von denen die meisten mikroskopisch klein sind. An Land und im Süßwasser bilden Insekten und Spinnen die höchsten Artenzahlen.

Laut Schätzungen gibt es weltweit etwa 35 Millionen Tier- und Pflanzenarten, von denen jedoch erst 1,5 Millionen beschrieben sind.

Watt statt Uni

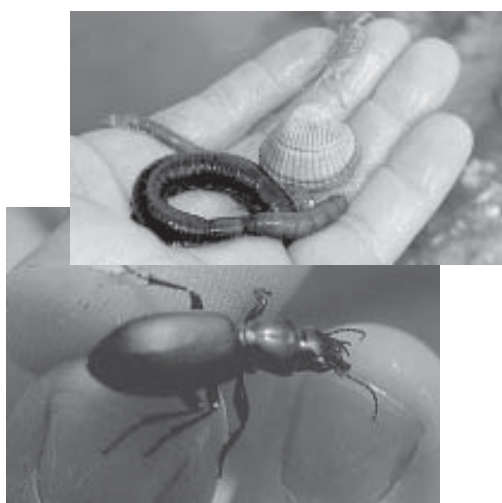


Fußwaschen nach der Wattwanderung: Martina, Insa, Kerstin, Ingrid und Ulrike. Kleines Bild: Bärbel.

„Ich glaube, dass sich viele Menschen umweltfreundlicher verhalten würden, wenn sie mehr über die Folgen ihres Handelns wüssten“, ist Kerstin Jeske überzeugt. Die Soziologiestudentin ist eine der sechs Teilnehmerinnen des von der Commerzbank gesponserten „Praktikum für die Umwelt“ im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Sie arbeitet im Naturzentrum in Braderup auf Sylt.

Die zwölfte Generation der Commerzbank-Praktikantinnen hat ihren Dienst im Nationalpark begonnen. Dank des Sponsorings können jedes Jahr 60 junge Leute, hauptsächlich Studenten, in 27 Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservaten in Deutschland für drei bis sechs Monate praktische Erfahrungen in Naturschutz und Umweltbildung sammeln. Für viele ist dies der Einstieg ins Berufsleben. Für die Schutzgebiete sind sie eine wertvolle Verstärkung während der Saison.

Insa Preiss, die im Naturzentrum Norddorf auf Amrum arbeitet, ist eine Ausnahme: sie hat das Studium noch vor sich. „Ich wollte unbedingt an die Nordsee“, erzählt sie. Im Naturzentrum der Hallig Langeness arbeitet Ulrike Gründel, die in Bernburg in Sachsen-Anhalt Naturschutz studiert. Die Biologin Bärbel Eisenblätter unterstützt das Team des NationalparkService auf der Hamburger Hallig bei geführten Halligrundgängen und Brutvogelkartierungen. Ingrid Gilly, ebenfalls Biologin, stellt im Nationalparkamt eine Dokumentation über die zeitliche Veränderung der Nährstoffeinträge, der Schadstoffbelastung und anderer Messwerte im Wattenmeer zusammen. Für Martina Hagemann, die Schülergruppen durch das Multimar Wattforum führen wird, ist die Arbeit eine Vorbereitung auf ihren Beruf als Lehrerin.



List hat mehr zu bieten als Gosch: Artenvielfalt vom Wattwurm (oben) bis zum Wiesenaufkäfer *Carabus problematicus* (unten).

Jagdverbot im Nationalpark bleibt bestehen

Wasservögel können aufatmen. Sie wurden im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer vor drei Jahren zum letzten Mal bejagt. Einem Antrag auf eine Ausnahmeregelung vom allgemeinen Jagdverbot, den der Verein der Elbjäger vor zwei Jahren gestellt hatte, stimmte das Nationalparkamt nicht zu. Die Elbjäger zogen daraufhin vor Gericht. Nach einem Ortstermin am 26. Juni verkündete das Verwaltungsgericht Schleswig sein Urteil: die Jagd führe zu einer

nachhaltigen Störung des Schutzgebietes und sei damit unzulässig.

Die Jagd auf Wasservögel ist durch das neue Nationalparkgesetz seit Ende 1999 generell verboten. Die Elbjäger waren ein Sonderfall, weil die Wattflächen im südlichsten Teil des Nationalparks früher von der Bundesforstverwaltung langfristig an diese Jagdgemeinschaft verpachtet worden waren.

Vor 20 Jahren schossen rund 500 Jäger im Nationalpark Gänse und Ernten - nun sind es null; endgültig.

Bildungshungrige Austernfischer

Austernfischer brüten auf dem Dach der Herrmann-Tast-Schule in Husum. Es ist ein Pärchen, das jedes Jahr auf der HTS brütet. Wenn die Küken größer sind, helfen der Hausmeister und Herr Twenhöven, das Nest herunter zu tragen. Die Küken sind Nestflüchter. Die Eltern der Küken suchen kein Fressen für die Kleinen, sondern holen nur für sich Nahrung. Da sie Nestflüchter sind und aus dem Nest raus-



laufen, haben sie manchmal Glück, dass sie ein paar Insekten finden. In Kiel bei der Uni auf dem Dach der Mensa II gibt es auch Dach- . B. die Sturmmöwe hat es Jahr 40 Nester. Die Silbermöwe hat 3 Nester, aber in Kiel brütet kein Austernfischer auf dem Dach.

Anna-Mareike Timm, 11 Jahre; Zeichnung: Benjamin Scher, 11 Jahre

Landesamt für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Postfach 160, 25829 Tönning

PVSt, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt, C45854

Zwischen Multimar und Multimedia

Petra Bengsen arbeitet in der Verwaltung des Multimar Wattforums. Sie wirkt unter anderem bei der Haushaltsplanung, der Kontoführung und der Auftragsvergabe mit. Daneben hält sie laufend Kontakt zu Tourismus- und Freizeiteinrichtungen. Es kommt auch vor, dass die Diplom-Betriebswirtin eine Rallye durch die Ausstellung oder einen Kindergeburtstag organisiert. „Die Arbeit bedeutet mir sehr viel. Ich schätze daran besonders die netten Kollegen“, erklärt die 32-Jährige, die seit drei Jahren im Multimar arbeitet.

Eckehard Bockwoldt war der erste Mitarbeiter des Multimar. Seit 1993, als es das Haus noch gar nicht gab, ist er mit der Planung des „Zentrums für Wattenmeer-Monitoring und Information“, so der damalige Arbeitstitel, beschäftigt. Eckehard Bockwoldt wurde beauftragt, ein Konzept für dieses moderne Informationszentrum zu erarbeiten und den Architektenwettbewerb auszuschreiben. Beides war, wie man sieht, ein Erfolg. Als stellvertretender Leiter ist Eckehard Bockwoldt heute zuständig für den Bereich der Umweltbildung im Multimar. Im Moment bestimmt das neue Walhaus seinen Arbeitsalltag. Er entwirft gemeinsam mit einer Designerin die Ausstellungselemente. Im Herbst soll das Walhaus eröffnet werden. Als ausgebildeter Biologie- und Erdkundelehrer möchte Bockwoldt mit modernen Methoden Wissen vermitteln: „Dazu haben wir im Multimar ganz andere Möglichkeiten als in der Schule.“

Für die Öffentlichkeitsarbeit des Multimar ist

Claas Hammes zuständig. Er verfasst Pressemitteilungen, organisiert Veranstaltungen und kümmert sich um die Sponsoring-Partner. „Es war immer mein Traum, im Naturschutz tätig zu sein“, erzählt der 32-Jährige, der in Hamburg Holzwirtschaft studiert hat. Seine Diplomarbeit verfasste er im Müritznationalpark. Anschließend arbeitete er in der Öffentlichkeitsarbeit der Holzwirtschaft, unter anderem auf der Expo, und in einer PR-Agentur. Im Multimar könne er „seine Erfahrungen aus der Wirtschaft im Naturschutz einbringen“, versichert er.

Claus von Hoerschelmann ist seit zwei Jahren für die Bereiche Datenmanagement und Multimedia im Multimar zuständig. Außerdem betreut er die Informationstechnik in den Multimar-Büros. Damit ist er „von Spinnennetzen zu Datenetzen“ gewechselt, denn der Diplom-Biologe hat sich während seines Studiums in Kiel hauptsächlich mit Insekten und Spinnen beschäftigt. Bevor er im Multimar arbeitete, begann er 1997 im Nationalparkamt als Datenbankspezialist. Schon bald zog er mit seiner Frau und seinen zwei Kindern von Kiel nach Tönning. „Für die Kinder ist diese Umgebung ziemlich nah am Paradies. Auch wir fühlen uns in Tönning gut aufgenommen.“ Seine naturwissenschaftlichen Wurzeln hat der 41-Jährige nicht vergessen und bietet zum Beispiel regelmäßig insektenkundliche Führungen an.



Dienstbesprechung im Strandkorb: Eckehard Bockwoldt, Claas Hammes, Petra Bengsen und Claus von Hoerschelmann.

Fotokurs im Multimar

In der Nordsee gibt es kleine Haie und dicke Fische. Aber die große Vielfalt des Wattenmeeres liegt im Detail: kleine Seepferdchen, Schnecken und winzige Polypen besiedeln den Meeresboden. Um diese lütten Tiere fotografisch festzuhalten, braucht man eine spezielle Ausrüstung und besondere Technik. Dr. Ulrike von Hoerschelmann gibt vom 15. bis 17. November einen Kurs in mariner Makrofotografie im Multimar Wattforum. Die Teilnahmegebühr beträgt 220 Euro. Weitere Informationen unter 0 48 61/ 96 20-0.

Rufen Sie einfach an

... wenn Ihre Adresse nicht stimmt.
... wenn Sie weitere Interessenten kennen.
... wenn Sie die *Nationalpark Nachrichten* beziehen oder nicht beziehen möchten.

Nationalparkamt, Doris Carstensen,
Telefon 0 48 61 / 616 - 61.

Impressum

Herausgeber:
Nationalparkamt
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer
Schloßgarten 1, 25832 Tönning
Telefon 0 48 61/ 616-0, Fax 0 48 61/ 616 - 69
www.wattenmeer-nationalpark.de

Redaktion:
Dr. Hendrik Brunckhorst, Sina Clorius
Telefon 0 48 61/ 616-32
hendrik.brunckhorst@nationalparkamt.de
Die *Nationalpark Nachrichten* erscheinen zweimonatlich und sind kostenlos.
Abdruck erwünscht, Beleg erbeten.

Auflage: 1.900 Exemplare, gedruckt auf Varius RC bei Eiderstedter Werbepartner GmbH, Garding.
Fotos: Brunckhorst, Clorius, Koop



ist das gemeinsame Logo der deutschen Nationalparke.