



## Nachrichten aus der Salzwiese

„Widuwiduwidu“, flötet es wieder allerorten in der Salzwiese. Die Stimme der Uferschnepfe. Dieser hübsche Watvogel mit dem langen Schnabel war jahrzehntlang ganz aus dem Deichvorland Schleswig-Holsteins verschwunden - bis 1991 die Beweidung der Salzwiesen schrittweise zurückgenommen wurde. 1999 brüteten wieder etwa 100 Uferschnepfenpaare im Vorland (siehe Abbildung).

Die ökologische Bedeutung der Salzwiesen für Vögel, hochspezialisierte Pflanzen und Wirbellose ist seit Jahrzehnten bekannt und war ein wichtiges Argument für die Ausweisung des Nationalparks. Seit die Beweidung zurückgenommen und die Entwässerungsarbeiten in unbeweideten Flächen eingestellt wurden, stieg der Anteil natürlich wachsender Salzwiesen von 1 % (1985) auf 42 % (2002). Die Hälfte der Salzwiesenfläche wird weiterhin intensiv beweidet.

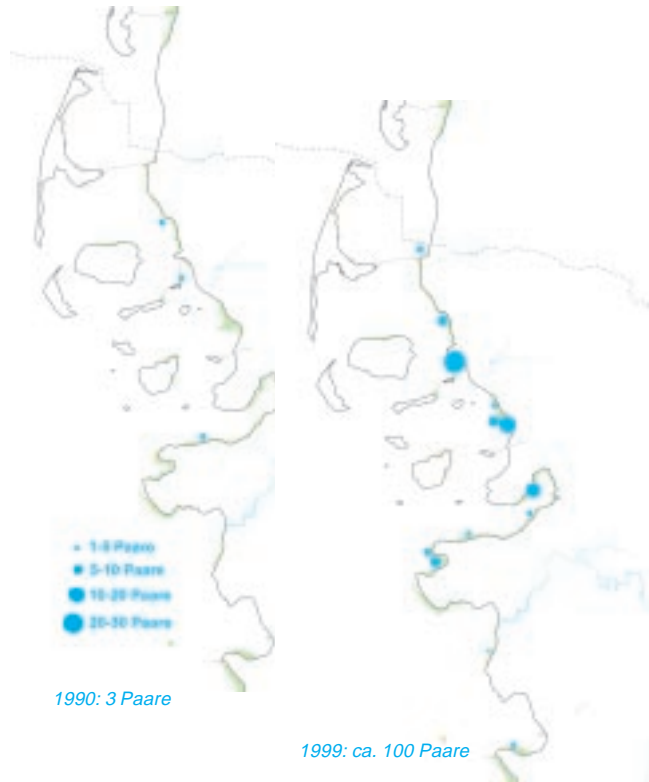
Die Entwicklung ist in vielerlei Hinsicht schneller und positiver verlaufen als von Fachleuten erwartet. Die Salzwiesen werden bunter, die Anzahl der Brutvögel steigt, das Vorland wächst, die Treibselmenge jedoch nicht. Jetzt kommt es darauf an, diese Entwicklung genau zu beobachten und Bedenken auszuräumen. Zum Beispiel die bange Frage, die zur beginnenden Brutzeit immer wieder gestellt wird: Werden die Vögel zwischen all dem Gestrüpp in den unbeweideten Salzwiesen ein Plätzchen finden, um ihr Nest anzulegen? Antwort: sie finden es. Die meisten Vögel freuen sich sogar über den hohen Bewuchs, denn er bietet ihnen Schutz vor Feinden und den neugierigen Blicken von Ornithologen. Die lassen sich trotzdem nicht abschrecken und untersuchen, ob beweidete oder unbeweidete Salzwiesen den Brutvögeln zuträglicher sind.

### Schutz durch hohe Vegetation

Um die Frage zu klären, welche Salzwiese der Brutvogel liebt, hat Bernd Hälterlein, Brutvogelexperte des Nationalparkamtes, alle zugänglichen Veröffentlichungen der vergangenen 15 Jahre über Brutvögel in Wattenmeer-Salzwiesen ausgewertet, insgesamt 22 Arbeiten<sup>1</sup>. Das Ergebnis aller Untersuchungen ist eindeutig: Die meisten Vögel brüten in unbeweideten Salzwiesen. Dies gilt sowohl für die Artenzahl als auch für die Dichte (Brutpaare pro Fläche). Auch der Bruterfolg, also die Anzahl geschlüpfter Küken, ist im unbeweideten Vorland höher. Der Grund: In der höheren Vegetation können die Vögel sich und ihre Nester besser vor Räubern verstecken, es gibt weniger Störungen durch Viehtritt und den Küken steht mehr Insektennahrung zur Verfügung.

Rund 40 Vogelarten profitieren vom Prinzip „Natur Natur sein lassen“. Allen voran der Rotschenkel. Durch die Entweidung stieg die Zahl brütender Rotschenkelpaare zwischen 1991 und 1999 auf der Hamburger Hallig von 35 auf 190. Singvögel lieben ebenfalls den hohen Bewuchs. Rohrammern, Hänflinge und die seltenen Braunkehlchen kommen nur in unbeweideten Salzwiesen vor. Die Vögel benötigen die hohe Vegetation zur Nestanlage und als Singwarten. Auch Enten, wie Schnatter-, Löffel-, Reiher-, Eider- und Brandente bevorzugen unbeweidete Salzwiesen.

Die einzigen Arten, die unbeweidete Salzwiesen meiden, sind Kiebitz, Säbelschnäbler und Küstenseeschwalbe. Säbelschnäbler und Küstenseeschwalben verlagerten ihre Brutkolonien in beweidete Salzwiesen - die auch künftig die Hälfte aller Salzwiesen im Nationalpark ausmachen werden. Ihre Bestände blieben unverändert. Die Zahl der Kiebitze, die auf den Salzwiesen am Festland brüten, verringerte sich von 1990 bis 1999 von 550 auf 400 Brutpaare. Allerdings nahm die Kiebitzpopulation in diesem Zeitraum auch in anderen Gebieten der Westküste ab,



1990: 3 Paare

1999: ca. 100 Paare

Seit nicht mehr alle Salzwiesen beweidet werden, brüten dort wieder Uferschnepfen.

insgesamt von 5000 auf 4000 Brutpaare.

### Das Vorland wächst

Zwischen 1988 und 1996 wuchs die Vorlandfläche um 10 % (Nationalpark Nachrichten 6-7/2001). Sogar in den zehn Naturschutz-Vorrangflächen, wo seit 1995 gar keine Küstenschutzarbeiten mehr stattfinden (auch kein Lahnungsbau!), gab es Flächenzuwachs.

Die Salzwiesen wachsen auch in die Höhe: zwischen 1991 und 2000 um 1,2 Zentimeter auf unbeweideten Flächen, um 0,9 Zentimeter auf beweideten Flächen im Vorland des Sönke-Nissen-Kooges. Auf den Halligen, wo seit über 10 Jahren ebenfalls einige Flächen aus der Beweidung herausgenommen wurden, wuchsen unbeweidete Salzwiesen in den letzten zehn Jahren um 4,0 Zentimeter in die Höhe, beweidete Flächen um 1,2 Zentimeter<sup>2</sup>.

Die Befürchtung, dass durch die höhere Vegetation mehr Treibsel - also das Strandgut aus Pflanzenteilen, Algen, Müll und anderen Materialien, das nach der Flut am Deichfuß liegen bleibt - anfallen würde, erwies sich bisher als unbegründet (siehe Abbildung).





Die Forscher lassen einen Seehund frei, nachdem sie ihn mit einem „Fahrtschreiber“ ausgestattet haben. Foto: Adelong

## Gähntechnik bei Seehunden

Seehunde können uns bald gar nichts mehr verheimlichen. Auf Schritt und Tritt - oder vielmehr: auf Tauchgang und Flossenschlag - werden sie überwacht. Mit kleinen Sendern, die ihnen mit Kunstharzkleber auf dem Rücken befestigt werden. Dazu werden zweimal jährlich einige Seehunde auf Sandbänken eingefangen. Die letzte Fangaktion fand am 17. April auf der Sandbank „Lorenzenplate“ vor der Halbinsel Eiderstedt statt. Mit von der Partie waren Mitarbeiter/innen des Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (FTZ) in Büsum, der Universität Kiel, der Seehundstation Friedrichskoog, des Nationalparkamtes und des Nationalpark-Service. „Das ist harte Arbeit“, versichert Dr. Thomas Borchardt, Seehundexperte des Nationalparkamtes. Mit zwei Booten „pirschen“ sich die Wissenschaftler/innen an die Sandbank heran, auf der die Robben liegen. Zwischen den Booten ist ein Netz gespannt. Wenn die Seehunde ins Wasser fliehen wollen, sind sie gefangen. 19 Tiere gingen den Forschern ins Netz. „Man muss schnell sein und sich vor den spitzen Zähnen der Tiere in Acht nehmen“, erzählt Borchardt. Ihr Raubtiergebiss wissen die Seehunde gut zur Verteidigung einzusetzen - sie können ja nicht ahnen, dass sie nur als Forschungsobjekte und nicht als Pelzlieferanten dienen sollen.

Trächtige Weibchen werden ohne Unter-

suchung sofort wieder freigelassen. Bei den anderen Tieren bestimmt Dr. Ursula Siebert, Tierärztin am FTZ, zunächst Geschlecht und Altersklasse (Jungtier oder mehrjähriges Tier), misst Gewicht, Dicke der Speckschicht und Körperlänge und nimmt Blutproben und Schleimhautabstriche, um die Tiere auf Krankheiten und Parasitenbefall zu untersuchen. Damit erhält sie Daten über den allgemeinen Gesundheitszustand der Seehundpopulation im Nationalpark. Zusätzlich bekommen die Seehunde einen winzigen Mikrochip unter die Haut gesetzt, der es ermöglicht, das Tier ein Leben lang zu identifizieren.

Vier der gefangenen Seehunde wurde ein „Fahrtschreiber“ auf den Rücken geklebt. Das Gerät ist mit einem elektronischen

Kompass und vielen Sensoren ausgestattet. Es speichert unter anderem die Schwimmrichtung und -geschwindigkeit des Seehunds, Tauchtiefe und die Lichtverhältnisse im Wasser. Dadurch kann man feststellen, wo die Tiere auf Fischjagd gegangen sind und ob sie in Bauch- oder Rückenlage, in trübem oder klarem Wasser geschwommen sind. Nach einigen Wochen löst sich das Gerät automatisch vom Rücken des Tieres und kann über Satellit geortet und eingesammelt werden, damit man die gespeicherten Daten auswerten kann.

Dr. Dieter Adelong, Zoologie-Professor der Kieler Universität, nahm ebenfalls an der Fangaktion teil. Er leitet einige Seehund-Forschungsprojekte. Zusammen mit Dr. Rory Wilson und der Mikrotechnologie-Firma Driesen & Kern aus Bad Bramstedt hat er einen Maulsensor entwickelt. Er besteht aus zwei Teilen in einer Halterung, die dem Tier mit Epoxidharz-Kleber auf die Schnauze und unters Kinn geklebt werden. Damit kann man messen, wann und wie lange die Seehunde das Maul öffnen. Gähnen und Zuschnappen lässt sich unterscheiden. „Uns interessiert, wo und wie oft die Tiere fressen“, erklärt Adelong. „Wir wissen mittlerweile, dass die Seehunde 30 Kilometer weit hinausschwimmen und dort bis zum Meeresgrund tauchen. Dass sie dort nach Nahrung suchen, können wir bisher nur vermuten.“ Zwei Tieren wurde am 17. April ein solcher Maulsender aufgeklebt, um das System zu erproben. Wenn die Sender verlässliche Daten liefern, sollen sie im Herbst bei einer neuen Fangaktion an zwölf Seehunden installiert werden.

Dies ist Teil eines neuen Projektes namens „MINOS“, mit dem die Auswirkungen von

Offshore-Windparks auf Meeressäuger untersucht werden sollen. „Wir müssen annehmen, dass sich die geplanten Standorte für Offshore-Windkraftanlagen genau in den Nahrungsgründen der Seehunde befinden“, gibt Adelong zu bedenken.

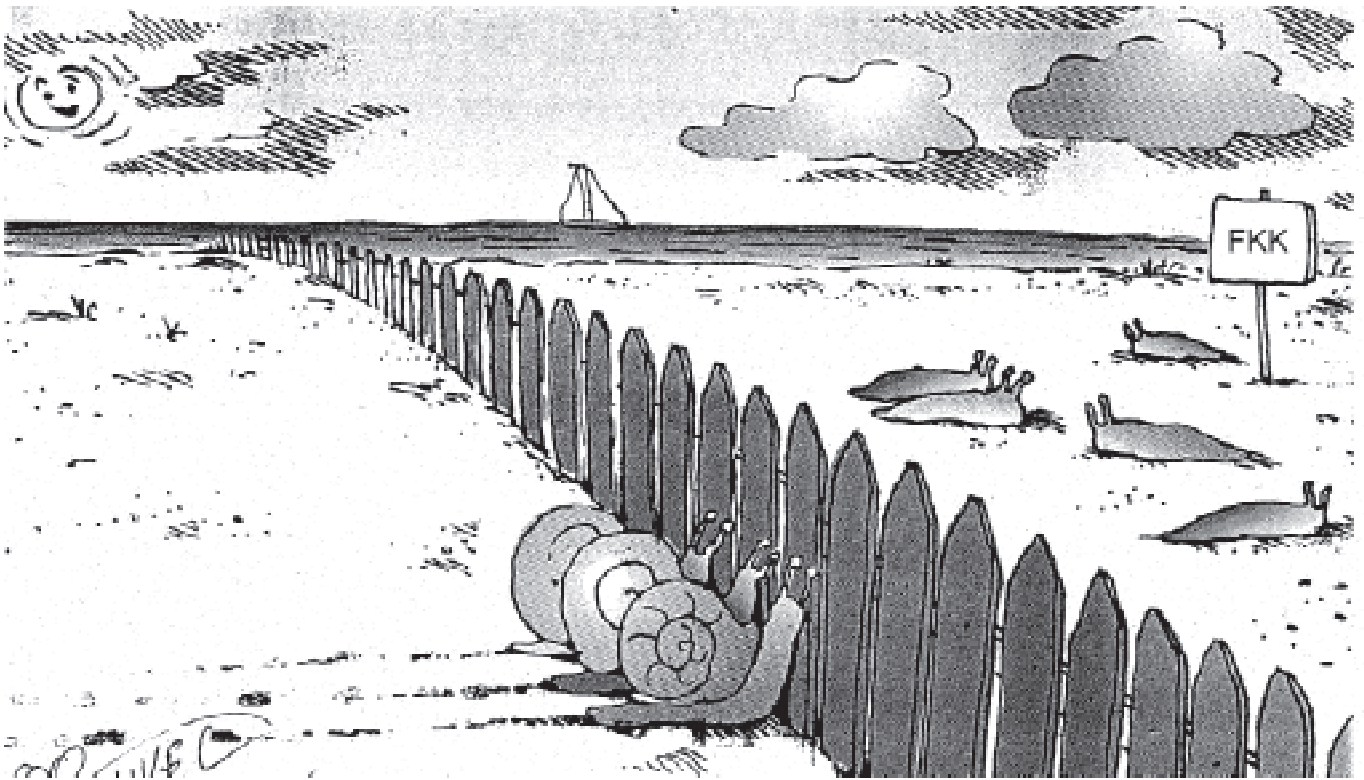
## Kein Schickimicki

Das [Bistro im Multimar](#) hat seit März zwei neue Gesichter: Thomas Franke heißt der neue Pächter. Er hat vorher als Koch in Fischrestaurants in Husum gearbeitet und sich zusammen mit seiner Frau Meike schon länger nach einem eigenen Lokal umgesehen. Jetzt sind die beiden dabei, das Multimar-Café umzustrukturieren, was man am neuen Salatbuffet, einer Zapfanlage für Bier und Apfelschorle und einer Softeis-Maschine erkennt. Die Botschaft ist klar: mehr Frisches, weniger Verpackung. „Wir arbeiten schon jetzt nach den Viabono-Richtlinien“, erzählt Thomas Franke stolz. Das heißt, er bestellt hauptsächlich bei regionalen Lieferanten, verwendet möglichst Bio-Produkte und trennt den Müll. „Bei Käse und Wurst haben wir ausschließlich Bio-Produkte, beim Kaffee testen wir gerade eine Sorte aus fairem Handel. Und das Softeis wird ohne Konservierungsstoffe hergestellt.“

Die Atmosphäre im Restaurant mit Blick auf die Eider und das Dorschaquarium ist geprägt von frischer Sachlichkeit. Die Speisekarte bietet dem Fischfan schnelle Küche: gebratene Fischfilets von Scholle bis Dorsch, Krabbenteller mit Bratkartoffeln und Spiegelei und gehaltvolle Suppen. Für Vegetarier gibt es den Klassiker Folienskartoffel. Zu empfehlen sind die hausgemachten Kuchen. „Schickimicki wie Seezunge habe ich von der Karte gestrichen, das machen wir nur auf Anfrage am Abend“, erklärt Thomas Franke. Man kann das Restaurant nämlich auch für Feiern nutzen. „Wir hatten schon Geburtstage und Konfirmationen.“



Meike und Thomas Franke betreiben seit März das [Bistro im Multimar](#).



*Die Saison steht vor der Tür! Der Nationalpark möchte mit innovativer Werbung ganz neue Urlauberguppen ansprechen. Diese und andere Marketingstrategien sollen beim Treffen des Fachausschusses „Umwelt und Tourismus“ des Deutschen Tourismusverbands diskutiert werden. Der Ausschuss informiert sich am 23. und 24. Mai in Husum und Tönning über Tourismus im Nationalpark.*

## Für 30 Milliarden alle Schlüsselregionen der Erde schützen

In Zeiten der globalen Wirtschaftsmisere gerät der Naturschutz schnell ins Hintertreffen. Naturschutz sei einfach zu teuer und nicht finanzierbar, heißt es. Dass dies nicht zutrifft, zeigt die Veröffentlichung einer Gruppe Wissenschaftler um Stuart Pimm von der Columbia University in New York<sup>3</sup>. Die Forscherinnen und Forscher wagten die Rechnung und kamen zu dem Ergebnis, dass es etwa 36 Milliarden Euro kosten würde, in allen Schlüsselregionen der Erde mit hoher Artenvielfalt Schutzgebiete einzurichten und dort zehn Jahre lang Schutzgebietsbetreuer auszubilden.

Die 43 Naturwissenschaftler/innen, die für die Publikation verantwortlich zeichnen, rechneten wie folgt: Zunächst müsse man 2 Milliarden US-Dollar aufbringen, um 2 Millionen Quadratkilometer Tropischen Regenwaldes zu kaufen, und weitere 2 Milliarden Dollar in die bestehenden 2 Millionen Quadratkilometer Regenwald-Schutzgebiete investieren.

Neben dem tropischen Regenwald müssten dringend Schutzgebiete in den Ozeanen eingerichtet werden. Meeresschutzgebiete liegen den Wissenschaftlern besonders am Herzen, weil „Fischerei, obwohl sie nur mit 5 % zur globalen Eiweißversorgung beiträgt, die größte Bedrohung für die marine Artenvielfalt ist.“ Die meisten Fischbestände seien überfischt. 2,5 Milliarden Dollar veranschlagen die Forscher für die Einrichtung mariner Schutzgebiete.

Außer dem tropischen Regenwald und den Ozeanen gibt es nach der Meinung von Stuart Pimm und seinen Kollegen/innen auf der Erde weitere 25 so genannte „Hot Spots“, also Gebiete mit besonders hoher Artenvielfalt. 25 Milliarden Dollar müsse man einmalig investieren, um in jeder dieser Regionen ein Schutzgebiet einzurichten, meinen die Wissenschaftler/innen. Sie berufen sich dabei auf aktuelle Erfahrungen aus der Einrichtung eines Schutzgebietes in Südafrika<sup>4</sup>.

Schließlich müsse man noch eine halbe Milliarde Dollar pro Jahrzehnt aufbringen, um Personal für die Schutzgebiete auszubilden.

Zusammen macht das 32 Milliarden US-Dollar, das sind etwa 36 Milliarden Euro. Zum Vergleich: der Umfang des Bundeshaushaltes für 2002 beträgt 247,5 Milliarden Euro. Und das Vermögen von Bill Gates wird auf 60 Milliarden Dollar geschätzt.

In der Publikation wird der Betrag von 32 Milliarden Dollar mit dem Wert verglichen, den der Mensch jährlich aus der Natur gewinnt. Wie Robert Constanza, einer der Autoren, in einer Veröffentlichung von 1997 ermittelte<sup>5</sup>, sind dies 33 Billionen Dollar. Dabei handelt es sich größtenteils um „virtuelle“ Werte wie den Erholungswert, aber auch um reale Gewinne der Holzindustrie oder der medizinischen Forschung.

Die Wissenschaftler/innen weisen außerdem darauf hin, wie wichtig Waldschutzgebiete als Kohlenstoffsenske sind. Sie

binden das Treibhausgas Kohlenstoffdioxid und machen dadurch die Naturschutzkosten wieder wett.

Die Publikation zeigt, dass Naturschutz selbst auf globaler Ebene nicht teuer ist. Die Wissenschaftlergruppe empfiehlt, Fonds und privatwirtschaftliche Stiftungen einzurichten, um Land für Schutzgebiete aufzukaufen.

### Kulinarischer Nationalpark-Abend

Das Hotel „Altes Gymnasium“ bietet am 11. Juni um 19.00 Uhr einen „Nationalpark-abend“ mit einem 4-Gänge-Menü aus Köstlichkeiten von Land und Meer. Zwischen den Gängen erzählt Dr. Bernd Scherer, Leiter des Nationalparkamtes, von der einzigartigen Natur vor den Deichen. Menü inklusive Aperitif und Vortrag kosten 45 Euro pro Person. Anmeldung beim Alten Gymnasium unter 0 48 41/ 83 30, info@altes-gymnasium.de, www.altes-gymnasium.de.

# Daten, Karten, Computer

Das Dezernat für Monitoring und Forschung ist die Abteilung mit den meisten Stellen im Nationalparkamt. Denn ohne Fachwissen ist kompetenter Naturschutz nicht möglich. Mit Monitoring-Projekten sammelt das Nationalparkamt Daten über die langfristige Entwicklung der Tier- und Pflanzenbestände im Nationalpark, über

die kartierten Daten des Nationalparks in ein Geographisches Informationssystem (GIS) zu überführen. Dabei werden raumbezogene Daten, zum Beispiel über Vegetation, Böden oder Brutvögel, in eine Computer-Datenbank überführt und mit geometrischen Informationen wie beispielsweise der Fläche von Lahnungsfeldern verknüpft. Dann kann analysiert werden, welche Vegetation mit welchen Bodeneigenschaften zusammen vorkommt. Das Ergebnis kann als thematische Karte gedruckt oder als Statistik dargestellt werden.



Schadstoffe und vieles mehr. **Dr. Adolf Kellermann** ist dabei, eine Datenbank zur Verwaltung der Monitoring-Daten aufzubauen. Er ist einer der „Väter“ des Multimar. Ein neues Projekt, das er kürzlich angeschoben hat, ist „MINOS“ (Marine Warmblüter in Nord- und Ostsee). Dabei werden die möglichen Auswirkungen von Offshore-Windkraftanlagen auf Schweinswale, Robben und Meeresvögel untersucht. Adolf Kellermann ist seit 1992 im Nationalparkamt beschäftigt. Der 49-jährige Fischereibiologe ist in Neumünster aufgewachsen. Er lebt mit seiner Familie in Friedrichstadt.

**Dr. Martin Stock** meint zum Monitoring: „Regelmäßig aufzeichnen, wie viele Gänse es gibt, wie groß die Salzwiesen sind und vieles mehr - das hört sich langweilig an, aber nach zehn Jahren sind solche Zahlen Gold wert.“ Stocks Vorliebe für Gänseforschung und Salzwiesenwesen wurde bereits in seinem Zivildienst gelegt, den er auf Langeneß ableistete. „Seither waren meine Aktivitäten immer küstenbezogen.“ Der 45-Jährige kommt aus Ostfriesland und wohnt jetzt mit seiner Familie in Rantrum. Er arbeitet



seit 1992 im Nationalparkamt. Hobby und Beruf verbinden sich für ihn in der Fotografie. Er erstellt Foto-Dokumentationen des Nationalparks. „Ich mag es, Themen bildlich darzustellen und lebendig zu vermitteln“, erklärt er.

Für einen Computerexperten wie **Jörn Kohlus** bedeutet Forschung, „dass man sich mit Fragen auseinandersetzt, bei denen man noch nicht weiß, wie man zu einer Antwort kommt“. Der Diplom-Geograph, Baujahr 1962, lebt seit fast 30 Jahren in Tönning. Kohlus wurde 1990 ein-

gestellt, um die kartierten Daten des Nationalparks in ein Geographisches Informationssystem (GIS) zu überführen. Dabei werden raumbezogene Daten, zum Beispiel über Vegetation, Böden oder Brutvögel, in eine Computer-Datenbank überführt und mit geometrischen Informationen wie beispielsweise der Fläche von Lahnungsfeldern verknüpft. Dann kann analysiert werden, welche Vegetation mit welchen Bodeneigenschaften zusammen vorkommt. Das Ergebnis kann als thematische Karte gedruckt oder als Statistik dargestellt werden.



**Hartmut Stumpe** ist ebenfalls GIS-Spezialist. Der Diplom-Biologe ist seit 1987 im Nationalparkamt angestellt und lebt mit seiner Familie in Tönning. „Die GIS-Karten tragen dazu bei, die Monitoring-Daten anschaulicher und verständlicher zu machen“, erklärt er. **Kai Eskildsen**, der in Essen Diplom-Ökologie studiert hat, organisiert den jährlich stattfindenden **Monitoring-Workshop**, gibt die Schriftenreihe mit den Forschungsberichten heraus und koordiniert das Rastvogelmonitoring sowie weitere Projekte. Aufgewachsen ist der 38-jährige in Ottenbüttel bei Itzehoe, wo er auch jetzt mit seiner Familie wohnt.



Sein Zimmergenosse **Bernd Hälterlein** ist für das Brutvogelmonitoring und Meerestanzählungen auf See zuständig. Der 43-Jährige ist schon seit seiner Kindheit Hobby-Vogelkundler und seit 1984 beruflich mit Küstenvogelforschung beschäftigt. Im Nationalparkamt arbeitet er seit 1990. Er lebt mit seiner Familie in Winnert und genießt es, „das Konzert von Laubfrosch und Wachtelkönig direkt im Garten hören zu können.“



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

PVSt, Deutsche Post AG, Entgelt bezahlt, C45854

## Quellen

- 1) B. Hälterlein (unveröffentlicht): Was wissen wir über den Einfluss der Salzwiesenbewirtschaftung an der Nordseeküste auf Brutvögel? Sind Nationalparkzielsetzung und Brutvogelschutz hier vereinbar? [www.wattenmeer-nationalpark.de/Themen/Brutvogel.pdf](http://www.wattenmeer-nationalpark.de/Themen/Brutvogel.pdf)
- 2) S. Petersen/ Pro Regione GmbH (2001): Untersuchung der Salzwiesenbrachen auf den Halligen Hooge, Gröde und Nordstrandischmoor. Jahresbericht 2001. Pro Regione GmbH, Flensburg
- 3) S. Pimm et al. (2001) : Can we defy nature's end? Science 293; [www.all-species.org/content/reference/2207.pdf](http://www.all-species.org/content/reference/2207.pdf)
- 4) [www.sciencemag.org/cgi/content/full/293/5538/2207/DC1](http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/293/5538/2207/DC1)
- 5) R. Costanza et al. (1997): The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387

## 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-Timm,  
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](http://www.wattenmeer-nationalpark.de)

Redaktion:  
Dr. Hendrik Brunckhorst, Sina Clorius  
Telefon 0 48 61/ 616-32  
[hendrik.brunckhorst@nationalparkamt.de](mailto: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: Stock, Adelung, Clorius



ist das gemeinsame Logo der deutschen Nationalparke.

