Mecklenburg Vorpommern

MV tut gut.

NATIONALPARKAMT VORPOMMERN

Nationalpark-Info 17

Nationalpark Jasmund

Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft

Aus dem Inhalt 2007

5-Sterne-Hotel im Nationalpark? ..... Seite 4

„Kreideküste Rügen“ und „Neudarß“ ausgezeichnet ..... Seite 6

Neue Insel vor der Insel ..... Seite 8

Frischer Wind für nationalparkfreundliche Hotels ..... Seite 9

Winterdarß ..... Seite 11

Vogelkieker Darß ..... Seite 13

Die Rippenqualle ..... Seite 15

Qualitätskriterien und -standards ..... Seite 17

Schätze des Nationalparks – Ein Kranichtag in Zingst ..... Seite 18

Naturerleben rund um die Boddenkette ..... Seite 20

Lichterträume am Himmel – Albträume für Zugvögel! ..... Seite 21

Lieber Leser,

seit dem 01.01.2006 werden die Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund unter dem Dach des Nationalparkamtes Vorpommern verwaltet. Nationalparke sind bedeutsame Faktoren auf der Skala nationalen und internationalen Ranges und heften mit ihrem Status ein Markenzeichen an die jeweilige Region. In diesem Fall einer Region, die sich ausbreitet über Darß-Zingst und die Inseln Hiddensee und Rügen und ihr zusätzlich Attraktivität verleiht.
Im Geflecht politischer, fachlicher und informeller Bezüge kommt dem Augenmerk einer stabilen Verankerung in dieser Nationalparkregion grundlegende Bedeutung zu. Hier wiederum ist ein Dialog mit den unmittelbaren Anrainergemeinden sehr wichtig, da die Vernetzungen unmittelbarer Natur sind.
Der Dialog ist oft ortsbezogen detailliert. Er bedarf ständiger Pflege und Belebung von allen Seiten und auf verschiedenster Ebene. Drei Beispiele möchte ich nur erwähnen: Das von regionaler Gemeinschaft geprägte Führungsprogramm 2007, die seit Jahren erfolgreiche Arbeit des Saisonrats und die Etablierung des Ostseeheilbades Zingst als Nationalparkgemeinde.
Natürlich sind die ein- und ausgehenden Impulse auch überregionaler Natur und mancher Impuls erfährt auch Dämpfung. Es ist an der Zeit, im Rahmen einer verantwortlich nach vorn gerichteten Vernunft an solchen Problemen wie Nothafen, Harmonisierung der Verkehrsverhältnisse zu Land und Wasser (Befahrensregelungsverordnung) mit nachhaltigem Lösungswillen zu arbeiten.
Das Kolloquium Forschung und Monitoring am 29. 11. 2006 entsprach solchen Vorstellungen, z. B. in der Fokussierung auf gravierende, essenzielle Entwicklungen, der Einbeziehung von Expertenwissen und zeitnaher publizistischer Aufarbeitung. Und ein Paradebeispiel dafür, wie wirksam Region und Nationalpark Gemeinschaft gestalten können, war der 1. Darß-Marathon. Hier wurde ein Fenster geöffnet für die Symbiose Mensch – Natur und auch für viel Zukunft in der Region – Stichwort Vorsaison.
Zu den Dissonanzen im Jahr 2006 gehörte die zeitweilige Aberkennung des FSC-Siegels. Sie warf grundlegende Fragen auf, auch die Frage nach dem Wesen von Kritik, das manchmal positiv sein kann oder auch irreparabel verletzend.
Dennoch und über allem steht im Zentrum unserer Bemühungen die Bewahrung ungestörter Naturdynamik und die Einhaltung und Einforderung diesbezüglicher Gesetzlichkeit.
Das dem Amt auferlegte Tun unbeirrbar zu verfolgen und damit zugleich Positives der Region anzuheften, das ist ein Werk! Es kommt schneller voran in gemeinsamer Arbeit.

Ihr Siegfried Brosowski

Auch in der Tat ist Raum für Überlegung.
(Goethe)

Vorortermin im Nationalpark Jasmund

Zingst macht sich stark für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft

Das Ostseeheilbad Zingst begrüßt seit September 2006 seine anreisenden Gäste mit einem neuen Titel:

Nationalparkgemeinde
Ostseeheilbad
Zingst.

Zwei gediegene, solide Holztafeln, gefertigt von den Mitarbeitern des Nationalparkamtes, stehen an den Ortseingängen von Zingst als Zeugnis der guten Zusammenarbeit der Gemeinde Zingst mit dem Nationalpark. In einer herbstlichen Morgenstunde konnten diese Tafeln durch den Leiter des Nationalparkamtes an die Gemeinde übergeben werden.

Siegfried Brosowski würdigte das Engagement der Zingster:
Die Aktion „Beobachten ohne zu stören“ während der Kranichrast, die Führungen durch den Nationalpark, die Informationen zum Nationalpark, die Urlauber und Gäste im Kurhaus erhalten, die Präsentation auf Messen, der gemeinsame Auftritt bei den Fürstenfelder Naturfototagen, der gemeinsame Bau der Besucherplattformen am Bodden, Fotoworkshops im Nationalpark, Bewerbung in Natur- und Fotozeitschriften und vieles mehr, sind Anlass für die Auszeichnung mit dem Titel „Nationalparkgemeinde“. Gleichzeitig wird jedem Besucher klar, hier betritt man nicht nur den Nationalpark, hier macht sich eine ganze Gemeinde für den Schutz der Natur stark.

Anne Schlüter,
Kurbetrieb Ostseeheilbad Zingst

Ein 5-Sterne-Hotel im Nationalpark?

Schon wieder ein Hotel und das auch noch im Nationalpark! Aber es ist ein ganz besonderes Hotel, nämlich ein Insektenhotel. Seit dem 10. Juni letzten Jahres, dem „Geotag der Artenvielfalt", ist es bezugsfertig. Es steht neben der Nationalparkausstellung Sundische Wiese und ist ganzjährig geöffnet.
Die vielen Totholzbäume in unserem Nationalpark sind ein wichtiger Lebensraum für Insekten, der in unserem Hotel künstlich nachempfunden wurde, um Ihnen die Gelegenheit zu geben, spannende Beobachtungen an den kleinen Tieren zu machen.
Viele unterschiedliche Laubhölzer mit unterschiedlich großen Bohrungen laden holzbewohnende Insekten ein. Die freuen sich über das Angebot und nutzen es. Goldwespe, Erdhummel und andere Arten besiedeln das Hotel aus Menschenhand, um sich zu vermehren.
Aber ein 5-Sterne-Hotel hat natürlich mehr zu bieten als Laubholz. Da gibt es Hummeltöpfe aus mit Stroh gefüllten Blumentöpfen. Schilf und Ziegelsteine, auch Lehm wie in alter Bauweise, wurden für die Insekten bereitgestellt. Diese nutzen das vielfältige Angebot des Insektenhotels, da so mancher Eingriff in die Natur auch Lebensräume der Insekten beeinträchtigt hat.

Das Hotel am Fahrradweg nach Pramort

Ein neben dem Hotel ausliegendes Faltblatt informiert über Sinn und Zweck solch eines Bauwerkes, über vorkommende Arten und verschafft einen Einblick in eine Welt, die den meisten sonst verborgen bleibt.
Viel Spaß beim Beobachten und Bestimmen der Insekten wünscht Ihnen

Theresa Walther

Wandel ohne Umkehr

Es ist viel Zeit vergangen, seitdem unsere Erde geboren wurde - schon mehr als 5 Milliarden Jahre. In dieser Zeit ist viel passiert. Die Erde kühlte sich ab, es entstanden Ozeane und Kontinente.
Irgendwann entstand auch das Leben, natürlich im Meer. Von dort aus hat es die Kontinente besiedelt, so dass wir heute eine große Artenvielfalt auf unserer Erde haben.
Das Leben ist immer wieder von Katastrophen verändert worden. Ob es Meteoriten oder Eiszeiten waren, durch die Evolution hat sich das Leben immer weiter und neu entwickelt.
In der letzten Eiszeit starben viele Tiere aus, Europa veränderte sich, der Meeresspiegel stieg an, Küsten wurden überflutet, und neues Land entstand.
So auch in der Boddenlandschaft: Wo vor 300 Jahren noch Meer war, sind jetzt Sandbänke mit rastenden Vögeln, wo Land war, ist jetzt Meer, in dem Fische ihre Kinderstuben haben.
Die Natur ist ständig im Wandel, Tiere passen sich an, Wälder verändern ihre Gesichter und das nicht nur auf dem Darß.
Auch Eingriffe des Menschen in empfindliche Landschaften können große Veränderungen hervorrufen, die nicht immer zum Ziel haben, Landschaften zu erhalten.
Großflächige Moorentwässerungen führten zu einem Artenschwund, der nicht umkehrbar ist. Aus diesen Mooren wurden Wälder, die nicht mehr die typische Moorvegetation haben.
Ständige natürliche Veränderungen sind ein prägendes Merkmal dieses Nationalparks. Ohne die Veränderungen an unserer Küste gäbe es viele Tiere nicht. So sind Seeschwalben und Watvögel, wie Sandregenpfeifer und Austernfischer, auf die im Nationalpark immer wieder neu entstehenden Sandflächen angewiesen, weil sie nur auf unbesiedelten, weit einsehbaren Flächen brüten können, auf denen Feinde rechtzeitig erkannt werden können.
Beim Entstehen neuer Landschaften vergehen alte, aber es entstehen immer wieder neue Lebensräume, die von Pflanzen und Tieren genutzt werden. Der stetige Wandel ist an flachen Sandküsten besonders gut zu beobachten: Aus Sandbänken werden Dünen mit vielen verschiedenen Pflanzengesellschaften. Aus Weiß-, Grau- und Braundünen entstehen Wälder, die sich ihrerseits in ständiger Veränderung befinden. So wird aus einem Pionierwald mit Kiefern über Zwischenstufen mit Birken, Ebereschen und vereinzelten Eichen ein Buchenwald und aus diesem vielleicht wieder eine neue Sandbank. Der Reiz von unberührter Landschaft ist nicht zu unterschätzen, der Mensch braucht sie.
In unserem Nationalpark kann man diese Landschaft z. B. in Form der unberührten Weststrandwildnis erleben.
Somit ist im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft der Wandel die einzige Konstante.

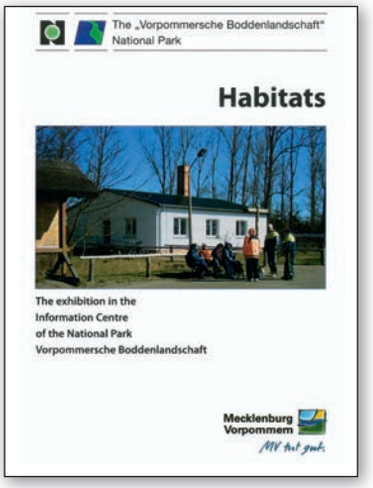
Lutz Storm

Auch der Darßer Ort unterliegt ständigem Wandel; hier nach einem Sturmhochwasser am 24. 1. 2007.

Das Begleitheft kennen Sie bereits?

Stimmt, ein Heft zur Untermalung der Ausstellung „Lebensräume“ in der Sundischen Wiese gab es bereits. Nun wurde aus „Lebensräume“ „Habitats“, aus „Die Ausstellung“ wurde „The exhibition“. Das ganze Heft wurde ins Englische übersetzt. Damit können ausländische Besucher die Ausstellung in der Sundischen Wiese besser erfassen.
Im gleichen Zug ließ das Nationalparkamt die Faltblätter „Nationalpark-Region Darß“ und „Nationalpark-Region Zingst“ übersetzen und drucken.
Nun könnte der Verdacht aufkommen, dass sonst nichts Neues herausgegeben wurde. Oh doch, es kamen zwei Veranstaltungsprogramme auf den Markt. Das eine für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, das andere für den Nationalpark Jasmund. Außerdem erschien ein Leseheft, das Heft „15 Jahre Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft - Was hat diese Zeit gebracht?“. Es blickt zurück auf historische Wurzeln, auf die Gründung von Nationalparks im Osten Deutschlands, auf jedes einzelne Jahr seiner Entwicklung.

Dr. Helga Konow



Gotlandschaf Emma hat ein neues Zuhause

Im Mai 2006 stellte der Landwirt Wilhelm Neubauer aus Trent/Rügen dem Nationalparkhaus Hiddensee ein Gotlandmutterschaf nebst ihren zwei Lämmern zur Verfügung. Besucher des Hauses werden seither anschaulich auf die Thematik zur Pflege der Kulturlandschaften Hiddensees mittels Beweidung aufmerksam gemacht. Besonders Kinder nutzten oft die Gelegenheit, auf dem angrenzenden Erlebnispfad die Tiere „streichelnd“ kennen zu lernen.
Für die Mitarbeiter des Nationalparkhauses war die Tierpflege eine neue, spannende Aufgabe. Anfänglich waren die Schafe noch sehr wild und scheu. Das Muttertier sprang das ein oder andere Mal über den Pferchzaun, kehrte allerdings immer zu ihren Lämmern zurück. Bevor diese auch groß genug zum Springen waren, wurde der Zaun durch die Ranger erhöht. Danach gab es keine „Ausbrüche“ mehr. Mit der Zeit wurden die Tiere immer zutraulicher. Dann konnten sie morgens vor Öffnung der Ausstellung für einige Stunden frei gelassen werden. Ausgiebig grasten sie Teile des Pflanzenlehrpfades ab. Unsere Commerzbankpraktikantin Nicole Grabowski fungierte als eine engagierte Schäferin. Sie überwachte die „Freigänge“ der Schafe und übernahm die Abendfütterungen. Für das Tränken und Ausmisten waren weitgehend die Ranger zuständig.
Pünktlich zur Eröffnung des Erlebnispfades am 29. Mai 2006 wurde noch eine kleine Tafel, die über diese alte Haustierrasse informiert, am Pferch angebracht. An diesem Tag bekamen unsere Schafe auch ihre Namen. Die Schüler der Hiddenseer Schule schenkten nach ihren Darbietungen und den Eröffnungsreden (u. a. von der Finanzministerin des Landes Sigrid Keler) dem Nationalparkhaus verschiedene selbst gebastelte Schafmodelle mit den Namensvorschlägen. „Emma und ihre Lämmer“ wurden schließlich zu einem Publikumsmagneten auf dem Erlebnispfad. So gaben beispielsweise einige Stammbesucher fast täglich getrocknetes Brot und andere Leckereien für die Schafe in der Informationsausstellung ab.
Aufgrund der Eröffnung des Erlebnispfades zur Saison 2006 kletterten die Besucherzahlen im Nationalparkhaus Hiddensee wieder bis an die 25.000er Marke. Dies bedeutet einen Zuwachs von immerhin ca. 4.000 Besuchern gegenüber dem Jahr 2005.
Diese positive Besuchertendenz soll in der kommenden Saison natürlich bestätigt werden. Geplant sind daher die Erweiterung des Pflanzenlehrpfades mit dazugehörigem Faltblatt und die Erneuerung des Insektenhotels. Außerdem wird derzeit ein Umweltbildungsprogramm, speziell für Kinder, entwickelt.
Einmal wöchentlich (voraussichtlich am Donnerstag, 14.00 Uhr) haben dann Eltern die Möglichkeit, ihre Kinder in die Betreuung der Nationalparkmitarbeiter zu geben. Es werden an diesen Nachmittagen die Stationen des Erlebnispfades erforscht und der Strand wird „unter die Lupe“ genommen.
Bis zum Saisonstart wird der Pferch sicher auch eine neue Schaffamilie beheimaten. Emma und ihre Lämmer durften nämlich den Winter bei ihren Artgenossen im Stall auf Rügen verbringen. Viele Kinder, aber auch das Team des Nationalparkhauses Hiddensee, freuen sich schon auf ein Wiedersehen.

Frank Martitz

Emma (r.) mit einem ihrer Lämmer

„Kreideküste Rügen“ und „Neudarß“ ausgezeichnet

Am 12. Mai 2006 wurden der „Kreideküste Rügen“ und dem „Neudarß“ Prädikate höchsten Ranges zuteil. Beide Gebiete wurden „Nationaler Geotop“. Dass beide Landschaften, die eine im Nationalpark Jasmund, die andere im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, erdgeschichtlich von herausragender Bedeutung sind, steht außer Frage, vermitteln sie doch Einblicke in die geologische Entwicklung und in das frühere Leben. Seit diesem Tag im Mai gehören die Kreideküste und der Neudarß zu den herausragenden Standorten Deutschlands, zu den außergewöhnlichen und allgemein zugänglichen Naturschönheiten zwischen Küsten und Alpen.
Wie es dazu kam? 12.000 Geotope sind in der Bundesrepublik Deutschland erfasst. Um herauszufinden, welche davon die bedeutendsten sind, rief im Jahr 2004 die Geoakademie zu Hannover deutschlandweit einen Wettbewerb aus. Teilnehmen konnte jeder, der des Schreibens mächtig ist. Zu schreiben gab es viel, ein mehrere Seiten umfassender Fragebogen war auszufüllen.
Rolf Reinicke, Hans-Dieter Krienke und Hilmar Schnick griffen zum Stift. Rolf Reinicke brachte den Antrag für den Neudarß, das Bauwerk des Meeres, ein. Der Neudarß ist ein Nehrungssystem. Es besteht aus lang gestreckten Strandwällen und verlandeten Seen. 2,5 km ist das Gebiet in den letzten 300 Jahren in Richtung Ostsee gewachsen. Nirgendwo an der deutschen Ostseeküste gibt es noch heute eine Uferzone, an der gleichermaßen Landabtragung und Neulandbildung so bilderbuchartig zu erleben sind.
Das aktive Kliff an der Ostküste Jasmunds auf Rügen ist eines der längsten und das höchste Steilufer Deutschlands. Hin und wieder gibt die Kreide Funde frei, die Rückschlüsse auf früheres Leben ziehen lassen. Weit mehr als tausend unterschiedliche Organismen sind bekannt, darunter so seltene wie ein Mosasaurus-Zahn und eine 14.000 Jahre alte Ren-Geweih-Abwurfstange. Den Antrag für die Auszeichnung dieses Gebietes reichten Hans-Dieter Krienke und Hilmar Schnick ein.
Und mit ihren Vorschlägen konnten die Antragsteller die Fachjury überzeugen. „Neudarß“ und „Kreideküste Rügen“ waren dabei, als beim „Geoforum 2006“ auf einem Festakt im Gebäude des Niedersächsischen Landtages in Hannover 99 Urkunden für die Auszeichnung „Nationaler Geotop“ vergeben wurden.
Mit dem Festakt fand der Wettbewerb seinen Abschluss; der Weg der Urkunden ins Nationalparkamt seinen Anfang:

Übergabe der Urkunde durch Diplom-Geologen Rolf Reinicke (l.),

Übergabe der Urkunde durch Diplom-Geologen Hilmar Schnick (m.) und Hans-Dieter Krienke (r.).

„Nationaler Geotop“ ist ein Prädikat, das den Wert eines Gebietes für Wissenschaft, Bürger und Tourismus hervorhebt. Ziel ist es, die Menschen auf die geologischen Sehenswürdigkeiten in Deutschland aufmerksam zu machen und so den touristischen Nutzen zu fördern. Deshalb stellte das Nationalparkamt Kopien der Urkunde den lokalen Tourismusverbänden, Gemeinden und Kurverwaltungen für Werbezwecke zur Verfügung.

Dr. Helga Konow

Wasserwünsche

Vertraut und selbstverständlich – Wasser umgibt unsere Halbinsel, fließt in unsere Haushalte und auch wieder hinaus. Immer genug bitte aber keine nassen Füße. Wie zukunftsfähig sind unsere Begehrlichkeiten von heute?
Wir haben mit Wissenschaftlern der TU Berlin tiefer ins Grundwasser geschaut. Bekannt ist, dass dies zwischen Jugendherberge Ibenhorst und Ahrenshoop nun salzig ist. Ostsee und Bodden grenzen an und lassen Salzwasser nachströmen wo Süßwasser fehlt. Die natürliche Grundwasserneubildung ist geringer als bisher angenommen. In den Mooren des Vordarß verdunstet natürlicherweise mehr Wasser als in die Tiefe gelangt. Der natürliche Zustrom aus den mächtigeren Süßwasserreserven des Altdarß in die peripheren Gebiete ist vermindert, da wir von dort verlässlich unser Trinkwasser erhalten. Um die Grundwasserneubildung des Darßes genau beziffern zu können, fehlen Untersuchungen im Nationalparkumfeld. Die derzeitige landwirtschaftliche Nutzung des Werre-Grünlandes angrenzend an den Nationalpark erfordert starke Grundwasserabsenkungen, die die Bahnen der natürlichen Grundwasserströme verändern. Der Wald auf den angrenzenden Naturschutzflächen stirbt scheibchenweise und wächst wieder neu, aber sicher nicht in den Himmel.
Die Wünsche um die Ressource Wasser sind unterschiedlichster Prägung und das auf kleiner Fläche. Was bleibt, ist das nachströmende Salz im Grundwasser und die Frage: Was wollen wir unseren Kindern und den Touristen von morgen in unserer Region hinterlassen? Einer Nationalparkregion stünde ein beispielgebendes nachhaltiges Wassermanagement gut zu Gesicht.
Wir freuen uns über jeden, der mit uns ein positives Zeichen setzt. Es geht nur gemeinsam!

Katrin Bärwald

siehe auch Karte auf Seite 7

Schraffiert sind die Gebiete, in denen seit 2004 Wasserproben entnommen werden und das Grundwasser salzwasserbeeinflusst ist. Proben im Einflussbereich der Trinkwassergewinnung und im Ort Born zeigen keinen Salzwassereinfluss.
Vom Nationalparkumfeld liegen keine Untersuchungen vor, außer vom Ahrenshooper Holz. Hier sind die Salzkonzentrationen am größten.

Sturmflutschutz / Renaturierung Ostzingst

Was ist passiert und wie geht's weiter?

Bei der Umsetzung der Gesamtmaßnahme konzentrierte sich das StAUN Stralsund in den letzten Monaten insbesondere auf die Verstärkung des Boddendeiches östlich von Zingst einschließlich der Bereitstellung von Seesand und Mergel als Deichbaustoffe. Für den Bau des Seedeiches begann die Vorbereitung der Bautrasse. Von den darüber hinaus durchgeführten kleineren Maßnahmen wird im Folgenden eine erläutert.

Bodensanierung auf dem Gelände des ehemaligen Trockenwerkes Zingst

Das Trockenwerk Zingst wurde im Jahr 1968 errichtet und vom damaligen VEG Zingst zur Konservierung von Futtermitteln betrieben. Der ehemalige Betriebsstandort befindet sich ca. 8 km östlich der Ortschaft Zingst auf der Sundischen Wiese, südlich der Straße nach Pramort und somit in der Kernzone des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.
Nach der Stilllegung im Jahre 1990 erfolgte der Rückbau der baulichen Anlagen. Im Zusammenhang mit der Vorbereitung der Sturmflutschutzmaßnahmen wurden auf der beräumten Fläche zwei Bereiche mit zutage tretendem Schweröl entdeckt. Das StAUN untersuchte diese Gefahrenquellen und errichtete drei Grundwassermessstellen, zusätzlich wurden 28 Sondierungen bis in 5 m Teufe niedergebracht.
Die akuten Kontaminationsbereiche durch Mineralöle, insbesondere schweres Heizöl, beschränkten sich auf zwei Teilflächen von insgesamt 525 m². Eine mögliche Umweltgefährdung durch die Ausbreitung der lokalen Mineralölkontamination wurde durch Untersuchungen des Grundwassers erfasst und laboranalytisch überwacht. Eine Ausbreitung der Schadstoffe in den oberflächlichen Grundwasserleiter und damit eine massive Gefährdung des Grundwassers war nicht abzuleiten.
Die Sanierungsnotwendigkeit ergab sich nunmehr in Vorbereitung der Wiederherstellung des natürlichen Wasserregimes auf der Sundischen Wiese, der Renaturierung des Ostzingst. Im Falle einer Überflutung der Kontaminationsbereiche musste man von einer oberflächlichen Auswaschung und damit einer Belastung des Umfeldes ausgehen. Die Beseitigung der bekannten Quellen noch vor der Errichtung der neuen Deichanlage war somit zwingend geboten.
Die Firma Milbratz GmbH führte als zugelassenes Fachunternehmen die Bodensanierung im Nov./Dez. 2006 durch. Für die Beseitigung der Kontaminationsquellen wurde der anstehende Boden in Tiefen von 0,30 bis 2,75 m unter Gelände ausgehoben, die Ölchargen und kontaminierter Boden voneinander getrennt und einer fachgerechten Entsorgung zugeführt. Dabei handelte es sich um 155 t quasiflüssige Heiz- und Altölreste und 720 t ölverunreinigten Boden. Das während der Ausbauarbeiten in den Baugruben anfallende Sickerwasser wurde abgepumpt, laboranalytisch untersucht und ebenfalls fachgerecht entsorgt.
Die fachtechnische Begleitung der Arbeiten erfolgte durch die Firma Baugrund Stralsund GmbH.

Und wie geht's weiter?

Im Jahr 2007 wird die Verstärkung des Boddendeiches auf einer Gesamtlänge von 6,4 km zum Abschluss gebracht, hierbei erfolgt ebenfalls der Neubau des Schöpfwerkes Westhof. Die Bauarbeiten am Riegeldeich, der Verbindung zwischen See- und Boddendeich, beginnen ebenfalls, sie dauern bis in das Jahr 2008 an.

Weitere Informationen zum Vorhaben erhalten Sie beim StAUN Stralsund.

Anne Ziegler,
StAUN Stralsund

Stark ölverunreinigtes Erdreich wird abgetragen.

Neue Fahrradstation in der Sundischen Wiese

Seit einigen Monaten präsentiert Manfred Hall, Jahrgang 1956, seinen Fahrradverleih in einem neuen ansprechenden Gebäude. Dieser landschaftsangepasste Holzbau mit der dunkel lasierten, typischen Bretter-Stülpschalung wurde mit einem Zingster Architekten sorgfältig geplant. Er konnte vom Nationalpark- sowie Bauamt in diesem Gebiet genehmigt werden, in dem sonst Bauverbot besteht. Der neue Flachbau kann endlich den seit Jahren immer mehr verwitterten Bauwagen ersetzen. Ein einheimischer Stahlbauer fertigte die Spezialaufhängungen für die Fahrräder im Inneren, so dass die Baugröße optimal begrenzt blieb. Manfred Hall hat in die Zukunft gedacht und investiert, denn auch einige Zusatzquadratmeter Nachbarland mussten für diesen Anbau an sein Wohnhaus erworben werden.
Vor 1990 war Manfred Hall Schäfer im VEG Zingst. Als vom ehemaligen NVA-Schießplatz der Schlagbaum fiel und dann der Nationalpark entstand, gehörte er zu den Pionieren der ersten Stunde. Mit anderen erfahrenen Leuten der Region begann er in einer ABM durch die Gemeinde Zingst, den entstehenden Nationalpark zu sichern. Seine Kenntnisse waren wichtig für erforderliche Wegeausweisung, Beschilderung und Führungen von Besuchern, die schlagartig immer zahlreicher wurden. Den besonderen Fahrradservice für die Besucher zu organisieren, hieß für Manfred Hall, den Schritt in die Selbständigkeit wagen. Fahrräder waren nach und nach anzuschaffen, denn die Besuchergruppen wurden größer. Zum Verleihen gehört nicht nur sein entsprechender Reparaturservice, sondern auch die vielen Informationen an die Besucher über Naturbesonderheiten und die Wege zum Pramort, zur Hohen Düne oder durch den Zingster Osterwald. So machte Manfred Hall seine Berufung zum Beruf. Viele Besucher und Stammgäste wissen inzwischen den besonderen Rat von ihm zu schätzen.
Er weiß zum Beispiel, wie viele Tausend Kraniche gerade am Schlafplatz zu erwarten sind oder seit wann der Einflug der Weißwangengänse erfolgte. Manfred Hall ist auch Jäger im Nationalpark und wirkt eifrig an der notwendigen Schalenwildregulation mit. In dieser Verantwortung weiß er auch mit den Mardern richtig umzugehen, die im Nationalpark geschützt sind. Das fällt nicht immer leicht,

Unternehmer Hall vor seiner neuen Verleihstation

wenn er beispielsweise die vom Baummarder geplünderten Hohltaubenbruten im Revier feststellt.
Aber das geht nur in der knappen Freizeit, wenn auch alle Fahrräder repariert sind. Manfred Hall legt großen Wert auf beste Qualität der Räder. Er bietet auch für Familien mit Kleinkindern den entsprechenden Zusatzservice an. Und für einen Schnack über Wald und Wild, Ostsee und Bodden sind viele Besucher dem Bärtigen mit Hut immer wieder dankbar.

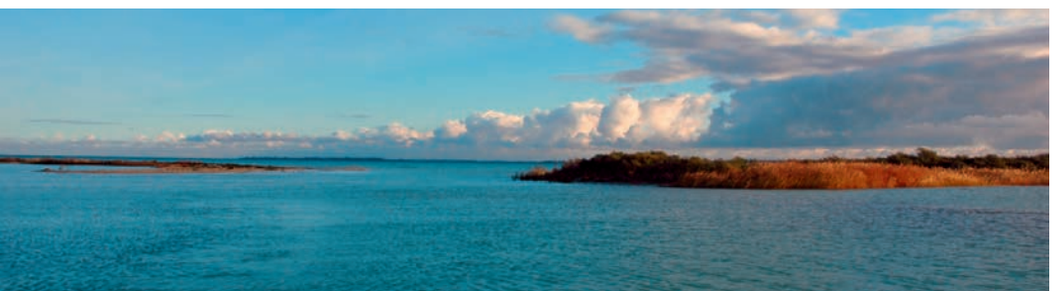
Hartmut Sporns

Neue Insel vor der Insel – Durchbruch am Neuen Bessin

Die Außenküste von Hiddensee unterliegt dem Einfluss von Wind und Wasser. Sedimentmaterial wird abgetragen, von küstenparallelen Strömungen mitgerissen und in ruhigeren Bereichen angelandet. Der seit den 20er Jahren durch solche Prozesse entstandene Neue Bessin wächst teilweise 40 m pro Jahr und erreichte somit inzwischen eine Länge von ca. 3 Kilometern.
Windstärke 10 und Wasserstände von 1,5 m über NN, wie am 1. November 2006, wirken sich auf den Bessin aus. Aufgrund dieses Novembersturms kam es an der schmalsten Stelle der Halbinsel zu einem 50 m breiten und fast 2 m tiefen Durchbruch des Wassers in die hinter dem Bessin liegende Boddenlagune. Damit ist der Neue Bessin von Hiddensee getrennt und in weiten Bereichen überspült worden.
Auf dem nährstoffarmen, salzhaltigen Neuland siedeln sich lückenhaft auf dem kiesigen Substrat Pionierpflanzen wie Queller, Salzmiere und Strandhafer an. Dieses entspricht dem Bruthabitat vom Aussterben bedrohter Küstenvogelarten z. B. Zwergseeschwalben. Angesichts der nicht mehr vorhandenen Verbindung zum Dornbusch haben es zudem die Prädatoren (insbesondere Fuchs) schwerer, Gelege und Jungvögel auf dem Neuen Bessin zu erreichen. Damit steigt die Hoffnung, dass sich die Bruterfolge in diesem altbewährten Küstenvogelbrutgebiet wieder erhöhen.

Stephanie Puffpaff

Anmerkung der Redaktion: Frau Stephanie Puffpaff studiert „Landschaftsarchitektur und Umweltplanung" an der Fachhochschule Neubrandenburg. Durch mehrere Praktika im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ist sie inzwischen eine Kennerin der naturräumlichen Gegebenheiten und der Probleme der Region.



Nichts ist so beständig wie die Veränderung beim ungehinderten Wirken der Naturgewalten.

Frischer Wind für nationalparkfreundliche Hotels

In der Region des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft hat sich der jährliche Wettbewerb um den Titel „Nationalparkfreundliches Hotel“ unter gemeinsamer Regie von IHK, Tourismusverband Fischland-Darß-Zingst e. V., Landkreis Nordvorpommern, DEHOGA M-V und Nationalparkamt zu einer festen Größe für das Gastgebergewerbe entwickelt. Der Wettbewerb richtet sich insbesondere an Hotel- und Pensionsbesitzer, die sich mit ihren Unternehmen auf die Erlebbarkeit und den Schutz des Nationalparks sowie eine nachhaltige Wirtschaftsweise ausrichten.

Die Wettbewerbssieger 2006 sind:
- Landhaus Martens in Bresewitz
- Appartementhotel „Schlößchen“ Sundische Wiese in Zingst,
- Jugendherberge Ibenhorst in Born,
- Hotel Restaurant Marks in Zingst,
- Pension Bradhering in Ahrenshoop,
- Hotel Meerlust in Zingst,
- Resort Hotel Vier Jahreszeiten in Zingst,
- Haus Seezeichen in Born,
- Travel Charme Hotel Bernstein in Prerow,
- Top CountryLine Hotel Waldschlösschen in Prerow und
- Hotel & Restaurant Sonnenhof in Wustrow.

Nachdem mit Beginn des vergangenen Jahres die Zusammenlegung der Verwaltungen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und des Nationalparks Jasmund in Form des Nationalparkamtes Vorpommern erfolgte, schien es den Organisatoren angeraten, den Wettbewerb auf größere Flächen um die Großschutzgebiete an der Ostseeküste M-V auszudehnen. Insbesondere soll künftig der Bereich der Insel Rügen noch stärker als bisher einbezogen werden. Daher überarbeitet die Wettbewerbsjury derzeit unter Mitwirkung des Landkreises Rügen und der Tourismuszentrale Rügen sowohl die Wettbewerbskriterien als auch die Gestaltung der Siegertrophäe in der Art eines Wanderpokals. In Vorbereitung ist unter anderem auch ein Flyer, der den Hoteliers und Pensionsbesitzern anschaulich genauere Informationen zum Wettbewerb geben wird. So soll erreicht werden, dass sich zum gegenseitigen Vorteil noch mehr Unternehmen am Wettbewerb beteiligen können. Denn von den bisherigen Wettbewerbssiegern werden einerseits Werbeeffekt und Imagezuwachs für ihre Unternehmen bescheinigt. Andererseits ist aber auch erwiesen, dass sich gut informierte Gäste im Schutzgebiet nationalparkgerecht verhalten und die außergewöhnliche Natur ganz bewusst genießen, ohne ihr zu schaden oder sie zu zerstören und damit letztlich deren Erhalt für die Zukunft sichern helfen.

Inhaber-Ehepaar des erstplatzierten Hotels, Marten und Claudia Brondtke, sowie zwei ihrer Mitarbeiterinnen

Anneliese Schaarschmidt

Ein Ranger im Nationalpark Jasmund stellt sich vor

Ich heiße Jürgen Beutler und wurde am 4. April 1944 in Silenz auf Rügen geboren. Von 1960 bis 1996 war ich als Forstfacharbeiter tätig, erst im Revier Gingst, nach der Wende im Revier Mönchgut.
Am 7. März 1996 erfuhr ich von meiner Versetzung in das neu gegründete Nationalparkamt Rügen. Dort wurde ich im Nationalpark Jasmund eingesetzt. Das war zunächst ein Schock für mich, da ich mir kaum vorstellen konnte, was mich dort alles erwartet. Nach dem Grundkurs und der Ausbildung zum Ranger an der Landeslehrstätte in Waren an der Müritz kam meine „Feuertaufe“: Zum ersten Mal musste ich mich vor Wandergruppen und anderen Nationalparkgästen präsentieren. Das erste halbe Jahr habe ich ziemlich geschwitzt, denn es war sehr ungewohnt, aber auch spannend, da nie vorhersehbar ist, was als nächstes kommt. Die Arbeit als Ranger im Nationalpark Jasmund ist sehr abwechslungsreich. Ich bin viel draußen unterwegs, sehe viel und treffe vor allem ganz viele Menschen mit ihren ganz unterschiedlichen Ansichten und Interessen. Spannend ist auch, wie sich der Wald und vor allem die Kreideküste im Laufe des Jahres, und das über die letzten 11 Jahre hinweg, die ich hier bin, zeigt und entwickelt. Ich habe etliche Kreideabbrüche miterlebt und gesehen, wie sich der Buchenwald verändert, rasend schnell an manchen, langsam oder gar nicht an anderen Stellen.
Im Frühjahr zur Laichwanderung der Amphibien baue ich zum Schutz vor dem Straßenverkehr entlang der

weiter auf Seite 10

Der Ranger bei der Waldarbeit

Der Ranger im Nationalpark-Zentrum

Stubbenkammerstraße die mobilen „Krötenzäune“ mit auf. Jeden Morgen erfolgen die Kontrolle der Zäune und die Umsetzung der „gefangenen“ Amphibien. Die „Fangergebnisse“ werden nach Arten erfasst.
Von unseren Standardführungen, die wir jährlich zwischen Ostern und Herbst anbieten, ist mir die Strecke zwischen Hagen und Königsstuhl die liebste, weil sie so abwechslungsreich ist. Am Herthasee und am Opfer- und Sagenstein kann ich schöne Sagen und Geschichten erzählen. Nach einer Führung stehen wir oft noch lange zusammen, und die Fragen der Gäste wollen gar kein Ende nehmen. Die meisten Leute bedanken sich herzlich für die interessante Tour. Das gehört zu den schönsten Momenten meiner Arbeit im Nationalpark. Manchmal betreue ich auch Gruppen, die vom Fernsehen begleitet werden. Da war z. B. eine, mit der ich im Herbst den Schatz des Störtebeker in der Piratenschlucht gesucht, aber leider nicht gefunden habe.
Bevor morgens die Besucher in den Nationalpark kommen, kontrollieren meine Rangerkollegen und ich die Abstiege, Wege und die Straße. Dabei sammeln wir auch den Müll ein, den leider viele Leute hier hinterlassen.
Wenn ich im Nationalpark tagsüber unterwegs bin, stehe ich den Besuchern mit Auskünften aller Art zur Verfügung. Dabei achte ich auch auf Ordnung und verwarne Gäste, die sich nicht an die Regeln im Nationalpark halten. Bei gröberen Verstößen muss ich auch mal ein Verwarngeld verhängen. Ein bisschen peinlich war es mir, als ich eines Morgens an der Pferdewiese ein Pärchen weckte, das dort verbotenerweise im Zelt nächtigte.
Irritiert hat mich auch die Frage eines älteren Herrn auf dem Hochuferweg, wo es denn hier zu den „Kriegsfelsen“ ginge. Ein anderes Mal fragte ein Paar, wie sie von hier nach Rügen kommen. Konnte ich alles aufklären, denn auch dafür bin ich ja Ranger. Aber es ist nicht immer leicht, ernst zu bleiben.
Nach der Saison bin ich dann mit meinen Kollegen im Holzeinschlag. Wir schlagen ausschließlich in den Nadelholzbeständen, die im Nationalpark nicht heimisch sind, darunter auch Lärchenstämme, die wir aufsägen lassen. Mit diesem Holz bauen wir die Abstiege vom Hochufer zum Strand. An gefährlichen Abschnitten am Hochufer, wo die Gefahr des Abstürzens für die Wanderer nicht sichtbar ist, bauen und reparieren wir Absperrungen aus Fichtenstangen aus unseren Nadelholzbeständen.
Im Winter bin ich auch als Treiber bei den Gesellschaftsjagden im Nationalpark aktiv. Mit Weste und Treiberstock ausgerüstet geht es dann „in den Busch“. Einmal bin ich dabei in die Buchennaturverjüngung gekrochen, um das Damwild herauszutreiben, das dort eben eingewechselt war. Da stand ich plötzlich weniger als zwei Meter vor einem Wildschwein in seinem Kessel. Wir rannten schnell auseinander. Ich weiß nicht, wer von uns beiden mehr erschrocken war.
Die Besucherbetreuung findet aber nicht nur im Gelände statt. Die meisten Gäste wollen ja den Königsstuhl und vor allem das neue Nationalpark-Zentrum besuchen. Wenn ich nicht draußen unterwegs bin, finden Sie mich direkt im Zentrum am Info-Tresen des Nationalparkamtes. Dort beantworte ich all Ihre Fragen. Ob das Bier im Restaurant auch gut schmeckt, gehört aber nicht ganz zu meinem Aufgabenbereich.
Ende Mai gehe ich in den Vorruhestand. Deshalb möchte ich mich auf diesem Wege von Ihnen allen herzlichst verabschieden. Vielleicht sehen wir uns ja auf dem einen oder anderen Wanderweg mal wieder.

Jürgen Beutler
aufgeschrieben von: Rico Markmann

Erst nur inhaltlich - jetzt auch optisch

In der vorigen Nationalpark-Info waren auch Beiträge aus dem Nationalpark Jasmund zu lesen. Im Januar 2006 war das Nationalparkamt Vorpommern mit der Zuständigkeit für zwei Nationalparks, die beiden Nationalparks an der deutschen Ostseeküste, gegründet worden. Dem wollte selbstverständlich auch die Zeitung Rechnung tragen - zumindest inhaltlich. Nun liegt die Nationalpark-Info 17 im völlig neuen Outfit vor Ihnen. Schon von außen sieht man, dass hier zwei Nationalparks zur Darstellung kommen. Dass sich gleichzeitig Format und Deckblatt verändert haben, hat seine Ursache in der einheitlichen Darstellung aller deutschen Großschutzgebiete unter der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“.
Das typische Gestaltungselement aller neu herausgegebenen Druckerzeugnisse, eben auch dieser Zeitung, ist der Weg. Ziel der neuen Gestaltung ist der Wiedererkennungseffekt, ist ein einheitliches Erscheinungsbild. Die visuelle und kommunikative Klammer dient der schnellen Wiedererkennung und stellt ein Gütezeichen für die Besonderheiten der Natur dar.

Die Redaktion

Weststrand – schaffende Kraft der Elemente

Winterdarß

Eine Handvoll erwartungsfrohe Freunde und Bekannte waren wir, als wir von Drei Eichen aufbrachen, um uns den nötigen Hunger für das Tee-Gebäck zu erlaufen. Nach Norden wies ich meine Wanderlustigen ein und erfrischend leicht bewegten sie sich vor mir. Die Douglasiengruppe linker Hand war bald erreicht und wir verloren einige Worte über den Baum, der seine Zweige so anmutig leicht im Wind bewegt. Dann erregten abgestorbene Baumgruppen unser Interesse. Wir befanden uns auf dem moorigen Untergrund eines geologisch bedeutsamen Durchflutungstores zwischen Bodden und See.
Birken und Eichen standen als Torso, sprachen vom Werden und Vergehen. Nur der Lebenskünstler Kiefer grünte mittendrin.
Ein Kolkraben-Paar überflog uns mit quorrenden Rufen. Vor uns der dunkle Punkt auf dem Weg wurde ein Händchen haltendes Paar reiferer Jahre und sprach vom Finden und Verbundensein.
Dann grüßten mit ihren „Storchennestern" versprengt im Bestand Tannen zu uns und wir sprachen über den Habitus der Bäume, der dem Kundigen das Erkennen und Bestimmen auf Distanz ermöglicht. Üppige Flechtenpolster klammerten sich an wegsäumende Eichen.
Am „Sandbahnhof" wendeten wir uns zum Strand.
Ein Windriss im frisch geschnittenen Kliff bescherte uns den grandiosen Anblick der rollend anbrandenden, schäumenden See. Mit fest gezurrten Schals und in die Stirn gezogenen Kapuzen stemmten wir uns dem Wind entgegen.
Auf feuchtem Sand mit windgewehten Maserungen hinterließen wir unsere flüchtigen Spuren.
Immer wieder wendeten wir uns zurück, um den Sand zu bestaunen, der sich kriechend, erhebend, forteilend überschlagend dem Sturm überließ.
Ein Strandübergang entließ uns in eine andere, schützende Welt.
Der Wald hatte schon bald hinter dem Deich eine flüsternde Ruhe. Mit Wurzelteller geworfene, ruhende Kiefern, vom Farn umschlungen, geleiteten uns zurück. Der frohe Sopran der Frauen war gedämpft und loderte erst wieder auf am Kamin bei Tee und Kerzenschein.

Manfred Wetzel

Die Forstwirtsazubis und die Umweltbildung

Wir, die Forstwirtslehrlinge des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft, haben neben den forstlichen Ausbildungsfeldern auch die Möglichkeit, in der Umweltbildung Erfahrungen zu sammeln. So können wir uns auf öffentlichen Veranstaltungen, wie z. B. auf dem Borner Markt oder auf dem Nationalparktag in Wieck, präsentieren. Eine Herausforderung ist dann schon die Vorbereitung, es ist zu überlegen, machen wir ein Quiz oder einen Wettbewerb oder etwas für Kinder oder etwas für Erwachsene oder wollen wir aktiv tätig sein? Und das vor dem Hintergrund, Menschen auf möglichst interessante, aber auch einfache Weise für Umwelt und Natur zu begeistern.

Dicht umlagert war auch dieser Teil des Parcours.

So konnte man auf vergangenen Nationalparktagen beispielsweise mit der Beantwortung einiger spezifischer Fragen das Waldläuferabzeichen erlangen, beim Tauziehen oder Schrotsägenwettbewerb alles geben oder einfach Informationen zum Beruf Forstwirt sammeln. Auch der praktische Einsatz, die Funktionsweise und die Pflege unserer Motorkettensäge wurden schon vorgestellt.
Im vergangenen Jahr bauten wir einen Parcours und nannten unser Projekt „Exkursion Nationalpark". Auf Stelzen laufen wie ein Kranich, über einen Stamm balancieren wie ein Fuchs, klettern wie ein Specht und fischen wie ein Reiher und dazu kleine übersichtliche Informationstafeln mit Bildern zu den entsprechenden Arten bildeten den Inhalt. Viele Kinder und ihre Eltern gaben sich nicht mit einer Runde zufrieden und wir hatten Mühe, das intensive Treiben in geordnete Bahnen zu lenken. Trotzdem hatten alle viel Spaß und sicher haben auch manche der kleinen und großen Besucher diesen Tag nicht so schnell vergessen und einiges dazugelernt.
Selbstverständlich sind wir an diesen Tagen eingebunden in den Auf- und Abbau des Gesamtensembles, haben also ein volles Tagesprogramm zu absolvieren. So verbinden sich praktische Tätigkeit, Umweltbildung und Forstwirtsausbildung in guter Weise miteinander.

Forstwirtsazubis Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft

Die Zwergseeschwalbe – ein Überlebenskünstler auf dem Weg nach oben

Eine vom Aussterben bedrohte Seeschwalbe, die Zwergseeschwalbe, brütet auf dem Neubessin/Hiddensee. Das Tier hat sich in seiner Brutplatzwahl auf möglichst vegetationsfreie Kies-Sand-Strände spezialisiert. Diese ökologische Nische teilt die Zwergseeschwalbe nur mit sehr wenigen anderen, zumeist auch vom Aussterben bedrohten Vogelarten, wie beispielsweise dem Sandregenpfeifer. Auf dem Neubessin, einer Kernzone des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft, und dem nahen Umfeld bauten sich in den letzten Jahren Probleme auf, die dieses wichtige Brutgebiet bedrohten (Nationalpark-Info 15 berichtete). Unnatürlich hohe Bestände von Schwarzwild und Raubsäugern sowie die stetige Erhöhung des touristischen Nutzungsdrucks waren zwei schwerwiegende Ursachen des Bestandsrückganges. Theoretisch sind die Brutareale und die angrenzenden Gewässerflächen als Kernzonen für eine Nutzung (Betreten und Befahren) gesperrt. Nur leider sieht die Praxis oft ganz anders aus.

Neuer Bessin; perfekte Tarnung der Gelege in dieser deckungslosen Landschaft ist für die Zwergseeschwalbe überlebensnotwendig.

Nach einem jahrelangen Rückgang der Art mit einem minimalen Brutbestand von nur noch 10 Brutpaaren im Nationalpark im Jahre 2004, ist seit zwei Jahren wieder eine Erholung der Bestände erkennbar. In der Zwischenzeit wurde auch an der Lösung der beiden o. g. Probleme gearbeitet. Zusätzlich sind Teile der ehemaligen Kolonie der Zwergseeschwalbe auf eigentlich artfremde Brutareale ausgewichen. 2006 konnten zu den inzwischen wieder 22 Brutpaaren auf dem Neubessin weitere 35 Brutpaare im Salzgrasland auf dem Kirr und 8 Brutpaare auf dem Windwatt am Bock registriert werden. Neben diesen 65 Brutpaaren im Nationalpark gibt es im Land Mecklenburg-Vorpommern nur noch zwei weitere Küstenvogelbrutgebiete mit zusammen 16 weiteren Brutpaaren.
Für die Zukunft hat sich die Zugänglichkeit des Brutgebietes auf dem Neubessin für Prädatoren, wie Fuchs und Marderhund, aber auch für „verirrte“ Menschen verschlechtert. Der Sandhaken ist durch das Novemberhochwasser abgerissen (s. Beitrag „Eine Insel vor der Insel“).

Dr. Ingolf Stodian

Unsere Hauptbaumart wird Baum des Jahres 2007

Das Kuratorium Baum des Jahres (KBJ) hat mit der Wald-Kiefer (Pinus sylvestris L.) einen für die Küste fast alltäglichen Baum ausgewählt. Es wird vielleicht verwundern, dass gerade dieser Baumart die Auszeichnung zuteil wurde. In der Begründung des KJB heißt es dazu: „Im Jahr 2007 steht also keine seltene, sondern eine besonders schöne Baumart im Mittelpunkt, die schon viel mitgemacht hat und auch heute viel erträgt. Aber eben nicht alles.“
Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, auf Darß-Zingst, prägt keine andere Baumart so das Waldbild wie die Kiefer. Sie hat einen Flächenanteil von 46 %. Profitiert hat sie auch hier von der Waldnutzung. Zunächst als Begleit- und Folgebaumart vorkommend, wurde sie dann im Zuge der planmäßigen Forstwirtschaft künstlich angebaut. Mit dem Ende des 19. Jh. eigens entwickelten „Gelbensander Sanddeckverfahren“ konnte die Kiefer auf Standorten mit starker Humusauflage gesät werden. Eine bis zu 5 cm starke Sandschicht verhinderte das Austrocknen der Humusdecke. In alten Kiefernbeständen weisen so genannte Lachten (fischgrätenartige Risse im unteren Stammbereich) darauf hin, dass auch Kiefern auf dem Darß zur Harzgewinnung genutzt wurden. Charakteristisch für künstlich begründete Kiefernwälder auf dem Darß ist das Vorkommen des Adlerfarns. Die dicht geschlossenen Farndecken lassen keine natürliche Verjüngung standortgerechter Laubbaumarten zu. Deshalb wird das Laubholz hier künstlich eingebracht.
Dank ihrer Eigenschaften, die sie als Pionierbaumart auszeichnen, machte die Kiefer eine Wiederbewaldung auf stark übernutzten und devastierten Standorten erst möglich. Auf armen, trockenen Sandböden kann sie genauso gut wachsen wie auf Moorstandorten. Auf diesen gegensätzlichen Extremstandorten ist sie auch im Nationalpark zu finden. In den jungen Dünenlandschaften am Darßer Ort ist die Kiefer die Baumart, die die primäre Waldentwicklung einleitet.

Im Vordergrund einzelne Kiefer als Überlebenskünstler am Darßer Ort

Hier kann man „life“ erleben, wie Wald entsteht. Erste Kiefern keimen bevorzugt im Schutze von Krähenbeerenpolstern. Dabei bilden sie so bizarre Wuchsformen, dass man fast meint, hier wächst eine ganz eigene Kiefernart (s. Foto). Nach einigen Jahrzehnten schließt sich der erste Wald.

Die berühmten Windflüchterformen, die den Dichter Johannes R. Becher zu seinem Gedicht inspirierten, sind in der „Waldkampfzone“ am Weststrand zu finden. Durch den starken Windeinfluss werden die Kronen nur flach und einseitig ausgebildet, sie wachsen vom Wind weg.
Reste des Moorkiefernwaldes auf schwach entwässerten Mooren, die sich unter Regenwassereinfluss gebildet haben, sind als Reliktvorkommen noch auf dem Altdarß vorhanden. Auch im Regenmoor des Osterwaldes kommt die Kiefer vor. Hier zeichnet sie sich durch besondere Vitalität aus.
Wie eingangs erwähnt, begründete das KBJ die Auswahl der Kiefer zum Baum des Jahres 2007 auch damit, dass sie nicht alles erträgt. Gerade die natürlichen Nischen der Wald-Kiefer sind in Deutschland stark gefährdet. Für natürliche Kiefernwälder ist die Nährstoffknappheit charakteristisch. Hohe Stickstoffeinträge aus Landwirtschaft und Straßenverkehr führen zur Eutrophierung und entziehen den hier an Extrembedingungen angepassten Pflanzen die Existenzgrundlage. Sie werden durch Stickstoffliebhaber verdrängt. Dies macht deutlich, wie wichtig der Schutz an natürlichem Lebensraum im Nationalpark ist.
Übrigens, wem beim Strandspaziergang die Ostsee einen Bernstein vor die Füße rollt, der denkt vielleicht auch an den Baum des Jahres 2007. Es waren Vorläufer der heutigen Wald-Kiefer, deren Harz vor 50 Millionen Jahren das Ausgangsmaterial für das Gold der Ostsee bildete.

Annette Schlabs

Vogelkieker Darß – neue Möglichkeiten der Vogelbeobachtung in den Wiecker Wiesen

Pünktlich zur Wiederkehr der Zugvögel in die Nationalparkregion errichtet die Gemeinde Wieck in Zusammenarbeit mit dem Nationalparkamt und dem Gut Darß zwei Plattformen zur ungestörten Vogelbeobachtung. Direkt am Radwanderweg zwischen Wieck und Prerow gelegen, ermöglichen die beiden hölzernen, auch für größere Gruppen angelegten Aussichtsplattformen eine sehr gute Übersicht über die Wiecker Wiesen mit „Lychensee“ und „Der See“.
Groß und übersichtlich gestaltete, von der Carl Zeiss Sport Optics gesponserte, Infotafeln geben Auskunft über die Avifauna, die der geduldige Beobachter hier entdecken kann: Durchzügler, Dauerbewohner oder auch Überwinterungsgäste wie der Große Brachvogel, die Uferschnepfe, der Mittelsäger oder auch die Blässgans sind im Jahresverlauf zu sehen. Bei besonderem Glück hat der Besucher auch die Möglichkeit, den Seeadler oder balzende Kraniche zu entdecken.
Ziel des Projektes ist, ein weiteres touristisches Angebot zu schaffen sowie die bislang weniger bekannten Gebiete abseits der Besucherzentren der Nationalparkregion behutsam für den Tourismus zu erschließen. Mit „Vogelkieker Darß“ wird ein bislang kaum gekanntes Kleinod des Nationalparks dem Besucher zugänglich gemacht, ohne Flora und Fauna zu beeinträchtigen. Zufällig des Weges kommende Gäste werden von dieser Möglichkeit, sich über die Tierwelt des Nationalparks zu informieren, ebenso angesprochen wie Besucher, die gezielt die Beobachtungsplattformen ansteuern. Radfahrer und Wanderer können hier bei einer Rast neue Eindrücke aus einem spannenden Lebensraum – abseits der überlaufenen Touristenpfade – gewinnen.
Mitarbeiter des Nationalpark- und Gästezentrums Darßer Arche werden in Zusammenarbeit mit dem Nationalparkamt regelmäßige ornithologische Exkursionen für Gäste, Schulklassen, Jugendgruppen und Fachpublikum anbieten. Auf diese Weise wird eine gezielte Umweltbildungsarbeit für alle Altersstufen gewährleistet, die sich sowohl an Einsteiger als auch an fortgeschrittene Ornithologen richtet. Die Exkursionen werden je nach Jahreszeit zu unterschiedlichen Themen angeboten und finden zu unterschiedlichen Tageszeiten statt, um den Besuchern die unterschiedlichen Aspekte des Standortes in ihrer jahreszeitlichen Bedeutung näher zu bringen.

Christoph Lampert, Projektleiter

Aussichtsplattform kurz vor der Fertigstellung

Nationalparktag am Königsstuhl

Am 22. September 2007 um 11 Uhr laden das NPA Vorpommern und das Nationalpark-Zentrum Königsstuhl alle Rügener und ihre Gäste zu einem Fest ein. Es erwartet Sie ein buntes Programm für die ganze Familie. Das Forscherzelt steht offen, Ranger führen Sie in die nähere Umgebung, das Nationalpark-Zentrum bietet freien Eintritt und vieles andere mehr. Den Kindern bieten wir Spiele und Wettbewerbe an, und auch für das leibliche Wohl wird gesorgt, natürlich mit regionalen Spezialitäten und Wild aus dem Nationalpark. Lassen Sie sich überraschen!

Das Forscherzelt – nur Magnet für die Jugend?

Dr. Michael Weigelt

Zwei Tage in Brandenburg

Ein Lehrlingsaustausch zwischen der Oberförsterei Potsdam und den Azubis aus dem Nationalparkamt Born war für uns Gelegenheit, über den Tellerrand zu schauen.

Am 23. 10. 2006 um 3.45 Uhr trafen wir uns am Nationalparkamt, noch müde packten wir unsere Ausrüstung zusammen und fuhren Richtung Potsdam.

Wir wurden sehr herzlich von Oberförster Krüger empfangen. Der Tagesablauf war straff geplant, und wir starteten mit einer kurzen Führung über den Oberförstereihof, der sehr groß war und eine modern ausgerüstete Lehrwerkstatt hatte. Anschließend fuhren wir mit Forstwirtschaftsmeister Dossow und seinen sechs Lehrlingen in das angrenzende Revier Sternschanze. Dort wurden wir mit den lokalen Praktiken zur Waldumwandlung vertraut gemacht und stellten fest, dass unsere Probleme mit dem Farn im Voranbau hier in Form der Traubenkirsche vorhanden sind.

Die nächste Station war der Blockhüttenbauplatz, wo uns ausführlich erklärt wurde, wie und womit so eine Blockhütte gebaut wird. Das Endprodukt war eine stabile, hochwertige und nagelfreie Hütte. Rundholz für Rundholz passgenau, zwar mit einigem Zeitaufwand und diversen Fräsarbeiten verbunden, dennoch eine sehr interessante Sache.

Wieder machten wir uns auf den Weg, diesmal zu einer Waldschule, die sehr viel Öffentlichkeitsarbeit leistet und eng mit den Lehrlingen zusammenarbeitet. Hier wurden wir vom Leiter, dem Forstwirtschaftsmeister Webers, der uns auch historische Hintergründe und aktuelle Projekte erklärte, durch die Waldschule geführt. Viele Schulen aus Potsdam und Umgebung kommen gerne hierher, wo ihnen Umwelt und Natur mal anders nahe gebracht werden.

Nach einem kurzen Abstecher in die Parkanlage von Sanssouci bezogen wir unsere Bungalows, die vor der Kulisse eines einsamen Sees standen. Abends beim Grillen am Lagerfeuer wurde in großer Runde erzählt. Die offene und freundschaftliche Atmosphäre gefiel allen sehr.

Früh klingelte der Wecker, nach einer kurzen Nacht bereiteten wir uns auf das Kommende vor. Alle zogen ihre Sicherheitskleidung an, denn heute war Wettkampftag.

Es ging in einen 80-jährigen Kiefernmischwald, neben Kiefern standen hier Roteichen und Buchen. Wir wollten lernen und es gab viel zu lernen. Da Herr Dossow Teamchef der deutschen Nationalmannschaft bei den Waldarbeitsmeisterschaften ist, war er bestens ausgerüstet, speziell präparierte Sägen, Koffer mit Messeinrichtung sowie Wettkampfprotokolle waren dabei. Es wurden Nummern gezogen, denn die Bäume waren durchnummeriert. Herr Dossow fing an, Zielfällen und Stubbenparameter brachten die Punkte. Schnell merkten wir, dass wir mit unserer Methode einige kleine Nachteile hatten, besonders, was das Zielen auf den Pflock angeht. Herr Dossow machte erst den Sohlschnitt, dann den Dachschnitt, auch der erweiterte Kastenschnitt verblüffte uns. Der Baum fiel und lag 3 cm neben dem Pflock! Die Auswertung des Stubbens machte allen klar, dass der erste Platz vergeben war.

Gut, wir wollten lernen, aber ein bisschen Konkurrenzstimmung war auch dabei, da unser Meister und auch wir nicht unbeschrieben in Sachen Wettkampf waren. Drei Stunden und zehn Bäume später waren sich beide Parteien einig, viel gelernt zu haben. Ausgewertet wurde in der Kantine. Wir hatten das Feld gut durchgemischt und belegten zum Erstaunen der anderen sogar den 2. Platz! Wir werteten unser Treffen als vollen Erfolg. Nun freuen sich unsere Kollegen aus Brandenburg auf ihren Gegenbesuch in Born.

Paul Blei, Forstwirtsazubi 3. Lehrjahr

Beide Teams nach dem Wettkampf

Die Braunfrösche im Nationalpark

In Europa gibt es zwei Gruppen von Echten Fröschen: Grün- und Braunfrösche. Grünfrösche leben vorwiegend aquatisch und sind sehr lautfreudig. Sie haben eine spitze Schnauze, einen engen Augenabstand und keine braunen Flecken hinter den Augen. Zu den Grünfröschen gehören Seefrosch, Teichfrosch und der im Nationalpark vorkommende Wasserfrosch. Braunfrösche leben überwiegend terrestrisch, sind weniger sangesfreudig, haben eine stumpfe Schnauze, einen weiten Augenabstand und einen dunkelbraunen Fleck hinter dem Auge.

Ein junger Springfrosch glänzt im Blitzlicht.

Zur Gruppe der Braunfrösche gehören Moor-, Gras- und Springfrosch. Alle drei Arten sind in den Feuchtgebieten unseres Nationalparks zu Hause. Der Moorfrosch ist im Wasser zur Laichzeit gut zu erkennen, da die Männchen sich blau färben. Ansonsten ist er ein kleiner plumper Braunfrosch mit stumpfer Schnauze, der als Frühlaicher schon im März zu sehen ist. Sein unverkennbarer Ruf gleicht dem einer untergehenden Glasflasche. So ist es ein Erlebnis, im zeitigen Frühjahr 40 bis 50 Moorfröschen bei einem Spaziergang zu lauschen.
Ebenfalls zu hören ist in dieser Zeit der Grasfrosch, der im Vergleich zum Moorfrosch ein größeres Erscheinungsbild aufweist. Sein Ruf ist als relativ leises Knurren oder Brummen wahrzunehmen. Beide Braunfroscharten rufen sehr leise, so dass man sie nur aus nächster Nähe hören kann. Sie laichen vorzugsweise in flachen, besonnten Stillgewässern wie Teichen und Weihern oder in Verlandungsbereichen größerer Gewässer. Zudem kann der Moorfrosch auch in Erlenbruchwäldern des Nationalparks laichen, die im Sommer trocken fallen.
Anders als der Moor- und Grasfrosch ist der Springfrosch schlank, mit langen Gliedern und einer relativ spitzen Schnauze. Um die Konkurrenz mit anderen Amphibien auszuschließen, laicht der Springfrosch bei günstiger Wetterlage schon ab Ende Januar in Stillgewässern in oder bei Waldbereichen. Der Springfrosch unterscheidet sich auch bei der Wahl seines Sommerlebensraumes. Er bevorzugt trockenwarme Wälder. In unserem Nationalpark kann man ihn in den Buchenwäldern antreffen. Aufgrund seiner rotbraunen Färbung ist er im Buchenlaub gut getarnt und schwer zu finden.
Wir wünschen viel Spaß beim Entdecken, Beobachten und Bestimmen unserer drei Braunfroscharten im Nationalpark.

Julia Zimmerhäkel,
Praktikantin in der Umweltbildung

Mnemiopsis leidyi – seit 2006 eine zusätzliche Rippenqualle für die Ostsee

Charakteristika: bis maximal 10 cm Größe, aus 90 % Wasser bestehend, Gewässer reinigend, Nahrungskonkurrent für andere Zooplanktonfresser wie Heringe oder Sprotten, selbst an Fischbrut interessiert, massenhafte Vermehrung durch Selbstbefruchtung (Zwitter) vor allem im Sommer möglich, glasklar, unscheinbar, grazil, und kein Nesseltier, Bioluminiszenz.
Die Art stammt von der Ostküste Amerikas. Sie kommt dort von den gemäßigten Regionen Nordamerikas bis in die entsprechenden Breiten Südamerikas vor. Die Art machte auf sich aufmerksam, weil sie zu einem ungünstigen Zeitpunkt in das Schwarze Meer eingetragen wurde und dort die ohnehin dezimierten Fischbestände zusätzlich geschädigt hat. Das ist für die Ostsee nicht vergleichbar. Dennoch muss die Situation beobachtet werden, speziell in Bezug auf den Rügen'schen Frühjahrshering. Die Verbreitungsgrenze wird von der Temperatur diktiert. Sie liegt bei 4°C im Fall des Schwarzen Meeres und nahe des Gefrierpunktes in den einheimischen Gebieten. Gegenwärtig vermehrt sich das Tier schon in der Ostsee. Drei Viertel der gesamten Population bestehen im Moment aus Jungtieren (Kühlungsborn, 23. 1. 2007, 5 °C, 18 PSU).
M. leidyi ist zu den Neozoen zu zählen, weil sie entsprechend der Definition „... nach dem Jahr 1492 unter direkter oder indirekter Mitwirkung des Menschen in die westliche Ostsee gelangt ist und dort wild lebt". Die letzte in das Pelagial eingeschleppte Zooplanktonart ist Centropages, eine räuberische Wasserflohart aus dem ponton-kaspischen Bereich. Acartia tonsa, eine calanoide Copepodenart lebt seit den dreißiger Jahren bei uns.

Deutlich sind die „Rippen" zu erkennen.

Die meisten Neozoen gibt es im Benthal. Die Organismen kommen über die Strömungen, Kanalbauten und durch Ballastwasser zu uns.
Mnemiopsis wurde durch das von ihr erzeugte Meeresleuchten am Strand von Zingst beobachtet.

Dr. Lutz Postel,
Institut für Ostseeforschung Warnemünde

9. Borner Markt

1999 wurde der Borner Markt aus Anlass der Schaffung erster Nationalparke in Europa vor 90 Jahren ins Leben gerufen. Nun findet er zum neunten Mal statt. Dieser etwas andere Markt wird durch die Gemeinde Born und die Kur- und Tourist-GmbH Darß organisiert. Veranstaltungstermin ist der 19. Mai.

Marktrundgang

Landeserntedankfest am 30. September

Dieses Jahr richtet die Gemeinde Born auf dem Darß das Landeserntedankfest aus. Damit ist erstmalig auch ein Nationalpark einbezogen, der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Nicht nur im Festzug wird unser Amt präsent sein. Schirmherr des 17. Landeserntedankfestes ist Ministerpräsident Dr. Harald Ringstorff.

Der Fuchsbandwurm, ein gefährlicher Parasit

Der Fuchsbandwurm (Echinococcus multilocularis) zieht die Aufmerksamkeit auf sich. Er ist weit verbreitet und kann beim Menschen zum Tode führen. Die Echinokokkus-Erkrankung des Menschen gilt als eine der gefährlichsten parasitären Zoonosen in Mitteleuropa. Überträger sind neben den Füchsen der Marderhund, Nagetiere und Haustiere.

In den letzten zehn Jahren ist die Fuchspopulation im Landkreis Nordvorpommern weiter angestiegen. Immer mehr Rotfüchse wandern zudem in die Städte ein. Dort kann sich der Fuchsbandwurm vor allem unter der Nagetierpopulation ausbreiten. Ebenso hat sich der Marderhund in Nordvorpommern fest etabliert. Aus verschiedenen Bundesländern werden deutliche Zunahmen des Fuchsbandwurmbefalls gemeldet. Auch in Mecklenburg-Vorpommern ist in den vergangenen Jahren eine Erhöhung der Befallshäufigkeit zu registrieren.

Der fünfgliedrige 3 bis 4,5 mm lange Kleine Fuchsbandwurm schmarotzt im Dünndarm des Fuchses und des Marderhundes, selten auch bei Katze oder Hund. Im Fuchs lebt der Fuchsbandwurm mehrere Monate. Dabei können bis zu 200.000 Bandwürmer vorhanden sein, ohne dass der Fuchs krank erscheint. Der infizierte Fuchs scheidet Bandwurmeier mit dem Kot aus. Die Eier des Fuchsbandwurmes sind in der Losung mehrere Monate überlebensfähig und überdauern auch Temperaturen bis zu – 20 °C für längere Zeit.

Der Wechsel Zwischen- und Endwirt spielt sich vor allem zwischen Fuchs und Nagetieren, insbesondere Feld- und Wühlmäusen ab. Ebenso können sich andere fleisch- und aasfressende Tierarten wie Marderhund, Katzen und Hunde zufällig durch Fressen von Nagetieren infizieren. Auch der Mensch kann Fehlzwischenwirt sein. Besonders im Wald und Garten arbeitende Personen, Landwirte und Jäger können betroffen sein. Eine Infektionsgefahr besteht über die Aufnahme von mit Bandwurmeiern verunreinigten Waldbeeren, insbesondere Heidelbeeren, Preiselbeeren und Walderdbeeren. Aber auch kontaminiertes Obst oder Gemüse kommen infrage. Ferner besteht eine Ansteckungsgefahr durch den direkten Kontakt mit infizierten Tieren wie Füchse, Hunde, Katzen zum Beispiel für Jäger, Tierärzte, Waldarbeiter, Tierbesitzer sowie Präparatoren.

Im Zwischenwirt setzen sich die bläschenartigen Finnen des Bandwurms meist in der Leber aber auch in Lunge und Gehirn fest. Unentdeckt verläuft die Echinokokkose des Menschen zumeist mit einer langen Inkubationszeit von Monaten bis Jahren weitgehend symptomlos, bis eine Vielzahl parasitärer Larvenstadien tumorähnlich das Lebergewebe zerstören. Ärztlich unbehandelt kann dies mit einem tödlichen Leberversagen enden. Ein Lungenbefall führt zu Atembeschwerden und Husten.

Zur Vermeidung der menschlichen Echinokokkose rät das Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt zur Einhaltung bestimmter Vorsichtsmaßnahmen. So ist in erster Linie das gründliche Waschen von bodennah gesammelten Waldfrüchten oder Pilzen vor dem Verzehr dringend zu empfehlen. Gleiches gilt für Fallobst, Beeren und Salat aus Freilandkulturen. Ferner sollten insbesondere in Siedlungsbereichen, die von Füchsen heimgesucht werden, nach Garten- oder sonstigen Erdarbeiten die Hände gründlich gewaschen werden. Wichtig ist auch, Füchse und Marderhunde nicht durch Fütterung, Beet- und Fallobst oder Speisereste in offenen Mülltonnen in menschliche Siedlungen zu locken oder gar als Dauergast im Garten zu pflegen. Waldnahe Gärten sollten fuchssicher eingezäunt werden.

Erlegte Füchse oder Fuchskadaver sollten nur mit Plastikhandschuhen berührt und in Plastiksäcken verpackt transportiert werden. Jagdhunde, die in Fuchsbauten eingesetzt werden, sollten nach der Arbeit geduscht werden. Jäger müssen beim Abbalgen der erlegten Füchse darauf achten, dass sie nicht mit dem Darminhalt in Berührung kommen. Kadaver von Füchsen und Marderhunden müssen außerdem tief vergraben werden, um so den Entwicklungszyklus des Fuchsbandwurmes zu unterbrechen und eine Verbreitung des Parasiten zu minimieren. Insbesondere Kinder, die oft im Wald spielen, sind auf die Infektionsgefahren, die von der

Berührung von toten Füchsen ausgehen, hinzuweisen. Nach einem fraglichen Kontakt zu einem infizierten Tier ist die Konsultation Ihres Hausarztes dringend anzuraten.
Da ein hohes Infektionsrisiko für den Menschen durch den Umgang mit mäusefangenden Hunden und Katzen ausgeht, ist Hygiene der beste Infektionsschutz. Nach Streicheln des Fells sollten die Hände nicht ungewaschen zum Mund geführt werden. Insbesondere freilaufende Hunde und Katzen sollten nach Empfehlung des Tierarztes mehrmals jährlich gegen Bandwürmer entwurmt werden, um so Mensch und Tier zu schützen.
Durch Einhalten der o. g. Verhaltensregeln lässt sich die Gefahr einer Infektion erheblich senken.

Dr. Frank Krakowski,
Amtstierarzt und Fachgebietsleiter
Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt
des Landkreises Nordvorpommern

Qualitätskriterien und -standards für deutsche Nationalparke

Ein Projekt von EUROPARC DEUTSCHLAND e. V.

Welches sind tatsächlich die Kriterien, die für Nationalparke international, aber auch national in Deutschland gelten?
Mit dieser Frage beschäftigt sich seit November 2005 ein Vorhaben bei EUROPARC DEUTSCHLAND e. V., das vom Bundesamt für Naturschutz und dem Bundesumweltministerium finanziert wird. Bis zum Dezember 2007 sollen die Ergebnisse vorliegen.
Was ist der Hintergrund für diese Zielsetzung?
Nationalparke werden weltweit als anerkannte Schutzgebietsform in einer eigenen Kategorie der IUCN (internationale Naturschutzorganisation) geführt. Auf dem V. Weltparkkongress im Jahr 2003 in Durban (Südafrika) haben sich die Vertragsstaaten verpflichtet, Qualitätskriterien für das Schutzgebietsmanagement zu entwickeln. In vielen Ländern wurde inzwischen ein Arbeitsprogramm aufgenommen, um Methoden, Kriterien und Standards für eine effektive Schutzgebietsbehandlung und Verfahren für deren Überprüfung zu entwickeln.
In Deutschland existieren derzeit 14 Nationalparke, die den verschiedenen Landesregierungen unterstehen. Dadurch sind unterschiedliche Rahmenbedingungen (z. B. in der Finanz- und Personalausstattung) gegeben. Unter dem Dach von EUROPARC DEUTSCHLAND e. V. wird das Ziel verfolgt, das effektive Management weiterzuführen und zu verbessern. In der Arbeitsgemeinschaft der Nationalparkleiter sowie auf verschiedenen Workshops, an denen Vertreter von Bund und Ländern, Fördervereinen, Natur- und Umweltverbänden sowie der IUCN teilnahmen, wurden Qualitätskriterien und -standards gemeinsam entwickelt.
Die Vorschläge wurden dem bundesweiten Fachbeirat, bei dem u. a. Experten aus den Bereichen „internationaler Naturschutz, Landschaftsplanung, Bildung und Wirtschaft“ Mitglied sind, zur Diskussion vorgelegt.
Auch auf der Bund-Länder-Ebene fanden die entsprechenden Abstimmungen statt. Nach sorgfältiger Diskussion wurde der Begriff der Qualitätsstandards für deutsche Nationalparke wie folgt festgelegt: Sie sind die im Rahmen dieses Forschungs- und Entwicklungsvorhabens definierten, optimal zu erreichenden Ziele für Nationalparkkriterien, welche sich an internationalen und nationalen Vorgaben orientieren und von EUROPARC DEUTSCHLAND e. V. anerkannt sind.
Die deutschen Küstennationalparke, wie Vorpommersche Boddenlandschaft, Jasmund, Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Niedersächsisches Wattenmeer und Hamburgisches Wattenmeer, arbeiten dabei besonders eng zusammen.

Hartmut Sporns

Marine Küstenlandschaft hinter einmaligen Salzsümpfen kennzeichnet die Kernzone Ostzingst jenseits des Deiches.

Forsteinrichtung im Nationalpark

Waldinventur und forstliche Planung für die Begleitung der Waldentwicklung

Wer sich etwas näher mit dem Darßwald beschäftigt, der merkt schnell, dass er kein unberührter „Ur"-Wald ist, sondern in weiten Teilen „naturferne", über die Jahrhunderte stark von der menschlichen Forst- und Jagdwirtschaft geprägte Waldbilder vorherrschen, besonders auf dem Altdarß mit seinen monotonen Kiefernforsten. Von Natur aus würden Buche und in feuchten Partien die Erle dominieren. Die Kiefer würde nur auf den jüngsten Stellen des Neudarßes vorkommen und im Laufe der Jahrhunderte erst von der Eiche, dann von der Buche verdrängt werden.
Wald wird üblicherweise alle 10 Jahre einer Inventur und Planung unterzogen – der Forsteinrichtung. Dabei überprüft man Karten und Daten zum Waldzustand und grenzt Bestände neu ab, wenn sie unterschiedliche Behandlungen erfordern. Es werden dann Daten zum Waldzustand (z. B. Baumartenanteile, Holzvorrat usw.) erhoben. Man leitet daraus eine auf die Ziele des Betriebes, in unserem Fall des Nationalparks, ausgerichtete Planung ab, die am Ende mit dem Nationalparkamt abgestimmt wird. Diese Maßnahmen sind für die nächsten 10 Jahre verbindlich und ermöglichen die jährliche Maßnahmenplanung des Nationalparkamtes.

Zentral ist die neue „Richtlinie zur Behandlung der Wälder in den Nationalparken von M-V". Sie regelt z. B., dass kein Totholz mehr entnommen werden darf – es ist ein wichtiger Lebensraum für viele Insektenarten. Auch heimisches Laubholz als grundsätzlich naturnahe Vegetation darf in Entwicklungs- und Kernzone nicht mehr entnommen werden, weil dies einer Verbesserung des Waldzustandes im Hinblick auf die langfristig angestrebte unbeeinflusste Naturentwicklung („Prozessschutz") entgegenstünde. Die Forsteinrichtung muss alle Bestände der Entwicklungs- und der Kernzone einer der drei Kategorien A, B oder C zuordnen: A – „Natur Natur sein lassen" (z. B. alle Laubholzbestände, alte Kiefer ohne Adlerfarn), B – Bestand soll noch 10 Jahre behandelt werden, C - Bestand soll noch länger als 10 Jahre behandelt werden (v. a. jüngere Kiefern- und Fichtenbestände). Das Hauptaugenmerk liegt darauf, die fremdländischen Baumarten, vor allem die Fichte, deren natürliche Verjüngung sich leider aus verschiedenen Gründen ausbreitet, zurückzudrängen und in den Beständen genügend Licht für Laubholzverjüngung zu schaffen. In Kiefernbeständen über 80 Jahre und mit hoher Adlerfarndeckung sollen in begrenztem Umfang Pflanzungen (sog. „Voranbauten") mit Buche und Eiche geplant werden, um die Bestände schneller entlassen zu können. Wir als Forsteinrichter der neuen Landesforstanstalt (LFoA) sind hier im Nationalpark als Dienstleister für das Land tätig und wollen mit unserer Arbeit dazu beitragen, den Wald behutsam weiter hin zum „wilden Wald" zu entwickeln. Wir werden unsere Außenarbeiten in diesem Jahr abschließen und hoffentlich im kommenden Jahr an dieser Stelle über die Ergebnisse berichten können.

Falk Jagszent,
Forsteinrichter LFoA

Forsteinrichter ermittelt die Baumhöhe.

Schätze des Nationalparks – Ein Kranichtag in Zingst

Manche Schätze liegen im Verborgenen, sind nicht jederzeit und jedermann zugänglich, müssen gehoben werden. Die Schätze des Nationalparks sind so vielfältig: die Landschaft an Ostsee und Bodden, die Erlenbrüche, urige Baumriesen, zarte Pflanzen, seltene Vogelarten, Rot- und Damwild und natürlich die im Herbst so allgegenwärtigen Kraniche. Der Nationalparktag Zingst findet am 29. und 30. September 2007 am „Schlößchen" Sundische Wiese, unmittelbar vor dem Schlagbaum zur Kernzone des Nationalparks statt. Also nicht nur ein Tag, sondern nur zwei Tage können die Fülle der Vorhaben fassen. Wunderbares Ausflugsziel mit dem Fahrrad, bester Ausgangspunkt für Wanderungen in die Kernzone, idyllischer Ort der Ruhe und Natur, große Nähe zur Kranichrast – da wurde der beste Platz für diesen Festtag ausgewählt. Am Vorabend stimmt der Pianist Lutz Gerlach bereits mit einem Konzert am „Schlößchen" Sundische Wiese auf diesen Tag ein. Kranichtag – das Kranich-Informationszentrum wird detaillierte Auskünfte für alle Interessierten geben, Leica Sportoptik wird das Beobachten unterstützen, Franz Bagyi hält einen Vortrag zum Thema Ansitzfotografie und Tarnen, der Rügener Nestmann macht in seiner Präsentation vertraut mit der heimischen Vogelwelt, Bernsteinsammler finden gefasste und ungefasste Preziosen aus vergangenen Jahrtausenden, leckere Wildspezialitäten aus Zingster Töpfen locken nicht nur den Hungrigen, interessante Fotogalerien laden zum Schauen, und natürlich ist auch die Ausstellung des Nationalparks geöffnet.

Die evangelische Kirchgemeinde Zingst wird an beiden Tagen mit einer Andacht die Schöpfung der herrlichen Natur ehren und mit einem kleinen Theaterstück aufwarten.
Geführte Wanderungen zur Kranichbeobachtung sind die Attraktion. Nicht laut, sondern leise, wird dieser Tag sein, denn „Beobachten ohne zu stören" ist das Motto. Aber jeder kann sich mit dem Nationalpark vertraut machen und den einen oder anderen Schatz für sich heben.
Nationalparktag in Zingst – zum Wohle des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.
Bei Fragen zur Veranstaltung wenden Sie sich bitte an die Tourist-Information im Kurhaus. Telefon: 038232 815 80 oder schauen Sie unter www.zingst.de.

Rico Nowicki,
Kurbetrieb Ostseeheilbad Zingst

„Kraniche"

Erlebniswelt Kreideküste

Das Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL bietet als Besucherzentrum in Deutschlands kleinstem Nationalpark auf 2.000 m² Ausstellungsfläche und 28.000 m² Außengelände ein ganz besonderes Naturerlebnis für die ganze Familie – jeden Tag, das ganze Jahr über. Im erlebnisreichen Außengelände können sich große und kleine Besucher auf dem Waldspielplatz mit Abenteuer-Parcours zum Balancieren, Schaukeln und Klettern austoben. Im Kreidefeld kann nationalparkgerecht nach versteinerten Souvenirs gesucht werden.

Unsichtbares wird sichtbar

Im Forscherzelt stehen unter professioneller Betreuung wissenschaftliches Gerät und Exponate aus dem Nationalpark an Thementischen zur Verfügung. Das Zelt lädt ab Anfang Mai wieder täglich ein, aktiv und mit allen Sinnen den Nationalpark zu entdecken. Mit Hilfe von Lupen, Sieben, Mikroskopen und dem Geschmackssinn werden jedem „Forscher" die einzelnen Aspekte des Nationalparks praktisch näher gebracht.

Im Bistro

Natur Natur sein lassen

Im Besucherzentrum des Nationalparks Jasmund wird nicht nur Verständnis für Umwelt und Natur geweckt – hier wird der Nationalpark-Leitgedanke „Natur Natur sein lassen" gelebt. Vom umweltverträglichen und energiesparenden Gebäude über naturbezogene und größtenteils zertifizierte Produkte im Nationalpark-Shop bis zur ökologisch ausgerichteten Gastronomie.

Nationalpark zum Genießen

Wer seinen Wissensdurst im Forscherzelt gestillt hat, kann sich im rauchfreien Nationalpark-Bistro stärken. Das Bistro wird von RügenBio - vielen bekannt vom Hofgut Bisdamitz – betrieben. So entstehen sinnvolle Synergien zwischen Nationalpark und regionaler Wirtschaft. RügenBio produziert entsprechend der EU-Bioverordnung bzw. gemäß den strengeren Richtlinien des Anbauverbandes Bioland. Die Gäste des Nationalparks Jasmund können sich also auf einen hochwertigen und ökologischen Imbiss freuen. Das Fleisch und die Milchprodukte stammen von Jasmund. Die Speisekarte richtet sich danach, was auf dem Hofgut gerade geschlachtet wurde. Gemüse kommt aus der Region. Täglich gibt es mindestens ein vegetarisches Gericht. Nicht nur die Speisen haben einen ökologischen Standard, auch die Getränke sind aus biologischem Anbau und von hoher Qualität.

Traditionsreiche Gastronomie am Königsstuhl

Die Gastronomie blickt hier auf eine lange Geschichte zurück. Bereits 1835 wurde der Gasthof Stubbenkammer erbaut. Nach mehreren Um- und Anbauten und Bränden wurde 1893 das heute als ein Teil des Zentrums genutzte Hotel errichtet, das 1943 als „Lazarett Stubbenkammer" diente. Zwischen 1945 und 1949 besetzte die russische Armee das Gebäude. Danach nutzte die Grenzbrigade Küste der DDR-Marine die ehemalige Hotelanlage. Im September 1990 beschloss der Ministerrat der DDR die Ausweisung des Nationalparks Jasmund. Im Herbst 2002 wurde der Grundstein für das heutige Zentrum gelegt, das im März 2004 Eröffnung feierte.
Das Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL freut sich auf seine Gäste.
Mehr Infos unter www.koenigsstuhl.com der 038392-661766.

Susanne Schimke,
Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL

Auf der Sonnenterrasse

Der Weg ist das Ziel

Unter diesem für viele Situationen zutreffenden Motto steht in diesem Jahr der Nationalparktag des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.
Der Nationalparktag findet in bewährter Weise am 2. Samstag im September, also am 8., am Hafen in Wieck a. Darß statt.
Ab 11 Uhr gibt es dort viel zu erleben; ein buntes Programm mit Natur und Kultur, Handel und Gastronomie bietet für Einheimische und Touristen Unterhaltung und Spaß.

Andreas Nehring

Weitere Termine:
- 11. 8. Nationalparktag und Hafenfest in Waase auf Ummanz
- 01. 9. Nationalparktag auf Hiddensee, Festveranstaltung rund um das Nationalparkhaus in Vitte

Naturerleben rund um die Boddenkette

gibt es nicht nur im Nationalpark. Die Natur kennt keine künstlichen Grenzen. Die Wellen des Bodstedter Boddens schlagen gegen das Nationalparkufer genauso wie gegen das nicht zum Nationalpark gehörende Festland. Der Kranich schläft im Nationalpark und sucht sein Futter häufig auf Ackerflächen im Landkreis Nordvorpommern. Auch der Alpenstrandläufer brütet einfach dort, wo ihm die Bedingungen zusagen.

Im nachfolgenden Artikel werden durch das Fachgebiet Naturschutz des Landkreises einige größere Renaturierungsobjekte vorgestellt. Sie befinden sich in unterschiedlichen Planungsstadien und haben zum Ziel, auch außerhalb des Nationalparks wieder größere Salzgraslandkomplexe zu schaffen.

Zunächst einiges zur Geschichte:

In den 1960er und 1970er Jahren erfuhren die seit ca. 5.000 Jahren bestehenden Boddengewässer und ihr Umfeld die bis dahin größten Veränderungen. Für eine intensive und ertragsstabile Landwirtschaft wurden mit viel Einsatz zwischen Ribnitz-Damgarten, Pramort und Barhöft große Flächen eingedeicht. 43 Schöpfwerke entwässern heute eine Polderfläche von ca. 12.000 ha. Die Flächen wurden ertragreicher, der Hochwasserschutz verbessert, aber es werden inzwischen auch Nachteile erkennbar: Hohe Boddenwasserstände nehmen zu, weil der Bodden weniger Platz hat; Schwebstoffe werden bei Hochwasser nicht mehr auf den Wiesen zurückgehalten, Fische haben ihre Laichplätze in den Gräben verloren. Der Bestand der Watvögel nahm stark ab, nur noch auf wenigen Flächen im Nationalpark werden erfolgreiche Bruten registriert. Nicht zuletzt wird der Schöpfwerksbetrieb immer teurer.
Seit Jahren gibt es deshalb seitens des Naturschutzes und einiger Gemeinden Bemühungen, geeignete Gebiete wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Für die Finanzierung können sowohl Fördermöglichkeiten wie das Moorschutzprogramm des Landes als auch Ausgleichsgelder, die für Eingriffe in die Natur zu zahlen sind, genutzt werden. Die zurzeit in Planung befindlichen Flächen sind in der Übersichtskarte dargestellt.
Leitbild für die Umgestaltung der Flächen ist beweidetes Salzgrasland, wie es zum Beispiel auf dem Kirr zu finden ist. Weil die Wiesen auch nach dem Rückbau der landwirtschaftlichen Deiche und der Schöpfwerke genutzt werden sollen, erhalten sie ein neues System von Prielen, damit Hochwasser schnell wieder abfließen kann. Im Zuge der Planung wird außerdem sorgfältig geprüft, ob für Wohnbebauung nach der Renaturierung ein gesonderter Hochwasserschutz erforderlich ist.
Mit der erfolgreichen Renaturierung wird nicht nur ein Beitrag zum Hochwasserschutz und zur Verbesserung der Wasserqualität im Bodden geleistet. Auch die artenreiche Vogelwelt, die viele Touristen in unsere Region zieht, hat wieder mehr Chancen und die Bestände an seltenen Watvogelarten können sich erholen – innerhalb und außerhalb des Nationalparks.

Christian Lukesch,
Fachgebiet Naturschutz
Landkreis Nordvorpommern

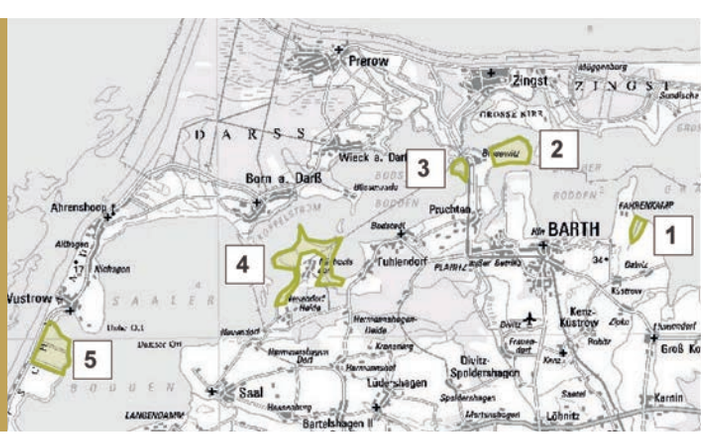
1 - Graue Wiese zwischen Küstrow und Fahrenkamp (70 ha)

2 - Halbinsel Bresewitz (210 ha)

3 - Kuhweide westlich von Bresewitz (56 ha)

4 - Halbinsel Michaelsdorf (ca. 600 ha)

5 - Wustrower Wiesen einschließlich eines Teils der Ribnitzer Stadtwiesen



Lichterträume am Himmel – Albträume für Zugvögel!

Jedes Jahr – im Frühling und im Herbst – fallen sie ein: die Kraniche, die Vögel des Glücks. Für viele Besucher der Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sind sie die eigentliche Attraktion, der Grund, die Nationalparke einmal oder sogar immer wieder zu besuchen und sich mit Einbruch der Dämmerung von dem Anflug der faszinierenden Tiere beeindrucken zu lassen. Sie landen u. a. auf der Insel Kirr, einem der bedeutendsten Kranichschlafplätze Mecklenburg-Vorpommerns im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Die Kirr beherbergt neben Kranichen auch Gänse, Schwäne, Enten und Watvögel.

Doch die Ruhe, die die empfindsamen Tiere während der Rast vor ihrem kräftezehrenden Flug in kältere oder wärmere Gefilde benötigen, wird gestört. Durch ein Schauspiel, das – ohne Zweifel – viele Menschen fasziniert: Feuerwerk. Feuerwerke sind in den touristisch erschlossenen Nationalparkregionen keine Seltenheit: die am Nationalpark gelegenen Gemeinden, aber auch anliegende Städte wie beispielsweise Barth, bedienen sich dieser Touristenattraktion alljährlich.

Der NABU Nordvorpommern hat in einem Gutachten aus dem Jahr 2005 aufgezeigt, dass es auch durch entfernt stattfindende Feuerwerke zu panikartigen Reaktionen der Tiere kommt. Diese äußern sich in Ausweichmanövern, in ungewöhnlich lang andauernden Rufphasen und verspätetem oder verändertem Formationsflug am folgenden Morgen. Diese Beobachtungen haben das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie veranlasst, gemeinsam mit dem Nationalparkamt und den unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Nordvorpommern und Rügen, nach geeigneten Maßnahmen zum Schutz der Vögel zu suchen. Rechtlich unterliegen Kranichschlafplätze und Schlafplätze anderer Zugvögel dem besonderen Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes, § 42 Abs. 1 Nr. 3. Danach ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten an ihren Nist-, Brut-, Wohn oder Zufluchtstätten durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen oder ähnliche Handlungen zu stören. Eine „ähnliche Handlung“ stellen rechtlich auch Lärm- und Lichtemissionen eines Höhenfeuerwerkes dar. Ausnahmetatbestände treffen nicht zu; naturschutzrechtliche Befreiungen können unter engen Voraussetzungen (Gemeinwohlgründe, nicht beabsichtigte Härte) nach § 62 Abs. 1 BNatG gewährt werden, die in der Regel für Feuerwerke nicht gegeben sind. Wohlgemerkt beziehen sich die hier gemachten Ausführungen auf so genannte Höhenfeuerwerke, denn nur für diese liegen die beobachteten Erkenntnisse vor. Es handelt sich also um Feuerwerke der Klasse II in einem Radius von 4 km und Feuerwerke der Klassen III oder IV

weiter auf Seite 22

Höhenfeuerwerk auf der Seebrücke von Binz; in der Nähe von Kranichschlafplätzen sollte hierauf verzichtet werden.

in einem Radius von 10 km zum geschützten Bereich. Für Bodenfeuerwerke bestehen – nach derzeitigem Erkenntnisstand – keine Beschränkungen. Dies alles ist in einem von den genannten Naturschutzbehörden verfassten Informationsblatt erläutert und den anliegenden Nationalparkgemeinden zur Verfügung gestellt worden.

Unsere Bitte an Sie:
Informieren Sie sich vor Durchführung von Feuerwerken bei den zuständigen Naturschutzbehörden, ob Ihre geplante Veranstaltung bedenkenlos durchgeführt werden kann. Sie tragen mit dazu bei, dass die Kraniche und viele andere gefiederte Gäste auch in Zukunft – im Frühjahr und im Herbst – Mecklenburg-Vorpommern, den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft und den Nationalpark Jasmund anfliegen und dort ungestört rasten dürfen.

Claudia Hameister

Ich glaub, ich spinne

Der Lebensraum für Wirbellose im bedrohten Ökosystem „Sandstrand der deutschen Ostseeküste“ wird erschreckend eng.

Immer mehr Menschen europaweit wollen an der Küste leben und arbeiten. Die Bevölkerungsdichte in Küstenregionen ist im Durchschnitt 10 % höher als im Inland. Schlimmer ist, dass die Umwandlung von natürlichen Flächen an der Küste zu vom Menschen geschaffenen künstlichen Oberflächen noch schneller zunimmt als die Bevölkerungsdichte an sich. Dies führt immer mehr zu einer Küstenknappheit (coastal squeeze), da Gebäude und Infrastruktur sich sowohl ausbreiten als auch immer weiter an die Küstenlinie vorrücken. Es erfolgt auf Kosten der natürlichen Systeme, wie z. B. des Sandstrandes, die normalerweise als Puffer zwischen Land und Meer fungieren. In meiner Diplomarbeit beschäftige ich mich speziell mit den Gefährdungen und möglichen Schutzmaßnahmen von Sandstränden der deutschen Ostseeküste. Zudem habe ich die Ökologie von Wirbellosen an touristisch genutzten Stränden und naturnahen Stränden miteinander verglichen.
Als naturnaher Sandstrand werden die wenige Dezimeter über Mittelwasserstand liegenden, salzreichen und flugsandbeeinflussten Flächen an der Außenküste mit geringem Störungsgrad bezeichnet. Die typische Vegetation der Spülsäume und Primärdünen ist dort wenigstens in Ansätzen vorhanden. Es können Salzmieren-Strandfluren, Strandmelden-Spülsäume oder Meersenf-Spülsäume auftreten. Als typische Wirbellose habe ich z. B. Sandlaufkäfer (Cicindela maritima; Foto), Kopfkäfer (Broscus cephalotes), Schwarzkäfer (Phaleria cadaverina), Webspinnen und Ameisen gefunden. Auf Spülsäumen kamen v. a. Kurzflügelkäfer (Staphylinidae) und Strandflohkrebse (Talitrus saltator) vor.
Eine solche Flora und Fauna habe ich jedoch nur noch auf Stränden in den vom Menschen völlig unbeeinflussten Kernzonen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft vorgefunden. Sie sind absolut schützenswerte Rückzugsräume, denn die Funktion dieses Ökosystems besteht aus der Befestigung der Küstenlinie, dem Schutz vor Naturgefahren sowie der Entgiftung von verschmutzten Gewässern, wie der Ostsee.
Der größte Teil der insgesamt 720 km langen Außenküste von Flensburg bis Ahlbeck wird durch Fischerei und Aquakultur, Häfen und Umschlagplätze, Industrie, Verkehr, Tourismus, dem technischen Küstenschutz und – nicht zu vergessen – durch die einmündenden Flüsse und deren immer noch verschmutzter Fracht in ihrer Dynamik, ihrer natürlichen Vielfalt und ihren Nutzungspotenzialen beeinflusst.
Am intensivsten wird der Sandstrand vom Tourismus genutzt, einem Wirtschaftszweig, der seit vielen Jahren in rasantem Tempo wächst. Er zieht einen Bauboom und ein steigendes Angebot an Dienstleistungen nach sich. An solchen Stränden haben Sandlaufkäfer, Spinnen & Co. keine Überlebenschance. Ein interessanter und noch nicht annähernd ausreichend erforschter Lebensraum mitsamt seiner biologischen Vielfalt verschwindet somit nahezu unbemerkt unter dem Strandbadetuch des Menschen.

*Susanne Schumacher**

**Susanne Schumacher studiert Naturschutz und Landschaftsplanung an der HS Anhalt, Abteilung Bernburg und untersucht im Ramen ihrer Diplomarbeit die Gefährdung, den Schutz und die Ökologie von Sandstränden der deutschen Ostseeküste sowie die menschliche Überformung der Strandlebensräume der Küste Mecklenburg-Vorpommerns in den letzten 200 Jahren.*

Ein selten gewordener Anblick auf der Strandplatte – ein Eier legendes Paar des Cicindela maritima auf dem Bessin (Kernzone des NLP VBL)

Impressum

Ausgabe: Nr. 17/April 2007
Auflage: 45.000

Herausgeber/Redaktion:
Nationalparkamt Vorpommern
Im Forst 5, 18375 Born a. Darß
Tel.: 03 82 34 / 50 20
Fax: 03 82 34 / 50 224
E-Mail: poststelle@npa-vp.mvnet.de

Außenstelle Nationalpark Jasmund
Stubbenkammer 2a, 18546 Sassnitz
Tel.: 03 83 92 / 35 011

www.nationalpark-vorpommersche-boddenlandschaft.de
www.nationalpark-jasmund.de

Redaktionsschluss: 27. Februar 2007

Fotos:
A. Nehring (Titelbild, S. 11 o., S. 13 u.),
A. Schlabs (S. 3 o., S. 4 u., S. 13 o.),
R. Nowicki (S. 3 u.), T. Walther (S. 4 o.),
F. Martitz (S. 5 u.), I. Reinicke (S. 6 o.),
H. Konow (S. 6 u., S. 16), K. Krienke (S. 7 u.),
H. Sporns (S. 8 o., S. 17), S. Puffpaff (S. 8 u.),
R. Schalle (S. 9 o.), R. Markmann (S. 9 u., S. 10),
L. Marxer (S. 11 u.), I. Stodian (S. 12),
S. Schimke (S. 14 o.), K. Kayserling (S.14 u.),
W. Rühle (S. 15 o.), IOW (S. 15 u.),
J. Jagszent (S. 18), H. Teufel (S. 19 o.),
NZK (S. 19 u.), PixelQuelle.de (S. 21),
S. Schumacher (S. 22);

Satz und Druck:
Ostsee Druck Rostock GmbH
Mit freundlicher Unterstützung der
Ostsee-Zeitung GmbH & Co. KG

Nationale
Naturlandschaften