

Meer und Museum

Band 25



**25 Jahre Ostsee-Nationalparke
in Deutschland**

Meer und Museum

Band 25



Schriftenreihe des Deutschen Meeresmuseums und OZEANEUMs · 2015

Herausgabe dieses Bandes in Kooperation mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern

Inhalt

Vorwort	H. Benke und G.-B. Reinicke	S. 5
Zum Geleit	T. Backhaus	S. 7
GESCHICHTE, ENTWICKLUNG UND BILANZ		
Das Nationalparkprogramm 1990	H. D. Knapp und H. Sporns	S. 9
Vorpommersche Boddenlandschaft, Jasmund und Südost-Rügen – drei Großschutzgebiete an der deutschen Ostseeküste	G. Haffner, I. Stodian und C. Münster	S. 27
Bilanz nach 25 Jahren aus der Sicht von EUROPARC Deutschland	G. Puhmann und K. F. Sinner	S. 44
WERDENDE WILDNIS – DIE LEBENSÄRÄUME		
Wildnis und Kulturlandschaft	L. Jeschke und H. D. Knapp	S. 57
Nationalpark unter Wasser – Marine Lebensräume in Ostsee und Bodden	C. Herrmann, M. von Weber, K. Zscheile und F. Gosselck	S. 72
Die marinen Schutzgebiete der Ostsee und ihre Bedeutung für Meeressäuger	P. Brtnik	S. 89
Dynamische Küsten	R. Reinicke	S. 99
Inseln im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – Paradiese für Küstenvögel	H. Sporns	S. 109
Wälder und Moore – (Semi)-Terrestrische Lebensräume der deutschen Ostsee-Nationalparke	L. Jeschke	S. 123
Der Wandel vor unseren Augen – Begleitende Forschung in der Wildnis und Kulturlandschaft	S. Puffpaff	S. 141

NATUR FÜR ALLE – NATIONALPARK, BIOSPHÄRENRESERVAT UND GESELLSCHAFT

Zum Anfassen – Besucherangebote in den Ostsee-Nationalparks und im Biosphärenreservat Südost-Rügen	K. Bärwald, Ulf Steiner, Kai Lüdeke, S. Dobelstein, T. Förster und I. Martin	S. 150
25 Jahre Umweltbildung im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – Erlebnisse entscheiden	U. Rentz und C. Bokemeyer-Siems	S. 161
Bildung für nachhaltige Entwicklung im Biosphärenreservat Südost-Rügen	S. Dobelstein	S. 173
Gemeinsam für unsere Region – Governancessstrukturen der Großschutzgebiete an der Deutschen Ostseeküste	O. Ostermann, H. Sporns und S. Woidig	S. 182
Begleitung, Unterstützung, Gewissen – das ehrenamtliche Engagement der Fördervereine	H. D. Knapp, J. Baginski und M. Kutscher	S. 189
Von Anfang an: Der WWF begleitet die Ostsee-Nationalparke	J. Lamp	S. 205
Das Projekt Kranichschutz Deutschland und die Faszination der Kranichrast	G. Nowald	S. 213
Perspektiven im 21. Jahrhundert	H. D. Knapp und G. Haffner	S. 221
Weiterführende Literatur (Auswahl) zu beiden Nationalparks und dem Biosphärenreservat		S. 225
Englische Zusammenfassungen		S. 228
Autorinnen und Autoren dieses Bandes		S. 235
Fotonachweise		S. 237

Vorwort

Im 25. Jahr nach der Wiedervereinigung werden viele Jubiläen gefeiert, darunter die Gründung der beiden deutschen Ostsee-Nationalparke Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft sowie des Biosphärenreservates Südost-Rügen in Mecklenburg-Vorpommern. Das Deutsche Meeresmuseum hat deshalb gerne die Anregung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes (LU) zur gemeinsamen Herausgabe einer Festschrift zu diesem Thema als Band 25 seiner Publikationsreihe MEER UND MUSEUM aufgegriffen. Unter dem Titel „25 Jahre Ostsee-Nationalparke in Deutschland“ ist dabei ein Bilderbogen entstanden, der einen Ausschnitt der vielfältigen Erfahrungen und Bewertungen engagierter Menschen aus der Vergangenheit oder Gegenwart der Gebiete widerspiegelt. Dabei wurde unterschiedlichen Sichtweisen der Akteure bewusst Raum gegeben, und nicht immer decken sich die dargelegten Positionen und Aussagen von Autoren mit den Ansichten der Herausgeber.

Der gedankliche Bogen dieser Festschrift spannt sich von einem Rückblick auf die frühen Jahre und die zwischenzeitlichen wechsellvollen Entwicklungen über die Naturschätze in den Schutzgebieten über und unter Wasser bis zu einer Übersicht wichtiger Aktivitäten der vielen beteiligten Menschen, Gremien und Institutionen, die gemeinsam die Bedeutung der „Natur für alle“ in der Gesellschaft fördern, ausbauen und tragen. Die Frage nach der Balance des Managements zwischen steuernden Eingriffen in einer Kulturlandschaft und dem bewussten Loslassen, dem unbeflissenen Werden neuer Wildnis bildet dabei einen zentralen gedanklichen Ankerpunkt auch für jene Überlegungen, die über das Jubiläumsjahr 2015 hinaus vorsichtig in die Zukunft führen.

Die vorliegende Ausgabe fokussiert gezielt auf die großen Schutzgebiete im Vorpommerschen Küstenraum und auf Rügen, die den Standort des DMM zu „umzingeln“ scheinen. Unser Dank gilt allen Autoren, die trotz starker Arbeitsbelastung diesem Band bereitwillig ihre Unterstützung zusagten und ihre Texte und großartigen Bilder bereitgestellt haben. Sehr dankbar sind wir den Herren Dr. Bernd Schumacher vom Referat Großschutzgebiete im LU, Prof. Hans D. Knapp von der Internationalen Naturschutzakademie Insel Vilm und Hartmut Sporns vom Nationalparkamt Vorpommern, deren fachliche Beratung und persönliches Engagement als Mitglieder der erweiterten Redaktion den Band maßgeblich mitgestalteten.

Wir hoffen, dass diese Festschrift zum 25. Jahrestag sowohl in der Rückschau als auch mit den dargestellten Ausblicken dazu beiträgt, den beiden Nationalparks und dem Biosphärenreservat Aufmerksamkeit, regen Zuspruch und Unterstützung zu verschaffen.

Mögen auch die Ereignisse im Jubiläumsjahr die Verankerung der Schutzgebiete im Leben der Bevölkerung stärken und aus der Freude am bisher Erreichten Impulse für die Zukunft entstehen. Die gemeinsame Gestaltung einer lebenswerten Region in Vorpommern ist ein wichtiges Anliegen auch unserer Arbeit im Deutschen Meeresmuseum.

Dr. Harald Benke
Direktor
Deutsches Meeresmuseum

Dr. Götz-Bodo Reinicke
Redaktionsleiter
MEER UND MUSEUM

Zum Geleit



Küstenlandschaften besitzen eine besondere Faszination. Aus uralter menschlicher Erfahrung verbinden sich mit ihnen Aufbruch und Gefahr auf der einen, aber auch Schutz und Heimkehr auf der anderen Seite. Fast immer, so scheint es, gehören das ewige Kommen und Gehen auf schicksalhafte Weise zu dieser Landschaft und ihren Bewohnern. Und immer wieder waren Küsten auch Schauplätze für Kampf und Grenzerfahrungen.

40 lange Jahre musste die Ostsee als Sperrgewässer der DDR dienen. Erst mit dem Fall der Mauer und der friedlichen Wiedervereinigung Deutschlands verlor die Küste ihre abschreckende Grenzfunktion. Sie wandelte sich wieder zu einem menschenfreundlichen Lebensraum – zugänglich und erlebbar für jedermann.

Der rund 1 300 Kilometer lange Küstensaum, der Mecklenburg-Vorpommern nach Norden umschließt, zählt zweifelsfrei zu den attraktivsten Landschaften Deutschlands. Besonders spektakulär sind die imposanten Kreidekliffs auf Rügen, die legendäre Insel Hiddensee oder der von Wind und Wellen geformte Darßstrand. Aber auch die ruhigen Bodden mit ihren flachen Ufern – den Lagunen der Ostsee – sind bezaubernd schön und natürlich die kilometerlangen Sandstrände, die jährlich Millionen Besucher anziehen.

Im biologischen Kosmos zählen die Grenzbereiche zwischen Land und Wasser zu den interessantesten Ökosystemen. Unter dem steten Einfluss von Klima, Brackwasser und starker Sedimentdynamik konnten sich an unserer Ostseeküste spezielle Lebensräume mit einer typischen Tier- und Pflanzenwelt entwickeln und erhalten, wie wir sie woanders kaum noch finden.

Doch nur selten lassen sich Schutzwürdigkeit und Nutzungsansprüche problemlos miteinander vereinbaren. Weltweit steht der Erhalt der biologischen Vielfalt meist auf der Verliererposition. Umso beachtlicher ist das, was zum Schutz der Natur in Mecklenburg-Vorpommern und insbesondere an seinen Ostseeküsten in den zurückliegenden Jahren erreicht wurde. Mit dem Nationalparkprogramm von 1990 – einer Sternstunde des Naturschutzes – gelang es, die wertvollsten Naturlandschaften in Ostdeutschland dauerhaft zu sichern. Als junger Abgeordneter im ersten freigewählten Parlament der DDR konnte ich diese intensive Zeit miterleben, woran ich heute noch gerne und mit Stolz zurückdenke.

Auch die einzigen Ostsee-Nationalparke Deutschlands, die Vorpommersche Boddenlandschaft und der Jasmund, sind Kinder des Nationalparkprogramms. Ihr 25-jähriges Bestehen gibt uns Anlass zum Rückblick und auch zur Positionsbestimmung für den weiteren Kurs. Sie sind das Leitthema dieses Bandes. Im selben Jahr gegründet, steht das UNESCO-Biosphärenreservat Südost-Rügen für eine ganz eigene, kulturhistorisch geprägte Küstenregion und ist völlig anderen Zielen als denen eines Nationalparks verpflichtet. Es soll hier ebenfalls gewürdigt werden.

Meinen Dank sage ich dem Deutschen Meeresmuseum Stralsund. Sehr bereitwillig und kompetent ist dieser Band 25 der Schriftenreihe MEER UND MUSEUM gemeinsam mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz entstanden. Ebenso danke ich allen Autoren für die vielfältigen Themenbeiträge.

Und nicht zuletzt danke ich auch Ihnen, verehrte Leser, für Ihr Interesse und wünsche Ihnen eine informative Lektüre.

Dr. Till Backhaus
Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Mecklenburg-Vorpommern

Das Nationalparkprogramm 1990

Hans Dieter Knapp und Hartmut Sporns

SCHUTZGEBIETE IM OSTSEERAUM

Die Küstenlandschaft Mecklenburg-Vorpommerns gehört zu den besonders herausragenden Naturräumen in Deutschland. Hier treffen mit Land und Meer zwei extrem gegensätzliche Naturräume aufeinander, es finden sich Reste der „Urnatur“ unseres Landes und die natürliche Dynamik ist sichtbar und erlebbar wie in kaum einer anderen Landschaft. Das Meer nagt beständig an Steilküsten und lässt mannigfache Formen von Kliffs entstehen, transportiert das abgetragene Material und lässt an anderer Stelle neues Land aus dem Meer aufwachsen. Jahr für Jahr im Frühjahr und Herbst rasten zehntausende Vögel aus dem Norden Eurasiens in den Boddengewässern der vorpommerschen Küste. Kreidefelsen und Küstenheiden, „Urwälder“ und alte bizarre Baumgestalten faszinieren seit 200 Jahren Maler, Forscher und Naturfreunde. So nimmt es nicht Wunder, dass die vorpommersche Küstenlandschaft eine besondere Rolle in der Geschichte des Naturschutzes in Deutschland gespielt hat und mit dem Nationalparkprogramm 1990 drei Großschutzgebiete in diesem Raum eingerichtet worden sind: der **Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft**, der **Nationalpark Jasmund** und das **Biosphärenreservat Südost-Rügen**. Alle drei Gebiete haben ihre eigene Geschichte, die hier kurz skizziert werden soll. Im Folgenden beschränken wir uns dann auf den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

Zuvor soll noch ein kurzer Blick auf die Geschichte der Schutzgebietsentwicklung an den Küsten der Ostsee geworfen werden: Bereits 1909 hat Schweden mit Sarek und Stora Sjöfallet in Lappland die ersten Nationalparke in Europa eingerichtet, zusammen mit dem 1962 gegründeten Nationalpark Padjelante stellen sie heute mit über 522 000 Hektar eines der größten zusammenhängenden Wildnisgebiete unseres Kontinents dar. Im gleichen Jahr wurden mit Ängsö (Schären im Bottnischen Meerbusen)

und Gotska Sandön, einer Gotland nördlich vorgelagerten Düneninsel, auch erste Nationalparke an den Küsten der Ostsee geschaffen. 1926 folgte die kleine Felsinsel Bla Jungfru bei Öland. Alle drei Gebiete wurden 1988 um Meeresanteile deutlich erweitert, und mit der Felsküste von Skuleskogen (1984) und den Schären von Haparanda Skärgård (1995) im Bottnischen Meerbusen wurden zwei weitere Küstennationalparke unter Einschluss von Meeresfläche geschaffen.

In Finnland entstanden entsprechende Nationalparke erst sehr viel später: Östlicher Finnischer Meerbusen (1982), Schärenmeer (1983), Tammissaari Schären (1989) und Perämeri (1991). Russland hat 1910 das Vaika Vogelschutzgebiet auf der estnischen Insel Saremaa eingerichtet. Es wurde 1957 als Vilsandi zum Naturschutzgebiet aufgewertet, 1971 deutlich vergrößert und 1993 durch das unabhängige Estland zum Nationalpark erklärt. Die 1957 unter Schutz gestellte Matsalu-Bucht in Estland ist seit 1976 Ramsar-Gebiet und wird seit 2004 als Nationalpark entwickelt. Lahemaa an der Küste von Estland wurde 1971 als erster Nationalpark der Sowjetunion unter Schutz gestellt und schließt über 25 000 Hektar Meeresfläche der Ostsee ein. Die Sowjetunion hatte den Schutzgebietsstatus von Teilen der Kurischen Nehrung 1950 erneuert und diese 1987 zum Nationalpark erklärt; der litauische Teil der Nehrung folgte 1991. Polen schuf an der pommerschen Küste den Wolinski Nationalpark (1960) und den Slowinski Nationalpark mit den Wanderdünen von Leba (1967). Und schließlich erklärte Dänemark die Kreideküste von Møn 1980 zum Schutzgebiet.

Mit den Nationalparken Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft steuert Deutschland zwei herausragende Gebiete zum Netz der Nationalparke im Ostseeraum bei. Das Biosphärenreservat Südost-Rügen (1990) ist Teil des weltweiten Netzes von derzeit 631 Modellregionen des UNESCO-Programms „Man and Biosphere“ in 119 Ländern. An den Küsten der Ostsee gehören dazu auch der Slowinski Na-

tionalpark in Polen (1976), der West-Estonian Archipelago (1990) in Estland, die Archipelago Sea (1994) in Finnland und der Blekinge Archipelago (2011) in Schweden (Abb. 1).

Die genannten Schutzgebiete sind durch lokale und nationale Initiativen eingerichtet worden. Seit den 1960er Jahren gibt es aber auch Ansätze Ostseeübergreifender Zusammenarbeit im Naturschutz. 1969 fand in Stralsund das Kolloquium „Naturschutz im Ostseeraum“ statt, veranstaltet vom Deutschen Meeresmuseum Stralsund, dem Zoo Rostock und dem Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN) Zweigstelle Greifswald. Ziel der Tagung mit über 70 Teilnehmern aus sechs Ostseeländern war es, über den Erfahrungsaustausch hinausgehend zur Zusammenarbeit im Naturschutz zu gelangen. Doch aufgrund der politischen Situation des Kalten Krieges war die Zeit dafür noch nicht reif. Mit dem 3. Kolloquium „Naturschutz im Ostseeraum“ 1971 in Rostock zum Thema „Biologisches Gleichgewicht und Belastbarkeit der Küstenlandschaft“ wurde das politische System der DDR in seiner Belastbarkeit offenbar überfordert und drohte aus dem Gleichgewicht zu geraten. Für zwei Jahrzehnte wurde eine weitere Zusammenarbeit im Naturschutz mit den Ostsee-Anrainern blockiert (Knapp, 1995).

Erst nach Öffnung des Eisernen Vorhanges konnte das Thema Naturschutz-Zusammenarbeit im Ostseeraum wiederbelebt werden. Beim

1. Treffen der HELCOM-Arbeitsgruppe zur Revision der Helsinki-Konvention zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee im Februar 1991 brachte Finnland den Entwurf eines Artikels über „Nature Conservation and Biodiversity“ in die Diskussion um die Neufassung der Konvention ein, der im November des gleichen Jahres auf Vorschlag von Deutschland inhaltlich dahingehend präzisiert wurde, dass von der Ostsee beeinflusste Küstenökosysteme und natürliche Prozesse in Artikel 15 als Schutzziele einbezogen wurden (Knapp, 1995).

Die Schutzgebietsverordnungen der Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund hatten mit ihrem dynamischen Naturschutzziel dabei Pate gestanden. Die neue Helsinki-Konvention (1992) ist seither Grundlage auch der Naturschutz-Zusammenarbeit im Ostseeraum und die im März 1993 auf der Insel Vilm konstituierte Arbeitsgruppe „EC-Nature“ innerhalb des Umwelt-Komitees ist die entsprechende Struktur zur fachlichen Ausgestaltung des Artikels 15 und Entwicklung eines Netzwerkes von marinen Schutzgebieten in der Ostsee.

VORGESCHICHTE DER KÜSTENNATIONALPARKE

Die **Vorpommersche Boddenlandschaft** kann als eine Wiege des Naturschutzes, speziell des Seevogelschutzes in Deutschland angesehen

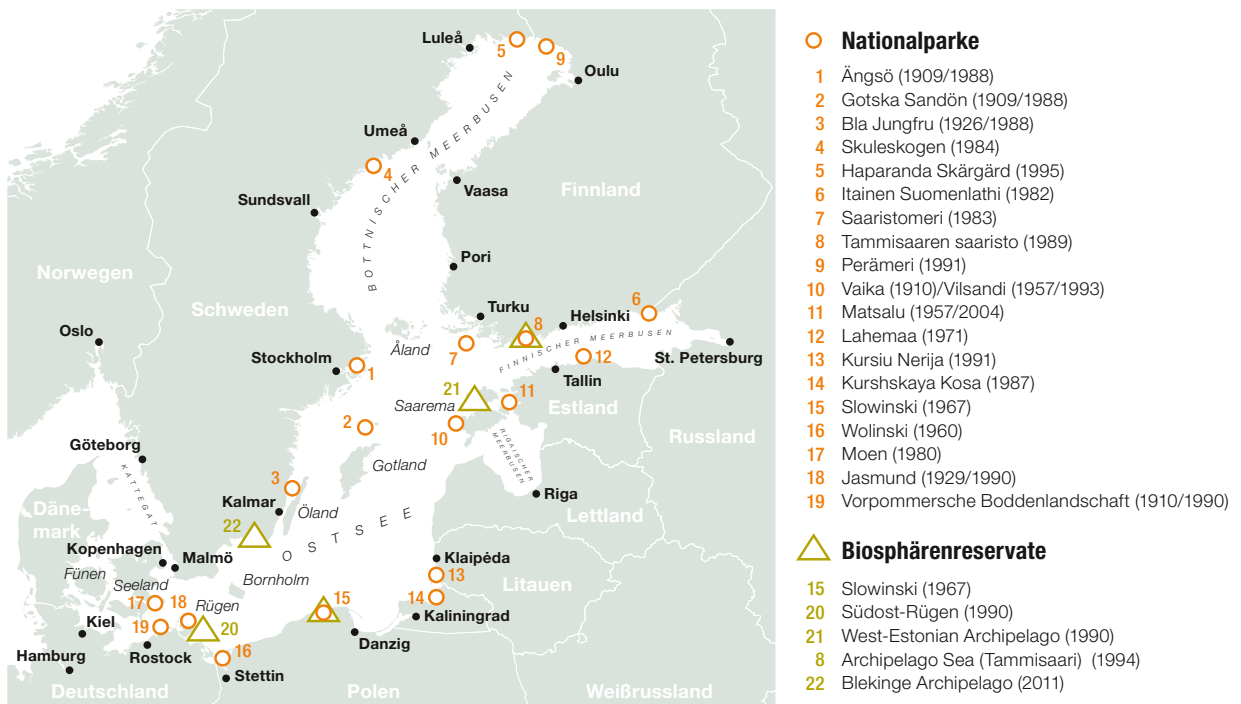


Abb. 1: Nationalparke und Biosphärenreservate an den Küsten der Ostsee (Grafik H. D. Knapp, nach div. Quellen).

werden. Bereits um 1890 hatte sich der auf Schloss Hohendorf residierende Arthur Graf von Klot-Trautvetter (1858-1906) für den Seevogelschutz auf den Werdern zwischen Zingst und Hiddensee engagiert. 1909 übernahm der Ornithologische Verein Köthen die regelmäßige Betreuung der Werderinseln. Auch die ersten Naturschutzaktivitäten auf Rügen und Hiddensee galten dem Seevogelschutz. Angesichts zunehmender Jagd auf Seevögel und Plünderung von Gelegen unterbreitete der Stralsunder Gymnasialprofessor Ernst Hübner (1859-1930) als Vorsitzender des Ornithologischen Vereins dem Oberpräsidenten der Provinz Pommern 1907 den Vorschlag, auf dem Gellen ein „Schonrevier“ einzurichten. Mit Unterstützung durch den 1899 in Stuttgart gegründeten Bund für Vogelschutz (Vorläuferorganisation des NABU) konnte dieses 1910 realisiert werden. Gleichzeitig propagierte der Internationale Frauenbund für Vogelschutz aus Berlin eine „Vogelfreistätte Hiddensee“, für die sich auch der 1924 gegründete Natur- und Heimatschutzbund Hiddensee unter dem Vorsitz des Inselpastors Arnold Gustavs einsetzte (Jeschke, 1992; Faust, 2005; Knapp, 2010).

Seit 1911/12 ließ der Ornithologische Verein Stralsund die Brutkolonien auf der Fährlinsel sowie auf dem Gellen und dem Gänsewerder von Vogelwärttern bewachen und errichtete die Vogelwarte Hiddensee-Süd. 1922 wurde der drei Hektar große Gänsewerder per Verordnung unter Naturschutz gestellt; es war das erste formelle Naturschutzgebiet im heutigen Mecklenburg-Vorpommern. Die Werderinseln wurden in den 1920er Jahren vom Deutschen Bund für Vogelschutz gepachtet und 1929 zum Naturschutzgebiet erklärt.

Auf Vorschlag des Gründers der biologischen Forschungsstation der Universität Greifswald auf Hiddensee, Professor Erich Leick, wurden Dornbusch und Bessin 1937 als Naturschutzgebiete festgesetzt. Die Fährlinsel, der Gellen und die als Vogelinsel bekannte Heuwiese, die Insel Liebitz und die Dünenheide auf Hiddensee erhielten 1967 verbindliche Verordnungen als Naturschutzgebiete, die Udarser Wiek auf Rügen 1984 (Jeschke, 1992; Jeschke & Sporns, 2012). 1931 schlug der schwedische Naturschriftsteller Bengt Berg in der auflagestarken „Grünen Post“ die Schaffung eines „Deutschen Urwildparks“ vor. Der Vorschlag fand erstaunlich breite Resonanz. So veröffentlichte der Darßer Forstmeister Franz Mueller in der „Grünen Post“ und im „Deutschen Waidwerk“ zwei Beiträge „Es kommt der deutsche Nationalpark“ und „Der Nationalpark auf dem Darß und Sunde-Wiese“. Doch als Mueller 1937 auf dem Darß Wisente

aussetzte, stellte sich der „Reichsjägermeister“ Hermann Göring zur Jagd ein und die Sundische Wiese wurde im Zuge der Kriegsvorbereitung zum Bombenabwurf-Testgelände pervertiert (Jeschke, 1992).

Die Idee eines Nationalparks war jedoch in der Welt und wurde zehn Jahre nach Kriegsende erneut vorgetragen. Am 5. März 1955 fand auf Anregung des Naturschutzbeauftragten der Insel Zingst, Kluge, eine Besprechung für die Errichtung eines „Deutschen Nationalparks an der Ostsee“ statt. *„In der Diskussion wurde eine Übereinstimmung erzielt, die Forderungen des Natur- und Landschaftsschutzes für Darß und Zingst bereits in diesem Jahre zu verwirklichen“*. Mit diesem Vorschlag wandte sich die Ortsgruppe Zingst des Kulturbundes zur demokratischen Erneuerung Deutschlands am 5. März 1955 an die Zentrale-Naturschutzverwaltung der DDR in Berlin. Darin heißt es: *„Wir fassen das Gesagte zusammen in der Bitte, an die Regierung der Deutschen Demokratischen Republik und ihrer zentralen Naturschutzverwaltung auf dem Darß, dem Zingst und Bock den „Deutschen Nationalpark an der Ostsee“ zu schaffen als ein Geschenk an die Natur- und Heimatfreunde im gesamten Deutschland.“* (Rösler, 1998a).

Doch Nationalparke waren in der DDR nicht vorgesehen und ähnlichen Initiativen in der Sächsischen Schweiz und an der Müritz war kein Erfolg beschieden (Rösler, 1998a; Schurig, 1991; Gilsenbach, 1998), obgleich Kurt Kretschmann (1914-2007), der Schriftsteller Reimar Gilsenbach (1925-2001) und andere in Veröffentlichungen und zahlreichen Veranstaltungen die Notwendigkeit und Sinnhaftigkeit von Nationalparks ausführlich dargelegt und begründet hatten (Gilsenbach, 1956, 1965a, b, 1967; Behrens & Hoffmann, 2013). Statt eines großen Nationalparks wurden 1957 kleine Naturschutzgebiete ausgewiesen (West-Darß und Darßer Ort, Hohe Düne von Pramort und Bock), die zusammen immerhin eine Fläche von rund 3 000 Hektar umfassten (Jeschke & Sporns, 2012).

1961 folgte das Ahrenshooper Holz und 1967 wurden die Inseln Oie und Kirr im Barther Bodden ebenfalls zu NSG erklärt (Jeschke, 2009). Mit der Einrichtung eines Staatsjagdgebietes auf dem Darß und eines Schießplatzes auf der Sundischen Wiese knüpfte die DDR an unheilvolle Traditionen des Naziregimes an und konterkarierte damit die Bemühungen um einen wirksamen Schutz dieser herausragenden Landschaft, die in den 1960er Jahren immerhin zu zwei Landschaftsschutzgebieten erklärt worden war (Fischland-Darß-Zingst und Hiddensee).

Die Halbinsel **Jasmund** mit dem Waldgebiet der Stubnitz und der berühmten Kreideküste weist ebenfalls eine bemerkenswerte Naturschutzgeschichte auf. Die Kreidefelsen von Jasmund gelten seit langem als Symbol und Markenzeichen von Rügen, faszinieren seit über zwei Jahrhunderten immer wieder aufs Neue Menschen aus verschiedenen Gegenden Deutschlands, inspirieren Künstler und Naturforscher und werden hemmungslos für Werbezwecke vermarktet.

Jacob Philipp Hackert (1737-1807) stellte sie 1764 erstmals als Gemälde auf den Boldevitzer Wandtapeten dar und die Gebrüder von Willich in Sagard organisierten in den 1790er Jahren Ausflugsfahrten für Kurgäste der von ihnen betriebenen Rügener Brunnen-, Bade- und Vergnügungsanstalt nach Stubbenkammer. Im 19. Jahrhundert wurden die Kreidefelsen zu einem Wallfahrtsort für Künstler und Gelehrte sowie für Naturforscher und Touristen.

Seit 1922 bemühten sich der Pommersche Provinzialausschuss für Naturschutz, vorpommersche Landtagsabgeordnete und die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Berlin um den Schutz dieser einzigartigen Küstenlandschaft, die durch bereits genehmigten Kreideabbau akut gefährdet war. Auf eine parlamentarische Anfrage sicherte die preußische Innenbehörde 1926 zu *„das gesamte Steilufer von Saßnitz bis Stubbenkammer wird von künstlichen und industriellen Eingriffen verschont bleiben und bei der Bewirtschaftung des Waldes wird auch in Zukunft auf die Naturschönheiten Rücksicht genommen“* (Eichstädt & Eichstädt, 2008). In der Tat wurden dann die Kreideküste und ihr Hinterland per Polizeiverordnung vom 17. März 1929 zum Naturschutzgebiet erklärt. Auf Grundlage des 1935 erlassenen Reichsnaturschutzgesetzes wurde die Verordnung 1935 erneuert. Die forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder blieb davon jedoch unberührt und nach dem Krieg wurden größere Flächen für Reparationszahlungen an die Sowjetunion kahlgeschlagen.

Im Ergebnis seiner vegetationskundlichen Erforschung der Stubnitz stellte Lebrecht Jeschke fest: *„Wenn wir abschließend in Betracht ziehen, daß man gegenwärtig in den Industrieländern Mitteleuropas alle Anstrengungen unternimmt, die noch verbliebenen Reste naturnaher Landschaften in großzügiger Weise zu Nationalparks ... auszubauen, so obliegt auch uns die Pflicht, die Frage eines erweiterten Schutzes der ganzen Stubnitz in dieser Richtung zu untersuchen“* (Jeschke, 1964). Dennoch sollten auch hier noch fast drei Jahrzehnte vergehen, ehe die Idee eines Nationalparks verwirklicht werden konnte.

Auch das **Biosphärenreservat Südost-Rügen** hat eine lange Vorgeschichte und Tradition des Natur- und Landschaftsschutzes. Ein frühes Beispiel für bewusstes Handeln zum Schutz von Natur belegt Alfred Haas (1860-1950) für die Insel Vilm: *„Als die Insel Rügen im Anfang des 19. Jahrhunderts von den Franzosen besetzt war, beabsichtigten diese, die Insel Vilm abzuholzen und das Holz verkaufen zu lassen. Nur mit großer Mühe gelang es dem Fürsten zu Putbus, das drohende Unheil von Vilm abzuwenden.“* (Haas, 1924). Dies ist eine frühe Naturschutzinitiative lange bevor „Naturschutz“ als Begriff geprägt wurde und sich als Heimatschutz-Bewegung entwickelte.

Und auch der Landschaftsschutz hat auf Rügen eine über hundertjährige Geschichte. Auf der Grundlage des preußischen „Gesetzes gegen die Verunstaltung landschaftlich hervorragender Gebiete“ von 1902 erklärte der Rügener Landrat Hans Jaspar Freiherr von Maltzahn 1911 die Süd- und Ostküste der Insel Rügen, die Insel Hiddensee und den Rugard in Bergen zu Schutzbezirken (Knapp, 2010).

Die Vision und das festgeschriebene erklärte Ziel von Biosphärenreservaten, nachhaltiges Wirtschaften im Einklang ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte zu entwickeln, hat mit dem Beispiel von Putbus einen prominenten historischen Vorläufer.

Mit der Entwicklung von Putbus zum Residenzstädtchen und Badeort sowie bewusster Gestaltung der umgebenden Kulturlandschaft schuf Wilhelm Malte Fürst zu Putbus (1783-1854) ein Gesamtkunstwerk, das nicht nur ökonomisch tragfähig, sozial und ökologisch verträglich, sondern darüber hinaus mit hohem ästhetischen Anspruch gestaltet war und mit Gründung des Pädagogiums 1836 als höherer Lehranstalt in die Zukunft wies (Jeschke & Knapp, 2007).

LANDSCHAFT IN DER KRISE

Die Bemühungen des 1953 gegründeten Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN) bei der Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der DDR und zahlreicher ehrenamtlicher Naturschutzbeauftragter und Naturschutzhelfer konnten zwar durchaus bemerkenswerte Erfolge bei der Ausweisung von Schutzgebieten erzielen. Dies darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass Natur- und Landschaft insgesamt seit den 1960er Jahren einem grundlegenden Wandel infolge der Wirtschaftspolitik

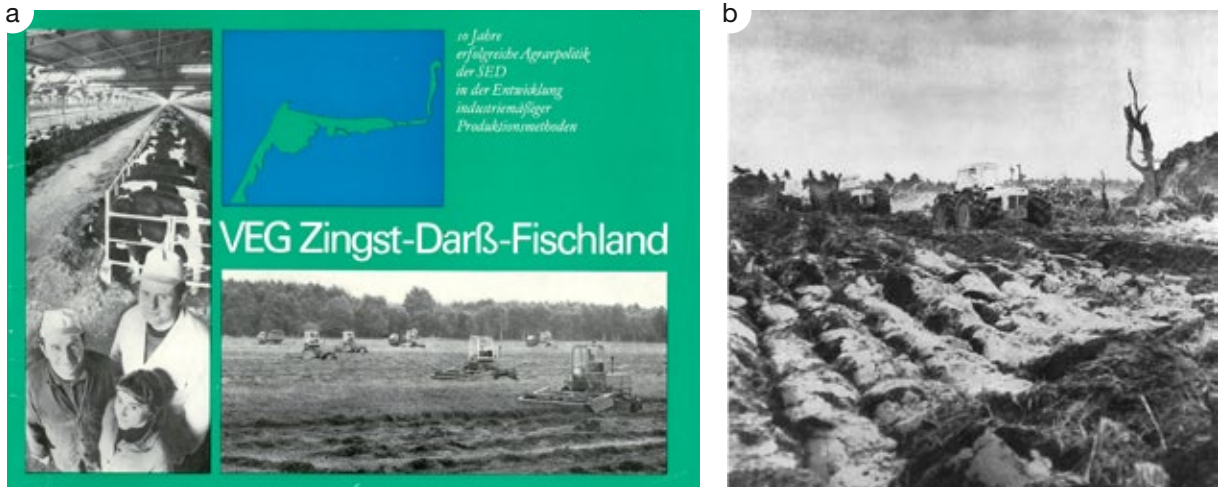


Abb. 2a und b: a) Bilanz der Landschaftszerstörung: Die Jubelschrift des VEG Zingst-Darß-Fischland zum 10-jährigen Jubiläum; b) „Neuland unter dem Pflug“. Gerodete und urbar gemachte Flächen werden für die erste Saat vorbereitet (VEG, 1976).

der DDR unterlagen. Das Gebiet des Nationalparks **Vorpommersche Boddenlandschaft** ist dafür ein drastisches Beispiel. An den flachen Ufern der Darß-Zingster Boddenkette dehnten sich weitläufige Salzweiden, die sich seit der Zeit slawischer Besiedlung unter dem Einfluss unregelmäßiger Überflutungen mit Brackwasser und der Beweidung durch Rinder, Pferde und Schafe als naturnahes Element historischer Kulturlandschaft herausgebildet hatten. Diese Küstenüberflutungsmoore erfüllten eine wichtige ökosystemare Funktion, indem große Mengen an Biomasse (Algen, Seegras, Laichkraut) bei den Überflutungen aus dem Bodden aufgenommen und im Torf gespeichert wurden. Dadurch erfolgte eine regelmäßige „Selbstreinigung“ des Boddens. Der zwar geringmächtige aber feste Salzwiesen-Torf stellte zudem einen bedeutenden Kohlenstoffspeicher dar.

Dieses über Jahrhunderte funktionierende Ökosystem wurde seit Anfang der 1960er Jahre im Zuge der sozialistischen Umgestaltung der Landwirtschaft durch „Melioration“ und intensive Nutzung systematisch zerstört. In einer Propagandaschrift des Volkseigenen Gutes Darß-Zingst heißt es unter der Überschrift „Was die Partei beschloß, wurde Wirklichkeit“: *Eine Handvoll Genossen begann Ende November 1963 auf Zingst und Darß, Ödland unter den Pflug zu nehmen. Sie folgten dem Beschluß der Partei, aus diesem landwirtschaftlich verarmten Gebiet, fruchtbare Erde zu machen*“ (Abb. 2a, VEG Zingst-Darß 1976). Es wurden weder Mittel noch Mühe gescheut, die als rückständig und verarmt verkannte traditionelle Kulturlandschaft unter Anwendung des „wissenschaftlich-technischen Fortschritts“ im großen Stil regelrecht

umzukrempeln. Es ist eine tiefe Tragik, dass statt „fruchtbare Erde“ zu schaffen, ein Stück Erde verwüstet wurde (Abb. 2b).

„So wurden nahezu die gesamte Niederrückküste der Darß-Zingster Boddenkette, der Westrügenschens und des Greifswalder Boddens beedeicht und damit der periodischen Überflutung entzogen. Die somit hochwassergeschützten Flächen wurden mit Hilfe von Gräben, Drainagen und Schöpfwerken entwässert, umgebrochen und in Intensivgrasland umgewandelt (wiederholte Neuansaat von artenarmen Grasgemischen, starke Düngung, Intensivbeweidung mit überhöhtem Tierbesatz, vielmaliger Schnitt zur Silageherstellung und Pelletierung).

Beispielsweise bewirtschaftete das Volkseigene Gut Zingst bis 1990 etwa 6 200 Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche, darunter 1 200 Hektar Acker und 4 300 Hektar Intensivgrasland, das mit 100 Dezitonnen Trockenmasse pro Jahr und Hektar das Futter für die in drei Großviehanlagen gehaltenen 15 000 Rinder (maximal 18 000) lieferte. Ferner wurden 3 500 Schafe zur Beweidung eingesetzt. Das Wasser auf den Intensivgrasländern hatte man mit 500 Kilometer offenen Gräben, 22 Schöpfwerken und 30 Stauwerken „voll in der Hand“. Gedüngt wurde mit 240 Kilogramm Stickstoff, 200 Kilogramm Kali und 100 Kilogramm Phosphor pro Hektar und Jahr, Gülledüngung (130 000 t Gülle/a) war in die „ordnungsgemäße Bewirtschaftung einbezogen“ (Abb. 3a, b; VEG Zingst-Darß, 1976).

Diese Art der Bewirtschaftung hat Standortdegradation (Torfzehrung, Vermüllung) sowie die Zerstörung des besonderen Vegetationsmosaiks



Abb. 3a und b: a) Zerstörung einer Kulturlandschaft in großem Stil. „Kultivierung“ mit Raupenschleppern; b) Das Ausbringen von Gülle erfolgte anfangs auch noch im Nationalpark.

der Salzwiesen und drastischen Artenrückgang bewirkt. Weitere, dadurch ausgelöste landschaftsökologische destruktive Prozesse und Folgewirkungen sind:

- » Ausschaltung der auf periodischer Überflutung beruhenden Entsorgungsfunktion naturnaher Salzgrasländer,
- » Massive Belastung der Bodden- und Haffgewässer durch Nährstoffeintrag aus Intensiv-Grasland (Eutrophierung),
- » Schädigung des wesentlich auf intaktem Makrophytobenthos beruhenden Selbstreinigungspotentials der Küstengewässer.

Ein noch vor wenigen Jahrzehnten funktionsfähiger Naturraum mit hohem Entsorgungspotential ist durch menschlichen Eingriff in einen hochgradig selbst belasteten und zugleich die Bodden- und Haffgewässer massiv belastenden Naturraum verwandelt worden. Der tiefgreifende Landschaftswandel infolge der Komplexmeliorationen der sechziger und siebziger Jahre ist eines der finstersten Kapitel in der Geschichte der Boddenlandschaft.“ (Knapp, 1996). Die Nährstoffüberlastung und Verschlammung der Darß-Zingster Bodden ist eine bis heute unbewältigte Altlast und ein Erbe der industriellen Landwirtschaft (Schlungbaum, 2001).

Ein weiteres anderes düsteres Kapitel war die militärische Nutzung großer Teile des heutigen Nationalparks. Die Sundische Wiese mit der Hohen Düne von Pramort, die Werder-Inseln und der Bug waren militärisches Sperrgebiet und dienten dem in Zingst stationierten Flak-Raketen-Regiment der NVA als Übungsgelände zum Schießen auf Luftziele. Dafür war auch

das Seegebiet der Ostsee zwischen Zingst und Hiddensee gesperrt. Die Boddenküste bei Barhöft und der Gellen auf Hiddensee waren zur so genannten „Sicherung der Staatsgrenze Nord“ gesperrt. Grenzpatrouillen kontrollierten die für Wassersport und touristische Schifffahrt verbotenen Gewässer. Auf der abgeriegelten Insel Bock wurden entgegen geltendem Naturschutzrecht Ferienbungalows für Mitarbeiter des Staatssicherheitsdienstes errichtet.

Die Halbinsel Bug auf Rügen war in Fortsetzung militärischer Tradition aus dem ersten und zweiten Weltkrieg Stützpunkt der DDR-Volksmarine. Auf dem Hochland von Hiddensee war eine Grenzkompanie der NVA hinter Stacheldrahtzäunen stationiert (Abb. 4a, b). Der Darßer Ort bis zum Leuchtfeuer war militärisches Sperrgebiet, in dem nicht nur illegal Erholungs-Bungalows für NVA-Offiziere in den Dünen errichtet wurden, sondern ebenfalls gegen geltendes Naturschutzrecht ein Hafen für Torpedo-Schnellboote gebaggert worden war, der wegen permanenter Versandung bald seine Bedeutung als Militärhafen verlor und lediglich für die Erholungsyacht des Ministers für nationale Verteidigung noch offen gehalten wurde.

Auch der Darß-Wald war durch das als „Wildschongebiet“ verbrämte Staatsjagdgebiet zu großen Teilen der Öffentlichkeit versperrt. Auf weitere Belastungen und Eingriffe, z. B. durch Küstenschutz, Massentourismus, Abwasser und Müll soll an dieser Stelle nicht weiter eingegangen werden.

Die Situation auf Jasmund und Südost-Rügen kann an dieser Stelle nicht ausgeführt werden. Nur so viel – das ehemalige Stubbenkammer-Hotel am Königsstuhl war zur Kaserne der Grenz-

truppen umfunktioniert und das ganze Gelände mit meterhohen Betonmauern und Stacheldraht umschlossen worden. Der Besucherdruck auf die Kreideküste war kaum geregelt, die Zufahrtsstraße nach Stubbenkammer im Sommer kilometerlang zugeparkt und der Staatliche Forstwirtschaftsbetrieb bereitete im Naturschutzgebiet den Einschlag eines größeren Altbuchenbestandes direkt hinter der Kreideküste vor. Auf Südost-Rügen, insbesondere auf Mönchgut, waren Massentourismus, Zersiedlung der Landschaft durch Bungalowsiedlungen und Ferienheime, Müllentsorgung und intensive Landwirtschaft Hauptfaktoren der Landschaftsschädigung (Jelen, 1991).

NATURERBE VON INTERNATIONALER BEDEUTUNG

Ungeachtet der einschneidenden Landschaftsveränderungen und massiven Belastungen konnte dank der eingerichteten Schutzgebiete und dank des Bemühens von ILN, von Naturschutzbeauftragten und engagierten Menschen vor Ort ein bedeutendes Naturerbe als Grundlage für die Ausweisung eines Nationalparks erhalten werden. Das Gebiet umfasst mit den Halbinseln Darß, Zingst und Bug, der Insel Hiddensee und mehreren kleinen Inseln sowie den Boddengewässern zwischen Fischland und West-Rügen einen repräsentativen Ausschnitt vorpommerscher Bodden- und Küstengewässer (siehe Umschlagkarte vorn). Die angrenzende Ostsee ist bis zur zehn Meter-Tiefenlinie in den Nationalpark einbezogen.

Dort ist ein breites Formenspektrum baltischer Ausgleichküste in natürlicher Dynamik erhalten, sind Küstenabtrag und Landbildung in Aktion. Moränenkerne mit Steilküsten unterschiedlicher Formen wechseln mit Haken, Nehrungen und Hövtländern unterschiedlichen Alters, Strandseen und Strandsümpfe mit Strandwällen und Dünen, Flutrinnen mit ausgedehnten Flachwasserbereichen, die bei niedrigem Wasserstand als Windwatt trockenfallen. In keiner anderen Landschaft an der deutschen Ostseeküste ist eine solche großräumige Vielfalt von Küstenformen und Küstendynamik zu beobachten wie hier im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft (siehe Beiträge von Herrmann et al. und Reinicke in diesem Band).

Der westrügische Teil des Nationalparks wird geprägt von den weiten Wasserflächen der Bodden, von flacher Offenlandschaft mit ausgedehnten Niederungen und mehreren kleinen Inseln. Röhrichte und Salzwiesen, Magerrasen und Dünenheiden, Strände und Windwattflächen

bestimmen den Charakter dieser Boddenlandschaft. Wellen und Wind sind die formenden Kräfte. Wolken und Licht verleihen dieser Landschaft ihren eigentümlichen, unverwechselbaren Reiz. In ihrer herben Schönheit und Weite erscheint die westrügische Boddenlandschaft so ganz anders als Südost-Rügen in seiner lieblichen Vielgestaltigkeit und auch anders als Jasmund mit dem grandiosen Eindruck der Kreidefelsen. Mit ausgedehnten Flachwassergebieten ist die Boddenlandschaft ein außerordentlich bedeutsames Brut-, Sammel-, Rast- und Überwinterungsgebiet für zahlreiche Vogelarten, insbesondere ein Rastgebiet für nordische Kraniche, Limikolen, Enten- und Gänsevögel (Nowald et al., 2001; Nehls, 2001; Graumann & Stodian, 2001). Die westrügischen Boddengewässer stellen einen äußerst wichtigen „Trittstein“ innerhalb des ostatlantischen Vogelzugweges dar, der von Nordsibirien über das Weiße Meer und die Ostsee bis zum atlantischen Europa und Westafrika reicht. So schließt der Nationalpark das bedeutendste Kranich-Rastgebiet Mitteleuropas ein. Zu zehntausenden fallen im Herbst die Kraniche allabendlich gegen Sonnenuntergang in das flache Wasser ein, wo sie dicht gedrängt stehend die Nacht verbringen, bis sie im frühen Morgen nebel schreiend aufsteigen, um zur Nahrungsaufnahme auf umliegende Felder zu fliegen.

Vor allem auf Grund des Kranichrastplatzes wurden die Boddengewässer von Ost-Zingst, West-Rügen und Hiddensee bereits 1978 als ein Feuchtgebiet internationaler Bedeutung deklariert. Auch die Wälder auf dem Darß stellen trotz früherer forstlicher Bewirtschaftung ein bedeutendes Naturerbe dar. Der regelmäßige Wechsel von Erlensümpfen in den Riegen und Kiefernwäldern auf den Reffen des Neu- und Vordarß ist ein einzigartiges Phänomen und Reste von altem Buchenwald auf der Sandplatte des Altdarß zeugen vom standörtlichen Potenzial dieses Naturraumes.

Mit dem Nationalpark wird das Ziel verfolgt, die besondere Eigenart und Schönheit dieser einzigartigen Küstenlandschaft zu bewahren bzw. wiederherzustellen „sowie auf möglichst großer Fläche eine nicht durch stoffliche Nutzung beeinflusste Entwicklung der Ökosysteme... zu sichern“ (Jeschke & Succow, 2001). Dies schließt die natürlichen Prozesse der Küstendynamik (Abtragung und Neulandbildung) ebenso ein wie die natürliche Waldentwicklung und die „Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes der durch menschliche Eingriffe veränderten Salzgrasland- und Moorflächen“ (Verordnung 1990, § 3).

DIE GUNST DER STUNDE UND EIN WETTLAUF MIT DER ZEIT

Die von der friedlichen Revolution im Herbst 1989 erzwungene „Wende“ in der DDR bot eine kurzzeitige Chance, den gesellschaftlichen Umbruch für einen Aufbruch zum Naturschutz in neuer Dimension zu nutzen. Mit dem „Nationalparkprogramm der DDR als Baustein für ein europäisches Haus“ (Knapp, 1990a, b) konnten im Verlauf von elf Monaten von der Wende bis

zum Ende der DDR bedeutende Teile des Naturerbes in Ostdeutschland als Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke unter Schutz gestellt und die öffentliche Diskussion über Naturschutz belebt werden. Das Konzept, der Wettlauf mit der Zeit und das Ergebnis wurden an anderer Stelle mehrfach dargestellt (z. B. Rösler, Schwab & Lambrecht, 1990; Succow, 1992; Rösler, 1998b; Müller-Helmbrecht, 1998; Succow, Jeschke & Knapp, 2001, 2012; Dix & Gutermann 2006), so dass hier nur das Gesche-

Die turbulenten ersten Monate des NLP Jasmund – Erinnerungen von Manfred Kutscher

Als damaliger Aufbauleiter des Nationalparks Jasmund erinnere ich mich gut an die aufregende Zeit um die NLP-Gründung und die folgenden Monate:

- » 22. Januar 1990: Der Vorsitzende der Partei „Demokratischer Aufbruch“ lädt zu einer Veranstaltung unter dem Thema „Nationalpark Rügen“ in die damalige Molkerei Bergen ein. Eintritt: 10 Mark der DDR. Referenten waren u. a. Dr. Knapp und M. Kundy als Vertreter des NLP Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Ich hielt es für eine gute Sache und wollte mich bewerben;
- » 27. Februar/12. März 1990: Der Rat des Bezirkes Rostock beschließt die einstweilige Sicherung der geplanten Schutzgebiete im Bezirk;
- » 21. März 1990: Im Kreistag Rügen wird der Beschluss des Bezirkes bestätigt und am 11. April u. a. die Stadt Sassnitz offiziell informiert;
- » Juni 1990: Die Stadtverwaltung Sassnitz erbittet vom Umweltministerium nähere Informationen zum geplanten Nationalpark „Hoch-Jasmund“;
- » 12. September 1990: Der Ministerrat beschließt das „Nationalparkprogramm der DDR“;
- » 15. September 1990: Beginn meiner Tätigkeit als Aufbauleiter für den NLP Jasmund. Der rückwirkende Arbeitsvertrag von der Regionalbehörde Rostock ist auf den 8. Oktober datiert. Bis zum Jahresende kommen zwei Mitarbeiter hinzu. Das Büro ist anfangs im Technischen Bereich des VEB Fischfang Sassnitz untergebracht;
- » Ende September 1990: Der Umweltminister Schleswig-Holsteins lädt die Leiter der Aufbaustäbe NP Rügen, Herrn Kleinke und NLP Jasmund, also mich, zu 14 Lerntagen ins Wattenmeer ein. Wegen der eigenen Bewerbung mussten wir aber am 3. Oktober zeitiger zurück;
- » 1. Oktober 1990: Von diesem Tag an gilt die neue Verordnung über den NLP Jasmund;
- » Januar 1991: Die NLP-Verwaltung zieht in das leere Bürogebäude am Kreidetagebau Wittenfelde. Das Hamburger Umweltbezirksamt Nord entsendet für ein Jahr Herrn Jansen zur Unterstützung der Aufbauleitung. Eine unschätzbare Hilfe;
- » 20. März 1991: Das 1. Standardfaltblatt „Der Nationalpark Jasmund“ erscheint Ostern 1991 (Abb. 1). Während der vier Ostertage erleben etwa 25.000 Besucher den Nationalpark und unvorstellbare Verkehrsverhält-



Abb. 1: Das erste Informationsfaltblatt der neuen Aufbauleitung des NLP Jasmund (Teilansicht).

nisse (Abb. 2). Während aller meiner Berufsjahre war ich noch nie so gestresst und fühlte mich so hilflos. Es musste schnell etwas geschehen;

- » 15. Mai 1991: Die ersten Ranger werden über eine Arbeits-Beschaffungs-Maßnahme eingestellt;
- » Juni 1991: Der Nationalpark Jasmund erhält von der Oppermann-Stiftung eine Spende in Höhe von 171.000 DM für die Erarbeitung eines Nationalparkplans;
- » 1. Juli 1991: Das Nationalparkamt M-V nimmt in Speck seine Arbeit auf. Von nun an ist die NLP-Verwaltung Jasmund nie mehr völlig selbständig. Erst einmal sind alle Gebiete Außendezer-nate. Ein Mitarbeiter wird vom geplanten Naturpark Rügen nach Jasmund umgesetzt;
- » August 1991: Die erste Waldbehandlungsrichtlinie wird verbindlich. Mitte des Monats verstärken drei weitere Ranger die „Schlagkraft“ des Außendezernats;
- » Dezember 1991: Der strapazierte Königsstuhl erhält eine Feuerstein-Kreide-Auflage;
- » 1. Januar 1992: Herr Klötzer übernimmt die Leitung des Außendezernats NLP Jasmund
- » 15. April 1992: Der Auffangparkplatz Hagen und der Buspendelverkehr nehmen den Betrieb auf. Endlich! Bis zum Jahresende wird der Parkplatz 14 000 Pkw zählen.
- » Mai 1992: Die Parkverwaltung zieht von Wittenfelde nach Stubbenkammer.



Abb. 2: Das Verkehrschaos auf den Zufahrten zum Jasmund um Ostern 1991.

Von nun an begann die Zeit des Gestaltens, Entwickelns und Informierens (Rückbau von Immobilien und anderer Hinterlassenschaften, Wege- und Geländerbau, Aufstellen von Info-Tafeln usw.). ...

hen um die Einrichtung des **Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft** beispielhaft skizziert werden soll.

Vorab sei dennoch kurz auf das Geschehen auf Rügen verwiesen. Als Reaktion auf augenfällige Umweltprobleme und die Totschweigepolitik von Partei- und Staatsorganen formierten sich in den 1980er Jahren auch dort Umweltgruppen und Bürgerinitiativen. Joachim Kleinke betrieb im Rahmen des Kulturbundes intensive Aufklärungs- und Bildungsarbeit und der damalige Pastor in Middelhagen, Frieder Jelen, initiierte das „Aktiv für Umwelt und Landschaftsschutz“ auf Mönchgut, dessen Vortrags- und Gesprächs-abende auf die ganze Insel ausstrahlten und das zur Keimzelle des Verbandes INSULA RUGIA e. V. wurde (Knapp, 2013).

Bei der Entwicklung des Nationalparkprogramms 1990 engagierten sich auf Rügen vor allem Joachim Kleinke als Aufbauleiter für einen Naturpark Rügen, Manfred Kutscher als Aufbauleiter des Nationalparks Jasmund und Axel

Müller als Aufbauleiter für das Biosphärenreservat Südost-Rügen (siehe KASTEN auf Seite 16).

Die dramatische Verschlechterung des Zustandes der Darß-Zingster Boddenkette gab den Anstoß zur Auseinandersetzung mit Umweltproblemen der Region, insbesondere in der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund. In dem Fischlandort Wustrow wurden am 19. Oktober 1989 die vom Schriftsteller Reimar Gilsenbach initiierten 8. Brodowiner Gespräche mit dem Thema: „Gedanken zum ökologischen Umbau unserer Gesellschaft“ durchgeführt. Der Kulturbund der DDR mit seinem Zentralvorstand der Gesellschaft für Natur und Umwelt als Veranstalter hatte dazu unter anderem einige Umweltschriftsteller der DDR eingeladen. Speziell kam die Sanierung der Bodden als „Die Boddensanierung – eine Augenauswischerei?“ durch Gilsenbach auf die Tagesordnung, wurde jedoch vermutlich wieder abgesetzt. Solch eine Fragestellung durfte unter den damaligen Verhältnissen nicht in die Öffentlichkeit dringen.

Im Kreisverband Ribnitz-Damgarten des Kulturbundes wurde eine Liste schützenswerter Landschaftsteile erarbeitet, die jedoch beim damaligen einzigen Mitarbeiter für Jagd- und Naturschutz im Landkreis liegen blieb und erst ab 1990 von der neu eingerichteten Unteren Naturschutzverwaltung des Landkreises Ribnitz-Damgarten für die Ausweisung neuer Landschaftsschutzgebiete mit engeren Schutzzonen verwendet wurde.

Anfang Dezember 1989 erging die Mitteilung zur Auflösung der Staatsjagdgebiete der DDR durch den Generalforstmeister R. Rühnick (ADN-Meldung vom 01.12.1989). Das war ein klares Signal, über die Zukunft dieser Gebiete nachzudenken und gab den Anlass zur Bürgerinitiative „Müritz-Nationalpark“, die den „Vorschlag

für ein Nationalparkprogramm in der DDR und Antrag auf Schaffung eines Nationalparks an der Müritz“ an den Präsidenten der Volkskammer und an den Ministerpräsidenten sandte. Darin wurde auch „Darß-Zingst-Hiddensee“ als Landschaft mit reicher Naturlandschaft genannt, die es wert sei, als großflächiges Schutzgebiet entwickelt zu werden. Wenig später erfolgte mit einer Aufschrift auf einem Fischländer Garagentor an der Durchfahrtsstraße in Althagen der Aufruf „Nationalpark Fischland-Darß-Zingst“. Damit wurde die weitere Diskussion um einen Nationalpark vom Fischland aus angestoßen.

Der Rat des Kreises Ribnitz-Damgarten hatte sich zwischenzeitig für die territoriale Sicherstellung der ehemaligen NVA-Sperrgebiete, so auch am Standort Darßer Ort in die Verantwort-

Erinnerungen von Hartmut Sporns:

19. Oktober 1989: Mir und anderen Aktiven aus dem Kulturbund/GNU-Arbeitskreis blieb die Teilnahme an den vom Schriftsteller Reimar Gilsenbach initiierten 8. Brodowiner Gesprächen in Wustrow verwehrt. Ich erfuhr erst später überhaupt von dem Termin, irgendein Ergebnis war nicht zu erfahren.

Januar 1990: Nachdem sich im Kreis Ribnitz-Damgarten ein Runder Tisch formiert hatte, gelang es nur Vertretern politischer Parteien bei diesem Gremium mitzuwirken. Das war Anlass, eine Grüne Partei zu gründen. Außer mir war es auch M. Dietrich aus Schulenberg/Kneese, die sich nun am Runden Tisch die Aufnahme erkämpfte und Naturschutzthemen in den Gesprächskatalog einbrachten. Bei einer Reihe von Sympathisanten gab es Zustimmung, jedoch wenig persönliche Bereitschaft, sich in einer neuen Partei zu organisieren. Resonanz zum Thema Nationalpark kam damals auch aus den Reihen der neu gegründeten SPD, hier besonders von S. Keler, die zu dieser Zeit noch im Faserplattenwerk Ribnitz arbeitete. So konnte es nach einigen anderen Diskussionen, z. B. um die Kreisdienststelle des MfS (Stasi) und Gebäude der SED-Kreisleitung, auch um das Thema Nationalpark gehen.

1. Juni 1990: Mein neuer Arbeitsvertrag mit der Bezirksverwaltungsbehörde Rostock kam nach einiger Verzögerung dann doch noch zu Stande. Von Vorteil war schließlich auch, dass ich zu DDR-Zeiten mit meiner beruflichen Tätigkeit beim Küstenschutz zum Umweltministerium gehörte, in dem Professor Michael Succow das Nationalparkprogramm einbrachte. So zog ich dann aus meinem Büro der Dünenmeisterei Dierhagen nach Born in das Staatsjagdgebäude. Oberförster G. Hanefeld hatte inzwischen das dortige Hauptbüro übernommen, wodurch sein ehemaliges Oberförsterzimmerchen am separaten Westeingang frei wurde. Dort richtete ich meinen ersten Schreibtisch für die weitere Aufbauleitung ein.

September 1990: Mit Vertretern des Landkreises und der Gemeinde Born reisten wir zur Erkundung in den Nationalpark Bayerischer Wald. Insbesondere die vorausgegangenen Querelen in Born gegen den entstehenden Nationalpark waren Grund dafür, einer Einladung von Dr. Hans Bibelriether zu folgen und den tourismusfördernden Nationalpark im Bayerischen Wald vor Ort kennen zu lernen und zu erleben. Der Verein der Freunde des dortigen Nationalparks übernahm großzügig die Kosten. Die Reise verlief sehr angenehm und überzeugend, besonders auch für die Erkenntnis bei den Zweiflern, dass der bayrische Nationalpark regional eine enorme Strukturförderung und Entwicklung der Region bewirkt hatte.



Abb. 4a und b: Militärische Altlasten wurden im Nationalpark weitgehend entsorgt: Die Grenzsicherungskaserne am Dornbusch auf Hiddensee a) vor und b) während des Rückbaus (1992).

tung gebracht. Zur Schließung des Hafens und zum Abriss der rechtswidrig errichteten Gebäude erging am 9. Februar 1990 ein Erlass durch den Vorsitzenden E. Reiher an den Chef der Volksmarine, Vizeadmiral H. Born, unterstützt von Schreiben gleichen Inhalts vom 9. März 1990 des Leiters der Arbeitsgruppe Greifswald des Institutes für Landschaftsforschung und Naturschutz, Dr. G. Klafs. Am 31. Mai 1990 richtet G. Prahl vom Rat des Bezirkes, Abteilung Naturschutz und Wasserwirtschaft ein Schreiben an das Seefahrtsamt, den Hafen Darßer Ort für die öffentliche Nutzung zu sperren, bis Ende 1990 als Nothafen zuzulassen und danach zu schließen (Archiv des Landkreises RDG).

Der Rat des Kreises Ribnitz-Damgarten (die Abt. Naturschutz/ Umweltschutz/ Wasserwirtschaft) legte mit einem hektografierten Papier vom 31. Januar 1991 eine Konzeption über Möglichkeiten und Maßnahmen für einen Nationalpark „Fischland-Darß-Zingst einschließl. Boddengewässer und Recknitzniederung“ als Diskussionsgrundlage vor.

Am 13. Februar 1990 fand auf Einladung von G. und P. Strunk (Mitarbeiter für Naturschutz beim Rat des Bezirkes Rostock) eine Beratung in Vorbereitung zur Schaffung eines Nationalparks „Boddenküste“ statt, bei der mit Vertretern verschiedener Institutionen u. a. über eine einstweilige Sicherung, Sofortmaßnahmen gegen Ausverkauf, die Abgrenzung eines Nationalparks und geeignete Öffentlichkeitsarbeit diskutiert wurde.

Am 14. Februar 1990 stand die Gründung eines Nationalparks „Boddenlandschaft“ als einziger Punkt auf der Tagesordnung für den „Runden Tisch“ in Ribnitz-Damgarten. „Zu dieser 7. Sitzung waren am Mittwoch auch Herr Schlung-

baum (WPU, Sektion Biologie), Dr. Jeschke (Akademie der Wissenschaften, Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz), Herr Prahl (Rat des Bezirkes, Abteilung Natur- und Umweltschutz), Herr Strunk (Rat des Bezirkes, Bezirksnaturschutzwart), Herr Voigt (Rat des Kreises, Abteilung Natur- und Umweltschutz/ Wasserwirtschaft), sowie Vertreter der Gemeinden als Gäste in das Haus Friedrich-Engels-Straße 10-12 gekommen“ (J. Baginski in OZ v. 16.02.1990). Burghard Voigt berichtete, dass in den sieben Naturschutzgebieten im Gebiet Fischland-Darß-Zingst einzigartige Besonderheiten vorliegen, jedoch auch schwerwiegende Fehler begangen wurden. Dazu nannte er die widerrechtliche Errichtung etlicher Gebäude, des Armeehafens am Darßer Ort und die belastende Tierhaltung entsprechend der Höchstertragskonzeption. Als gemeinsames Anliegen aller Teilnehmer wurde ein besserer Schutz der Natur gefordert. Auf Beschluss des „Runden Tisches“ wurde der Vorschlag zur Gründung eines Nationalparks, dessen Hauptteil im Kreis Ribnitz-Damgarten liegen soll, aufgegriffen. Vorgesehen war das Gebiet Fischland-Darß-Zingst und die Boddenrandgebiete sowie das Niederungsgebiet der Recknitz. Das Vorschlagsgebiet sollte in erster Stufe als LSG mit zentraler Bedeutung einstweilig gesichert werden. Als Sitz der Verwaltung wurde Born mit dem ehemaligen Staatsjagdgebäude festgelegt.

Daraufhin beschloss der Rat des Kreises Ribnitz-Damgarten am 16. Februar 1990 die „Einstweilige Sicherstellung des Landschaftsschutzgebietes „Küstenlandschaft mit zentraler Bedeutung“. Im Beschluss heißt es unter anderem „Dieses Gebiet ist für die Nachwelt in seiner Ursprünglichkeit zu erhalten. Eine Entwicklung dieses Gebietes zum Nationalpark wird angestrebt.“ (Archiv BfN Vilm)

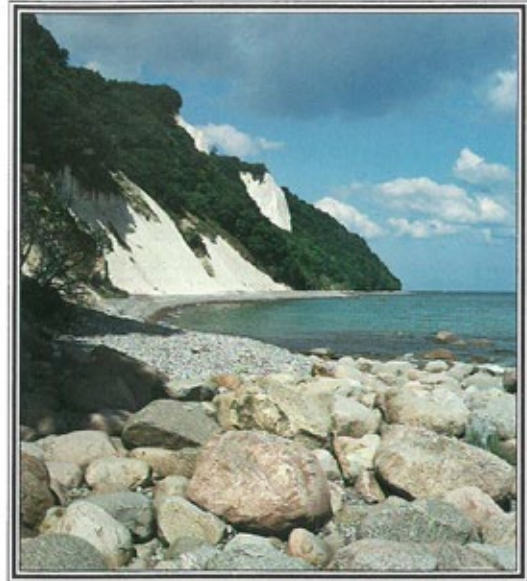


Abb. 5: Dieses 15 Seiten umfassende Diskussionsmaterial wurde im Februar 1990 an tausende Haushalte in der Region verteilt.

Ende Februar 1990 wurde an alle Haushalte der Nationalparkregion eine Postwurfsendung über den geplanten „Nationalpark Küstenlandschaft“ als Informations- und Diskussionsmaterial verteilt (Auflage: 100.000; Abb. 5). Herausgeber war die Initiativgruppe für die Entwicklung des Nationalparks beim Rat des Kreises Ribnitz-Damgarten. Zu ihr gehörten Dr. G. Schlungbaum, B. Voigt, H. Wanke, B. Kühn und H. Sporns (siehe Kasten auf Seite 18). Bei einigen Vertretern der Darßkommunen Born und Prerow stieß das Material auf heftige Ablehnung. Sie befürchteten noch größere Einschränkungen im Gebiet als bisher. Speziell den Hafen am Darßer Ort wollten einige Prerower für eine touristische Nutzung erhalten und ausbauen. Ganz anders sahen die Fischlandgemeinden Wustrow und Ahrenshoop den Nationalpark-Vorschlag und beförderten ihn. In Wustrow wuchs die Hoffnung, die südlich des Ortes gelegenen Fischlandwiesen wieder auszudeichen und der traditionellen Salzgrasbeweidung zuzuführen.

Zu einer Informationsveranstaltung über den Nationalpark „Küstenlandschaft“ trafen sich am

AM OSTSEESTRAND



Küstenlandschaften und Landschaftsschutz



Abb. 6: Mit Unterstützung des WWF Deutschland (Wattenmeerstelle Husum) und des damaligen Meereskundemuseums in Stralsund wurde ein erstes Faltblatt zu vorhandenen und geplanten Schutzgebieten an der deutschen Ostseeküste erstellt (erschien Juni 1990).

15. März 1990 mehr als 100 Teilnehmer, darunter Bewohner und Gäste der Halbinsel, in der Hochschule für Seefahrt Wustrow. „Mehr pro als contra“ erhielten die Referenten Jeschke vom ILN Greifswald und Strunk als Bezirksnaturschutzwart (Ostseezeitung v. 20.03.1990). Auf dieser Veranstaltung wurde deutlich, dass in der Gemeinde Born in der Vergangenheit Fehlinformationen zum Nationalpark verbreitet wurden.



Abb. 7: In dem vom DDR-Umweltministerium herausgegebenen Umwelt-Report Nr. 1 (es blieb der einzige) wurde das in Planung befindliche Nationalparkprogramm insgesamt vorgestellt.

Am 28. März 1990 griff der „Runde Tisch“ in Ribnitz-Damgarten das Thema Nationalpark während seiner 13. Sitzung erneut auf. Burkhard Voigt vom Rat des Kreises berichtete von den beabsichtigten Aussichtsplattformen am Darßer Ort und den begonnenen Beschilderungen. Zur bevorstehenden Saison sollte der zu erwartende Besucherstrom besser organisiert werden. Die Gefahr des un gelenkten Tourismus in den bisher gesperrten Gebieten wurde als ein Problem erkannt.

Neben den Vertretern der Halbinselgemeinden nahmen als Gäste H. D. Knapp als Beauftragter des neuen Umweltministeriums in Berlin und Dr. P. Prokosch vom WWF Deutschland aus der Wattenmeerstelle in Husum teil. Sie erläuterten unter anderem, welche neuen Chancen für den Tourismus durch einen Nationalpark entstehen. Durch Prokosch wurde konkrete Unterstützung der Umweltstiftung WWF Deutschland zugesagt. Sie sollte sich bei der Ausweisung des neuen Nationalparks auf personelle und finanzielle Hilfe, besonders auch auf aufklärende Öffentlichkeitsarbeit beziehen (Abb. 6). Diese Zu-

sage wurde tatsächlich umgesetzt, und aus dem „ersten Entwicklungshelfer aus dem Westen“ ist die erfolgreiche Projektstelle „Ostsee“ des WWF Deutschland in Stralsund entstanden (siehe Beitrag von Lamp in diesem Band). Mit angereist zu dieser Veranstaltung des Ribnitzer „Runden Tisches“ war auch ein Fernsehteam des NDR aus Hamburg unter Leitung der engagierten Redakteurin Kerstin Tewis. Das Kamerateam bereiste mit Prokosch und Tewes auch die Insel Hiddensee. Der damalige Rügener Aufbauleiter Joachim Kleinke stellte den Kontakt zur Hiddenseer Vogelwarte her. In der nachfolgenden Fernsehsendung des NDR wurde nicht nur von der erhitzten Debatte des „Runden Tisches“ in der Ribnitzer Friedrich-Engels-Straße berichtet, sondern auch von den Aktionen Bochumer Investoren für eine geplante Spielbank in Dierhagen.

Ein weiteres Thema des 13. „Runden Tisches“ war der Nothafen Darßer Ort. *„Der Hafen, so habe der Rat des Kreises mit großer Mehrheit entschieden, verbleibt im NSG. Ab 1991 soll seine Nutzung ganz eingestellt werden und der Natur auch hier wieder freier Lauf gelassen werden - wie es das Gesetz für dieses Gebiet seit Jahren vorschreibt.“* Weiterhin forderte der Runde Tisch, *„das Militärgelände Zingst-Prarnort mit dem Seesperrgebiet aufzulösen und für die zivile Nutzung freizugeben. Nochmals wurde die Armee aufgefordert, die vor kurzem aufgestellten Zäune wieder abzubauen“* (beide Zitate aus J. Baginski, OZ 30.03.1990).

Im April 1990 wurde vom DDR-Umweltministerium der Umwelt-Report Nr. 1 veröffentlicht. Darin wurde das in Planung befindliche Nationalparkprogramm insgesamt vorgestellt (Knapp, 1990a; Abb. 7). Die vom Ministerium für Naturschutz, Umweltschutz, Energie und Reaktorsicherheit (MUNER) organisierte, auf der Insel Vilm am 10. Mai 1990 begonnene Exkursionstagung „Nationalparke in der DDR“ führte auch in die Vorpommersche Boddenlandschaft und diskutierte die dort anstehenden Probleme (Abb. 8). Am 1. Juni 1990 wurde mit mehrwöchiger Verzögerung (im damaligen Bezirk Neubrandenburg war bereits im April 1990 eine Aufbauleitung für den Müritz-Nationalpark installiert worden) Hartmut Sporns zur Vorbereitung des Nationalparks sowie zur Gründung eines Aufbaustabes von der Bezirksverwaltungsbehörde Rostock eingestellt. Als Arbeitsort wurde das neue Forsthaus in Born festgelegt, wo bisher die Staatsjagd auf dem Darß ihren Sitz hatte.

Am 26. Juni 1990 fand unter der Leitung MUNER, vertreten durch den Referatsleiter Naturschutz L. Jeschke, eine Beratung zur weiteren Klärung

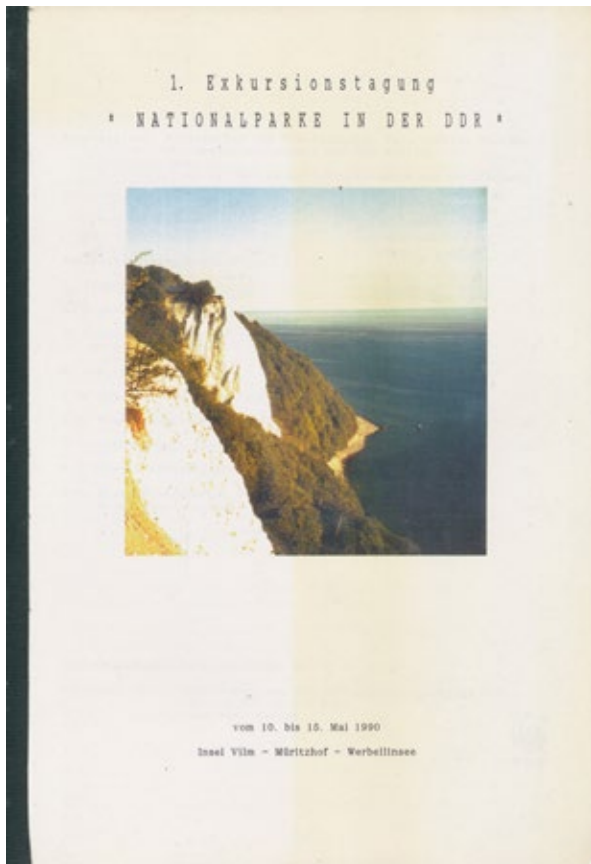


Abb. 8: Materialsammlung für die Exkursions-Tagung „Nationalparke in der DDR“ vom 10. bis 15. Mai 1990.

des in Rechtsträgerschaft der Volksmarine befindlichen Naturschutzgebietes Darßer Ort statt (Archiv LK VR, Aktennotiz Kreisverwaltung Ribnitz-Damgarten v. 28.06.90, Dez. III B. Voigt). Gemeinsam mit der 4. Flottille der NVA, dem Militärforstbetrieb Prora, den Bürgermeistern von Prerow und Born und den Naturschutzvertretern wurden Rückbauten aller Gebäudekomplexe festgelegt. Zur künftigen Nutzung bzw. Nichtnutzung des gesetzeswidrig errichteten Hafens Darßer Ort sollte erst nach Konsultation mit dem Ministerium für Abrüstung und Verteidigung entschieden werden. Die gemeinsame Beratung war am 11. Juli 1990 geplant. Im Alleingang verhandelten jedoch bereits schon am 6. Juli 1990 die Prerower Gemeindevertreter in Straußberg mit dem neuen Verteidigungsminister Eppelmann, der Kompromissen Bereitschaft bekundete (OZ v. 11.07.90, J. Baginski).

In Sachen Forst und Naturschutz kam noch im Juni 1990 Christian Kähler als damaliger Abteilungsleiter beim Rat des Bezirkes Rostock zu einer ersten gemeinsamen Dienstberatung nach Born und fordert die Revierleiter zur guten Zusammenarbeit mit der Nationalparkaufbauleitung auf. Die Unterstützer des Nationalparks waren in diesen Tagen jedoch mehr bei ehren-

amtlichen Naturfreunden und aktiven lokalen Wendepolitikern zu finden als in der Forstverwaltung.

Engagierte Bürgerinnen und Bürger, die sich dem Schutz und Erhalt unserer einzigartigen Küsten- und Boddenlandschaft verschrieben haben und deshalb das gemeinsame Nationalparkprojekt fördern, wollten am 30. Juni 1990 in der Ahrenshooper Kirche den „Förderverein Boddenlandschaft“ gründen. Dabei ging es ihnen vor allem darum, die Arbeit der Aufbauleitung zu unterstützen und zu ergänzen. „*Ein wesentliches Ziel sieht der Verein, so deren Vorsitzende Dorothea von Saucken, gegenwärtig darin, die Bevölkerung für den Nationalparkgedanken zu gewinnen*“ (Gerda Beyththin/ Jan Baginski, OZ am 09.08.1990). Als prominentes Gründungsmitglied ist Dr. L. Jeschke aus Greifswald erschienen und hält den Festvortrag. Neben der begeisterten Teilnehmerschar von Einheimischen vom Fischland und teilweise auch vom Darß gab es aber auch kritische Stimmen Einzelner, die auch später ihre ablehnende Haltung beibehielten.

Die Gründung des Fördervereins durch engagierte Freiwillige erfolgte zu einem Zeitpunkt, an

dem die gesetzliche Festsetzung des Nationalparks noch völlig ungewiss war (siehe Beitrag von Baginski in diesem Band). Unter anderem dürfte sie besonders dazu beigetragen haben, dass weitere Menschen von der Nationalparkidee ergriffen wurden und neue Hoffnung für den Naturschutzgedanken schöpften.

Im Juni kam es zur ersten praktischen Unterstützung durch das Land Schleswig-Holstein mit dem Nationalparkamt Tönning. Der junge und dennoch erfahrene Mitarbeiter für Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung, M. Kundy, kam wochenweise von Tönning nach Born und beriet zu ersten wichtigen Informationsaktionen. Auf Bürgerversammlungen in Born und Prerow wurden zum Teil heftige Debatten geführt. Auch der Amtsleiter des Partneramtes aus Tönning, F. H. Andresen, half persönlich bei Diskussionen auf der Halbinsel. Mit dem damaligen Direktor des Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebes in Rövershagen, D. Hildebrandt, klappte die Verständigung in niederdeutscher Mundart, wenn auch mit kleinen Unterschieden. Hildebrandt gab seine damals maßgebliche Zustimmung zu einem ersten Informationsfaltblatt. Auf Hochtouren liefen die Vorbereitungsarbeiten zur Gebietserfassung für die Schutzgebietsabgrenzung beim ILN Halle, Außenstelle Greifswald. Der dortige Bearbeiter, Dr. R. Holz, traf sich im Juli auf der Insel Hiddensee mit Sporns und Kundy. Es wurden spezielle Bereiche in der Dünenheide, auf der Fährinsel und auf dem Gellen aufgesucht, um über ein geeignetes zukünftiges Management der Hiddenseer Nationalparkflächen zu beraten. Holz, der während seines Geographiestudiums auch an der Vogel-

warte Hiddensee tätig war, beriet in ornithologischen Fachfragen, wie auch in praktischen Fragen der Landschaftspflege.

Um den Nationalpark ging es auch bei der Interessengemeinschaft (IG) Bodden. Auf deren 5. Jahreshauptversammlung Anfang Juli 1990 wurde in Wustrow festgestellt, dass durch den bisherigen Vorrang ökonomischer Interessen seit Jahrzehnten die Natur im Bereich Fischland-Darß-Zingst „vernutzt“ wurde. Als Beispiel nannte der Abteilungsleiter für Natur- und Bodenschutz im damaligen Umweltministerium der DDR, Alfons Hesse, das „grüne Ungeheuer“ der intensiven Rinderproduktion des VEG Zingst. „Wir haben die historische Chance, unsere Landschaft zu retten“, betonte der Rostocker Biologe Dr. G. Schlungbaum von der Rostocker Universität (Norddeutsche Neueste Nachrichten, 09.07.90). Zur Verbesserung des Schutzstatus der Boddenkette wurde der Nationalpark vorgeschlagen. „Hartmut Sporns von der Bezirksverwaltung stellte den aktuellen Stand der Nationalpark-Vorbereitung dar. Er beschrieb dessen Grenzen mit Darß/Zingst/Bug/Ummannz/Halbinsel Lieschow/Teile des Boddens nördlich Stralsund sowie Flachwasserzonen einschließlich Hiddensee“ (Demokrat von 17.07.90). In der Presse war auch von „ausländischen Gästen“ die Rede. Gemeint war Andresen vom Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Diskussionen gab es, weil das nun benannte Gebiet kleiner ausfiel, als ursprünglich vorgeschlagen. Speziell das Fischland wurde aber als Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes als eine zukünftige Pufferzone für den Nationalpark vorgeschlagen. Auf dieser Veranstaltung in

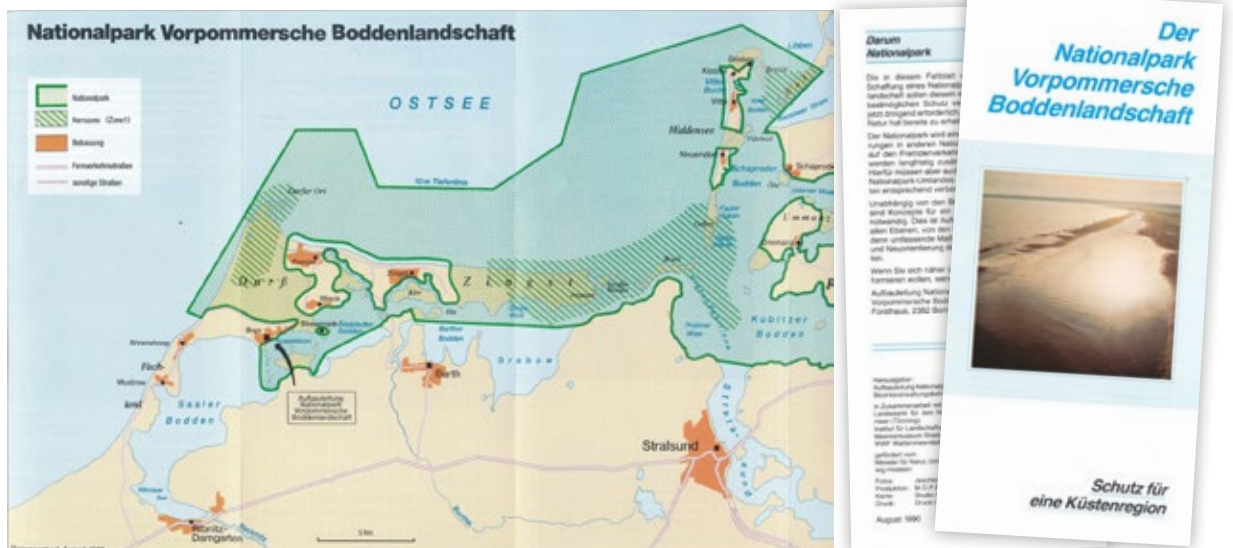


Abb. 9: Mit Unterstützung des Landesamtes für den Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer in Tönning wurde im August 1990 das erste Faltblatt für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gedruckt.



GESETZBLATT

der Deutschen Demokratischen Republik

BERLIN, 1. OKTOBER 1990

SONDERDRUCK NR. 1466

Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft

vom 12. September 1990

Auf Grund des Art. 6 § 6 Nr. 1 des Umweltschutzgesetzes vom 29. Juni 1990 (GBl. I Nr. 42 S. 649) in Verbindung mit §§ 12 und 14 des Bundesnaturschutzgesetzes wird verordnet:

§ 1

Festsetzung

(1) Die in § 2 näher bezeichnete Landschaft im vorpommerschen Küstengebiet wird als Nationalpark festgesetzt.

(2) Der Nationalpark erhält die Bezeichnung "Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft".

§ 2

Flächenbeschreibung und Abgrenzung

(1) Das Gebiet stellt einen charakteristischen Ausschnitt der vorpommerschen Boddenlandschaft dar. Es setzt sich aus den Teilen Darß, Zingst, Böck, Insel Hiddensee sowie einer Reihe von kleineren Inseln und Halbinseln zusammen. Große Areale nehmen Wasserflächen ein: Über 400 km² Ostseefläche bis zur 10 m-Tiefenlinie, in dem sich die Küstendynamik vollzieht, die Außenbodden vor der westrügischen Küste sowie Teile der Barther Boddenkette als Binnenbodden. Die Küsten sind größtenteils als Flachküsten ausgebildet, lediglich die Nordspitze von Hiddensee weist eine imposante Steilküste auf. Die Prozesse der Landabtragung und der Neulandbildung sind besonders eindrucksvoll an der West- und Nordküste des Darß sowie am Bock und auf Hiddensee zu beobachten. Sandhaken, zum Teil offene Dünen und das Windwatt am Bock sind charakteristische Oberflächenformenelemente, die an keiner anderen Stelle der deutschen Ostseeküste in dieser Vielfalt vereint sind. Große Waldgebiete bedecken den Alt- und Neudarß sowie Teile der Sundischen Wiese auf Zingst, während für Hiddensee und Westrügen die Waldarmut typisch ist. Landwirtschaftliche Nutzfläche ist vor allem in Form von Grünland verbreitet, als sogenanntes Salzgrünland in allen der Überflutung zugänglichen Stellen, während reine Ackernutzung nur an der westrügischen Küste kleinfächig vorkommt. Hutungen auf Mineralböden mit charakteristischen Pflanzengesellschaften sind besonders auf Hiddensee ausgeprägt, wo auch Heiden und Magerrasen als historische Kulturlandschaftselemente einen größeren Raum einnehmen. Das Gebiet weist insgesamt einen hohen Grad von Natürlichkeit auf.

(2) Die Grenze des Nationalparks hat folgenden Verlauf:

1. **im Westen:** Von der 1500 m vor dem Darßer Weststrand liegenden Spierentonne (gsg - Topzeichen West, befeuert) der generalisierten 10 m-Tiefenlinie folgend bis zur Pos. 54° 33' N, 12° 32' E nördlich Darßer Ort.
2. **im Norden:** Von letztgenannter Position in östlicher Richtung bis zur Pos. 54° 33' N, 12° 36' E nordöstlich Darßer Ort. Weiter der generalisierten 10 m-Tiefenlinie folgend bis zur Pos. 54° 30' N, 12° 4' E nördlich Zingst, zur Pos. 54° 30' N, 12° 50' E nördlich der Hohen Düne Pramort und zur Pos. 54° 34' N, 12°

54' E im Seegebiet westlich von Hiddensee. Der nördlichste Punkt der Grenze liegt 500 m seewärts der Nordspitze Hiddensee bei Pos. 54° 36,7' N, 13° 8,1' E, von hier verläuft sie in südöstlicher Richtung, den Bug auf Höhe Eckort querend, zur Tonne 52 im Rassower Strom.

3. **im Osten:** Von letztgenannter Position dem Fahrwasser auslaufend folgend über Tonne 38 bis zur Tonne 28 und in gerader Linie zum Steinort (Unterfeuer). Weiter in südlicher Richtung bis zum Ufer des Schaproder Boddens. Die Grenze auf dem Inselkern von Rügen folgt den Kliffoberkanten bzw. Deichkronen, zunächst bis westlich Lüßwitz und weiter bis zum Bessiner Haken. Von Lüßwitz den Ortsverbindungswege folgend über Unrow - Landow - Dußwitz bis zum Südufer der Pribowschen Wedde. Die Inseln Öhe, Heuwiese und Liebitz sowie die Außendeichsflächen der Insel Ummanz sind in den Nationalpark einbezogen.
4. **im Süden:** Vom Bessiner Haken in gerader Linie zum nördlichsten Festlandpunkt am Südufer der Prohner Wiek und weiter der Kliffoberkante bzw. Deichkrone folgend über Klausdorf - Barhöft - Wendisch Langendorf bis Kinnbackenhagen. Im Grabow und im Barther Bodden folgt die Grenze dem betonten Fahrwasser (Nordseite) ab Tonne 81 bis Tonne 57. Von Tonne 57 in westlicher Richtung bis zur Südostecke der Halbinsel Bresewitz und weiter in nördlicher Richtung der Deichkrone folgend bis Leuschenort. Von dort in südwestlicher Richtung (Linie) am Nordrand der Ortslage Michaelsdorf entlang zum Ufer des Saaler Boddens; dann in Südrichtung entlang der Kliffoberkante bzw. Deichkrone bis zum Hafen Neuendorf. Von dort, die Neuendorfer und Borner Bülden einschließend, bis zur Deichkrone 500 m südwestlich des Ortsrandes Born. Die weitere Grenze verläuft am Nordufer des Koppelstromes unter Ausgrenzung der im Zusammenhang bebauten Fläche des Ortes Born entlang der Landstraße 1. Ordnung bis zur Zufahrt der Jugendherberge Ibenhorst und von dort der südlichen Waldgrenze des Darßwaldes folgend bis zu der unter Abs. 2 Nr. 1 genannten Spierentonne.

(3) Die im Zusammenhang bebauten Ortschaften, die innerhalb der unter Abs. 2 beschriebenen Grenzen liegen, gehören einschließlich ihrer nächsten Umgebung nicht zum Nationalpark.

(4) Die Grenze des Nationalparks ist in einer Karte M 1 : 50 000, die als Anlage Bestandteil dieser Verordnung ist, dargestellt. Darüber hinaus ist die Grenze des Nationalparks in der topographischen Karte 1 : 25 000 rot eingetragen, die bei der obersten Naturschutzbehörde archivmäßig verwahrt wird und auf die Bezug genommen wird. Weitere Ausfertigungen befinden sich bei der Nationalparkverwaltung und bei den Kreisverwaltungen Ribnitz-Damgarten, Stralsund-Land und Rügen. Bei den genannten Behörden sind die Karten während der Sprechzeiten allgemein zugänglich.

Abb. 10: Die Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft trat mit dem 1. Oktober 1990 in Kraft.

Wustrow stellten erstmalig Studenten der Landschaftsarchitektur mit einem Landschaftspflegeplan ihre Studien zum zukünftigen Nationalpark vor.

Im August 1990 erschien mit Unterstützung des Landesnationalparkamtes Tönning in Schleswig-Holstein das erste Nationalparkfaltblatt: „Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – Schutz für eine Küstenregion“, das in Niebüll/Schleswig-Holstein gedruckt wurde. Erstmals war damit auch eine Gesamtkarte (Kartographie Norderstedt) gefertigt, die in der Folgezeit für Publikationen immer wieder eingesetzt wurde (Abb. 9).

Von den Helfern aus Schleswig-Holstein, dem Nationalparkamt in Tönning, war besonders Kundy auch vor Ort aktiv. Er vermittelte über seinen Kontakt mit der Commerzbank Frankfurt die Finanzierung einer Praktikantenstelle für die Boddenlandschaft. Dadurch konnte als erste Praktikantin, die Biologin K. Schäfer, bereits am 1. September 1990 eingestellt werden. Zusammen mit einem ersten Zivildienstleistenden, der einige Tage später begann, wurden erste Publikationen erarbeitet und Führungen durchgeführt. Mit der Oberförsterei Born wurde eine Vereinbarung zur Vermietung von Verwaltungsräumen im Forsthaus Born getroffen.

Als der 3. Oktober als Termin der Wiedervereinigung Deutschlands bekannt wurde, schien es unmöglich, die geplanten Gebiete des Nationalparkprogramms rechtsverbindlich sicherzustellen. Doch in zweiwöchiger Tag- und Nachtarbeit zahlreicher Beteiligten gelang es, die Verordnungsentwürfe für fünf Nationalparke, sechs Biosphärenreservate und drei Naturparke fertigzustellen und abzustimmen (Succow et al., 2001; Müller-Helmbrecht, 1998). Am 5. September erteilten die Landräte von Rügen und Ribnitz-Damgarten sowie der Regierungsbeauftragte des Bezirkes Rostock ihre Zustimmung zur Entwicklung des **Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft**.

Am 12. September 1990 beschloss der letzte Ministerrat der DDR auf seiner letzten Sitzung die Unterschutzstellung von 14 großflächigen Landschaften zwischen Ostsee und Elbsandsteingebirge, darunter sind fünf Nationalparke. Die Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund gehörten dazu. Am 1. Oktober 1990 trat die „Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft“ zusammen mit den Verordnungen der anderen Gebiete des Nationalparkprogramms

mit der Veröffentlichung in der letzten Ausgabe des Gesetzblattes der DDR in Kraft und bleibt mit Überleitung im Einigungsvertrag nach dem 3. Oktober 1990 geltendes Recht im Vereinten Deutschland (Abb. 10).

LITERATUR

- Dix, A. & R. Gutermann (2006): Naturschutz in der DDR: Idealisiert, ideologisiert, instrumentalisiert? In: Frohn, H.-W. & Schmoll, F. (Bearb.), Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906-2006. Naturschutz und Biologische Vielfalt 35, S. 535-624.
- Eichstädt, W. & H. Eichstädt (2008): Geschichte des Naturschutzes in Pommern (1908 bis 1945). In: Eichstädt, W. et. al., Die Geschichte des Naturschutzes in Pommern von den Anfängen bis in unsere Zeit. Friedland/Meckl., 265 S.
- Faust, M. (2005): Hiddensee. Die Geschichte einer Insel. Von den Anfängen bis 1990 mit einer Chronologie der wichtigsten Ereignisse von 1991 bis zur Gegenwart. Schwerin, 422 S.
- Gilsenbach, R. (1956): Große Naturschutzparke in Deutschland? Natur und Heimat 1956, S. 280.
- Gilsenbach, R. (1965a): Braucht die DDR Nationalparke? Sächs. Heimatblätter 1965/1, 2-12.
- Gilsenbach, R. (1965b): Mehr Mut zum Nationalpark. Urania-Universum Bd. 11, Leipzig, 191-196.
- Gilsenbach, R. (1967): Ein Verteidigungswort für Oasen der Erholung. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 10/1, 12-26.
- Gilsenbach, R. (1998): Die größte DDR der Welt - ein Staat ohne Nationalparke. Des Merkens Würdiges aus meiner grünen Donquichotte. In: Auster, R. & Behrens, H. (Red.), Naturschutz in den neuen Bundesländern - Ein Rückblick. Forum Wissenschaft Studien Bd. 45, Halbband II, Marburg, S. 533-546.
- Graumann, G. & I. Stodian (2008): Vogelschutz auf Hiddensee im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. MEER UND MUSEUM 21: 25-34.
- Haas, A. (1924): Die Insel Vilm. A. Schuster, Stettin, 48 S.
- Jelen, F. (1991): Naturschutz zum Überleben. In: Gerig, U. (Hg.), Rügen. Historie-Heimat-Humor. Königstein/Taunus, S. 244-258.
- Jeschke, L. (1964): Die Vegetation der Stubnitz (Naturschutzgebiet Jasmund auf der Insel Rügen). Natur und Naturschutz in Mecklenburg 2, 1-135.

- Jeschke, L. (1992): Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Wind, Watt und Wellen. In: Freude, M., Jeschke, L., Knapp, H. D., Succow, M., Unbekanntes Deutschland, Tomus München, S. 48-67.
- Jeschke, L. (2009): Natur- und Landschaftsschutz. In: Billwitz, K., & Porada, H. Th., Die Halbinsel Fischland-Darss-Zingst und das Barther Land. Landschaften in Deutschland, Werte der deutschen Heimat Bd. 71, Köln, Weimar, Wien, S. 51-56.
- Jeschke, L. & H. D. Knapp (2007): Die Goor. Natur-Landschaft-Kulturerbe. Hinstorff, Rostock, 108 S.
- Jeschke, L. & H. Sporns (2012): Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. In: Succow, M., Jeschke, L., Knapp, H. D. (Hg.), Naturschutz in Deutschland. Ch. Links, Berlin, S. 88-95.
- Jeschke, L. & M. Succow (2001): Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. In: Benke, H. (Hg.), Die Darß-Zingster Bodden: Monographie einer einzigartigen Küstenlandschaft. MEER UND MUSEUM 16: S. 126-134.
- Knapp, H. D. (1990a) Für ein gemeinsames Europa: Nationalparkprogramm der DDR. Umwelt-Report Nr. 1, MNUW Berlin, S. 13-21.
- Knapp, H. D. (1990b): Nationalparke in der DDR – Bausteine für ein gemeinsames europäisches Haus. Nationalpark Nr. 67, 2/1990, S. 4-9.
- Knapp, H. D. (1995): Gemeinsam für die Ostsee. Gesunde Küste – lebendes Meer. WWF Tagungsbericht 9: 53-81.
- Knapp, H. D. (1996): Belastung und Schutz der Boddenlandschaften an der deutschen Ostseeküste. In: Buchwald, K., Knapp, H. D., Louis, H. W., Schutz der Meere. Ostsee und Boddenlandschaften, *Economica* Bonn, S. 76-112.
- Knapp, H. D. (2010): Landschaftswandel und Naturschutz. In: Petrick, F. (Hrsg.), Rügens Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart, Teil 4: Rügens Preußenzeit 1815-1945, Putbus, S. 115-129.
- Knapp, H. D. (2013): Landschaftswandel und Naturschutz. In: Petrick, F. (Hrsg.), Rügens Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart in fünf Teilen. Teil 5: Rügens Zeitgeschichte seit 1945, S. 124-136.
- Müller-Helmbrecht, A. (1998): Endspurt – das Nationalparkprogramm im Wettlauf mit der Zeit. In: Auster, R. & Behrens, H. (Red.), Naturschutz in den neuen Bundesländern – Ein Rückblick. *Forum Wissenschaft Studien* Bd. 45, Halbband II, Marburg, S. 597-608.
- Rösler, M. (1998a): Nationalparkinitiativen in der DDR bis zur Wende 1989. In: Auster, R. & Behrens, H. (Red.), Naturschutz in den neuen Bundesländern – Ein Rückblick. *Forum Wissenschaft Studien* Bd. 45, Halbband II, Marburg, S. 547-560.
- Rösler, M. (1998b): Das Nationalparkprogramm der DDR. In: Auster, R. & Behrens, H. (Red.), Naturschutz in den neuen Bundesländern – Ein Rückblick. *Forum Wissenschaft Studien* Bd. 45, Halbband II, Marburg, S. 561-595.
- Rösler, M., Schwab, E. & M. Lambrecht (1990): Naturschutz in der DDR. *Economica*, Bonn, 305 S.
- Schlunbaum, G. (2001): In: Benke, H. (Hrsg.): Die Darß-Zingster Bodden: Monographie einer einzigartigen Küstenlandschaft. MEER UND MUSEUM 16: Stralsund, 204 S.
- Schurig, V. (1991): Politischer Naturschutz: Warum wurde in der DDR (1949-1989) kein Nationalpark gegründet? *Natur und Landschaft* 7/8, S. 363-371.
- Succow, M. (1992): Im Wettlauf mit der Zeit. *Globus* 12/92, S. 300-305.
- Succow, M., Jeschke, L. & H. D. Knapp (2001): Die Krise als Chance. Naturschutz in neuer Dimension. Findling, Neuenhagen, 256 S.
- Succow, M., Jeschke, L. & H. D. Knapp (Hg.) (2012): Naturschutz in Deutschland. Ch. Links, Berlin, 333 S.
- VEG Zingst-Darß (1976): Beweis der erfolgreichen Agrarpolitik der SED in der Entwicklung der industriemäßigen Produktionsmethoden. Rostock, 55 S.
- Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft vom 12. September 1990: Gesetzesblatt der Deutschen Demokratischen Republik, Sonderdruck Nr. 1466, Berlin, 1. Oktober 1990.

Vorpommersche Boddenlandschaft, Jasmund und Südost-Rügen – drei Großschutzgebiete an der deutschen Ostseeküste

Gernot Haffner, Ingolf Stodian und Cathrin Münster

EINLEITUNG

Am Ende der Weichseleiszeit vor etwa 12 000 Jahren zogen sich die Gletscher aus dem Gebiet der heutigen Küste von Mecklenburg-Vorpommern zurück. Sie hinterließen eine vegetationsfreie Landschaft, welche sich seither völlig neu entwickeln konnte. Zunächst ragten Inselkerne als Reste der Grundmoräne der Gletscher aus der Landschaft hervor. Diese Inselkerne bestanden überwiegend aus Geschiebemergel und Geschiebelehm mit eingefalteten Sanden und Kiesen. Im Nordosten der Insel Rügen wur-

de durch die Gletscher ein Kreidehorst aus dem tieferen Untergrund herausgehoben, der in der Eiszeit zudem stark deformiert wurde und nunmehr mit den eiszeitlichen Sedimenten kompliziert gelagert ist. Mit dem Abschmelzen der Gletscher verblieben in der Landschaft zahlreiche Toteisblöcke, welche Senken ausgeformt haben und teilweise heute als Sölle oder Seen noch erkennbar sind.

Der Meeresspiegel der damaligen Ostsee befand sich deutlich unter dem heutigen Niveau. Mit dem Abschmelzen der Gletscher kam es



Abb. 1: Das Windwatt am Bock mit den Werderinseln und der Insel Bock als Abtrennung der Bodden von der Ostsee. Im Hintergrund liegen die Inseln Hiddensee und Rügen.

durch die Gewichtsentslastung zur isostatischen Hebung des skandinavischen Schildes, welche noch heute anhält. Im Wechselspiel zwischen dem Abschmelzen der Eisbarriere zur Nordsee, dem Meeresspiegelanstieg durch das Schmelzwasser aus dem baltischen Eisschild und den isostatischen Hebungen kam es zu einem mehrfachen Wechsel zwischen Süß- und Salzwasserphasen in der heutigen Ostsee. Die Litorina-Transgression ließ den Meeresspiegel vor rund 6 000 Jahren letztlich auf ein Niveau von etwa 50 Zentimetern unter dem heutigen Stand ansteigen. Dieses Niveau blieb anschließend über rund 5 000 Jahre nahezu konstant. Mit dem Meeresspiegelanstieg begann eine Erosion an den Inselkernen und eine stetige Veränderung der Landschaft, die heute unsere Ausgleichsküste prägt. Nach Abbrüchen von den Inselkernen wird der Sandanteil der Sedimente küstenparallel transportiert und an die Inselkerne angelagert. Dem Strömungsregime folgend, bilden sich dort zunächst Sandbänke, später große Sandplatten, die zunehmend trockenfallen. Treibgut und erste Vegetationsinseln fungieren als effektive Sedimentfallen. Nach wenigen Jahrzehnten sind Inseln entstanden, die durch ein Watt umgeben sind. So entstanden beispielsweise die Werderinseln auf dem Windwatt in Verlängerung der bestehenden Landfläche des Zingst oder auch die Bessine auf Hiddensee (siehe Umschlagkarte vorn).

In Abhängigkeit von der Hauptwindrichtung wachsen die Sandhaken in Strömungsrichtung stärker. Letztlich kommt es zu einer Verbindung von benachbarten Inselkernen. Diese Landbrücken trennen flache Gewässer wie Bodden und Haffe von der offenen Ostsee. In der Vergangenheit haben sich durch diese Sedimenttransportsysteme die Hochländer zwischen Wittow und Jasmund und der Granitz sowie zwischen dem Darß und dem Zingst miteinander verbunden. Diese Sandflächen bilden heute die touristisch bedeutsamen Strände der Schaabe und der Schmalen Heide. An der Ostseeküste zwischen Darß-Zingst sowie den Inseln Hiddensee und Rügen sind diese Prozesse heute noch gut sichtbar. Dort hebt sich in einigen Bereichen infolge stetiger Sedimentzufuhr neues Land aus dem Ostsee.

In den letzten 1 000 Jahren kam es zu einem weiteren Anstieg des Meeresspiegels bis auf das heutige Niveau. Damit beschleunigen sich auch die Prozesse der Küstendynamik. Das Sediment stammt in einigen Bereichen nunmehr nicht nur aus der Erosion von Inselkernen, sondern auch aus dem Abtrag früherer Ablagerungen.

DER NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft wird durch die von der Ostsee abgetrennten Boddenketten charakterisiert. Erdgeschichtlich sind die Landschaftsformen des Nationalparks, die von einer innigen Durchdringung der Land- und Wasserflächen sowie einer hohen Küstendynamik geprägt sind, noch sehr jung (Abb. 1). Erst nach der letzten Eiszeit hat sich die vorpommersche Ausgleichsküste entwickelt. Die Boddenketten als Flachwasserökosysteme sind nur noch an einigen Stellen mit der Ostsee verbunden und bilden einzigartige Brackwasserlebensräume. Die Ufer der Bodden werden von Brackwasserröhrichten und Küstenüberflutungsmooren geprägt, die Küsten der Ostsee durch Erosionsbereiche, Sandhaken, Nehrungen, Windwatten, aktive Kliffs, Strände und Dünen.

Von dieser einzigartigen Naturraumausstattung abgeleitet, erhielt der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft als Alleinstellungsmerkmal die Bezeichnung „Bodden – Lagunen der Ostsee“. Seine Größe beträgt 78 600 Hektar. Er ist ein Meeresnationalpark, der zu 83 Prozent Wasserflächen der Ostsee und Bodden umfasst. Die intensive Verzahnung von Land und Wasser führt zu einer Küstenlinie, die insgesamt 371 Kilometer lang ist, davon erstrecken sich 71 Kilometer entlang der Ostsee und 300 Kilometer entlang der Bodden. Knapp die Hälfte der Landfläche ist bewaldet, ein Drittel wird landwirtschaftlich, zumeist als extensives Grünland, genutzt. Der restliche Teil umfasst offene Flächen, wie Strände, Dünen, Heiden, Röhrichte und Kleingewässer.

Naturschutzgeschichte

Die Naturschutzgeschichte im Bereich des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft reicht mehr als 100 Jahre zurück. Sie begann mit dem Schutz von durch Jagd bedrohten Vogelarten. Der „Verein zur Begründung von Vogelfreistätten an den deutschen Küsten – Jordsand“ betreute bereits im Jahre 1909/1910 die Insel Großer Werder im Windwatt. In dieser Zeit wurden auch erste Schutzbestimmungen für weitere naturschutzfachlich wertvolle Bereiche erlassen, wie beispielsweise die Fährinsel (1910) oder den Dornbusch (1937). Aufgrund der Vielzahl von Schutzgütern im vorpommerschen Küstenraum existierte in Naturschutzkreisen schon sehr früh die Vorstellung, dort einen Nationalpark zu etablieren (siehe Beitrag von Knapp und Sporns in diesem Band). Realität wurde dieser Gedanke aber erst, als sich mit dem gesell-



Abb. 2: Dieses „Neuland“ stellt Primärlebensräume dar, welche für einige Tierarten die einzige Lebensgrundlage darstellen.

schaftlichen Umbruch in der DDR eine einmalige Chance für den Naturschutz bot, besonders sensible Bereiche in dem so genannten Nationalparkprogramm nachhaltig zu sichern. Mit der Ausweisung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft gingen zahlreiche bestehende Naturschutzgebiete (NSG) im Nationalpark auf. Dazu gehörten die bereits vorhandenen Naturschutzgebiete „Westdarß und Darßer Ort“, „Inseln Oie und Kirr“, „Schmidt-Bülten“, „Bock und Hohe Düne von Pramort“, „Liebitz“, „Insel Heuwiese und Freesenort“, „Gellen und Gänsewerder“, „Koselower See und Udarser Wiek“ und „Fährinsel“. Anteilig im Nationalpark aufgegangen sind die NSG „Dünenheide“ sowie „Dornbusch, Schwedenhagener Ufer und Altbessin“.

Eine rechtliche Aufwertung bekamen weite Teile des Gebietes schon 1978 durch die Ratifizierung der RAMSAR Konvention¹ durch die DDR, verbunden mit der Meldung des Gebietes der Bodengewässer „Ostufer Zingst, Westküste Rügen, Hiddensee“ mit einer Fläche von 25 800 Hektar. Die Meldung als „Feuchtgebiet internationaler

¹ Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung.

Bedeutung“ wurde mit einer Handlungsrichtlinie im nationalen Naturschutzrecht untersetzt. 1989 wurde diese Fläche zunächst als „Bedeutendes europäisches Vogelschutzgebiet-Important Bird Area“ von der Europäischen Union (EU) anerkannt. Dem folgte im Jahr 1992 die Ausweisung des gesamten Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie als speziell geschütztes Gebiet (Special Protected Area, SPA). In den Jahren 2005/06 erfolgte eine abschließende Überarbeitung der Kulisse der EU-Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Der Nationalpark ist seitdem Bestandteil des EU-Vogelschutzgebietes „Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“, welches eine Größe von etwa 122 300 Hektar aufweist. Im Nationalpark sind zudem drei „Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung“ (GGB) gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU (FFH-Gebiete) ausgewiesen, welche eine Gesamtfläche von rund 55 000 Hektar umfassen. Es handelt sich um die FFH-Gebiete „Darß“, „Recknitzästuar und Halbinsel Zingst“ sowie „Westrügensche Boddenlandschaft mit Hiddensee“.

Hinzu kamen 2009 Anteile von drei marinen FFH-Gebieten: „Darßer Schwelle“ „Plantagenetgrund“ und „Erweiterung Libben, Steilküste

und Blockgründe Wittow und Arkona“ mit einem Flächenanteil im Nationalpark von zirka 12 000 Hektar.

Zweck dieser europäischen Schutzgebietskategorie ist die Sicherung und der Erhalt der natürlichen Lebensräume sowie der Schutz der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Im Verbund mit den EU-Vogelschutzgebieten gemäß der Vogelschutzrichtlinie der EU ist das kohärente europäische Netz NATURA 2000 entstanden. Für die Schutzgüter der NATURA 2000 Gebiete (Lebensraumtypen & Arten) besteht ein Verschlechterungsverbot. Für im Bestand gefährdete oder sehr seltene (prioritäre) Lebensraumtypen und Arten besteht eine ganz besondere Verantwortung.

Naturraumausstattung und Küstendynamik

Die im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gelegene Ausgleichsküste ist erst nach der letzten Eiszeit zwischen Inselkernen entstanden, nachdem vor rund 6 000 Jahren durch die Litorina-Transgression der Meeresspiegel im Bereich des heutigen Darß/Zingst deutlich angestiegen war. Bis heute formt das Meer die Küste in einem System aus Abtragung und Anlandung stetig neu. Durch den küstenparallelen Sedimenttransport lagern sich beim Nachlassen der Transportenergie zunächst Sandbänke ab, die durch einen stetigen Sedimentnachschub letztlich aus dem Wasser herauswachsen und Strandwälle bilden – auch Ref-

fe genannt. Im Zuge der natürlichen Sukzession entwickeln sich diese Flächen weiter, so dass im Nationalpark heute vollständige Dünenkomplexe, von der Primärdüne über die Weiß- und Graudüne bis zur Braundüne unterschieden werden können. Während bis zur Graudüne Gräser, Moose und Flechten vorherrschen (Abb. 2), beginnen mit der Braundüne die Strauch- und Gebüschstadien einer natürlichen Vegetationsentwicklung der Dünenkomplexe (Abb. 3). Am Ende dieser Abfolge steht die bewaldete Düne, die im Zuge ihrer Entwicklung eine wechselnde Zusammensetzung der Bestockung aufweist. Nach den Pionierbaumarten, wie Birke und Kiefer, ist im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft die Buche auf den Dünenzügen die Klimaxbaumart.



Abb. 3: Die Dünenheide auf Hiddensee ist eine Braundüne.



Abb. 4: Neulandbildungen am Darßer Ort. Die in der Entwicklung fortgeschrittenen Dünenzüge sind im Hintergrund durch das Streifenmuster im Darßwald erkennbar.

Derartige Prozesse finden sich an mehreren Stellen im Nationalpark in den unterschiedlichen Entwicklungsstadien, z. B. am Weststrand mit dem Darßer Ort, am Nordstrand Zingst mit dem Windwatt am Bock und auf der Insel Hiddensee mit den Neulandbildungen am Neuen Bessin und am Gellen. Besonders eindrucksvoll ist diese Waldentwicklung auf den Strandwallkomplexen im Darßwald zu erkennen (Abb. 4). Durch die stetige Neulandbildung der letzten etwa 2 500 Jahre befindet sich das ehemalige Meeresufer heute über sieben Kilometer vom gegenwärtigen Meeresufer entfernt. Dazwischen liegen über 100 Strandwälle. Entsprechend der Entwicklungszeit sind die südlichen und damit alten Strandwälle heute mit Buche bestockt, welche in nördliche Richtung in Kiefernbestockung übergeht. Im unmittelbaren Küstenbereich sind es noch Gebüschstadien sowie Grau- und Weißdünen, die die Landschaft prägen. Zwischen den Strandwällen wurden und werden Strandseen eingeschlossen, die im Zuge der Sukzession verlanden und im fortgeschrittenen Stadium als Erlenbruch ausgebildet sind. Diese Senken zwischen den Reffen heißen Riegen.

Küstenüberflutungsmoore und Vogelschutz

Durch die natürliche Küstendynamik wurden infolge der neuen Verbindungen zwischen den eiszeitlichen Inselkernen im Verlaufe der letzten Jahrtausende große Meeresbuchten von der Ostsee abgeschnitten. Diese flachen Meeres-



Abb. 5: Der Kiebitz ist eine Brutvogelart der kurzrasigen Salzgrasländer im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

bereiche – Bodden genannt – besitzen eine durchschnittliche Wassertiefe von weniger als zwei Metern. Neben tieferen Rinnen weisen sie ausgedehnte Flachwasserbereiche von nur wenigen Zentimetern Wassertiefe auf. Wegen der



Abb. 6: Nonnengänse rasten im Frühjahr auf den Salzgrasländern und schöpfen Kraft für den Weiterzug in ihre Brutgebiete.

kettenartigen Anordnung der Bodden und der Ausbildung von Bülden in einigen Engstellen haben sie nur einen begrenzten Wasseraustausch mit der freien Ostsee und stellen daher ganz besondere Lebensräume dar. Die Salinität sowie die Kraft und Dynamik der offenen Ostsee sind nicht mehr gegeben, wodurch die Uferbereiche durch charakteristische Schilf-Röhrichte gekennzeichnet sind. Die boddenseitigen Überflutungsflächen nutzen die Menschen seit Jahrhunderten zur Viehweide. Durch den Tritt der Rinder wurden die Röhrichte vielerorts zu Torf umgewandelt und die regelmäßigen Überflutungen haben letztlich so genannte Küstenüberflutungsmoore mit einem einzigartigen Salzgrasland entstehen lassen. Diese durch Beweidung kurzrasige Kulturlandschaft bietet Küstenvögeln, wie Limikolen und Seeschwalben, ideale Brutareale (Abb. 5). Die bedeutendsten Küstenvogelbrutgebiete des Landes Mecklenburg-Vorpommern befinden sich im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Es sind die Inseln Kirr, Barther Oie, Liebitz, Heuwiese sowie die Neulandbildungen am Neuen Bessin auf der Insel Hiddensee. Neben der Bedeutung als Brutgebiet wird der Küstenraum als wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet in der südlichen Ostsee genutzt. Viele Millionen Wasser-

vögel ziehen im Herbst aus ihren Brutgebieten in Skandinavien bzw. der sibirischen Tundra und dem Baltikum über die Küste von Mecklenburg-Vorpommern in ihre Winterquartiere und im Frühjahr wieder zurück (Abb. 6). Die flachen Gewässer mit den Sandbänken, die Wattbereiche sowie die Salzgrasländer stellen ideale Mauer-, Rast- und zum Teil Nahrungsgebiete für die Zugvögel dar. Diese Bedeutung für den Vogelschutz war, wie zuvor beschrieben, schon lange vor der Ausweisung des Nationalparks bekannt. Daher ist neben dem Hauptziel des Nationalparks, einer ungestörten Naturentwicklung, auch der Küstenvogelschutz in der Nationalparkverordnung verankert. Dies umfasst zum einen den Erhalt der wichtigsten Wasser- und Watvogelbrutplätze an der deutschen Ostseeküste sowie weiterhin die Sicherung ungestörter Rast- und Winteraufenthaltsplätze für ziehende Wasservögel, insbesondere für Kraniche.

Schutzzonen

Im Zuge der Ausweisung wurde der Nationalpark in zwei Schutzzonen gegliedert (Abb. 7). Drei Teilbereiche wurden zur Schutzzone I (Kernzone) erklärt. Dazu zählen 1. der Darßer Ort mit seinen Flachwasserbereichen und weite Waldbereiche des Neudarß, 2. die Flächen der Sundischen Wie-

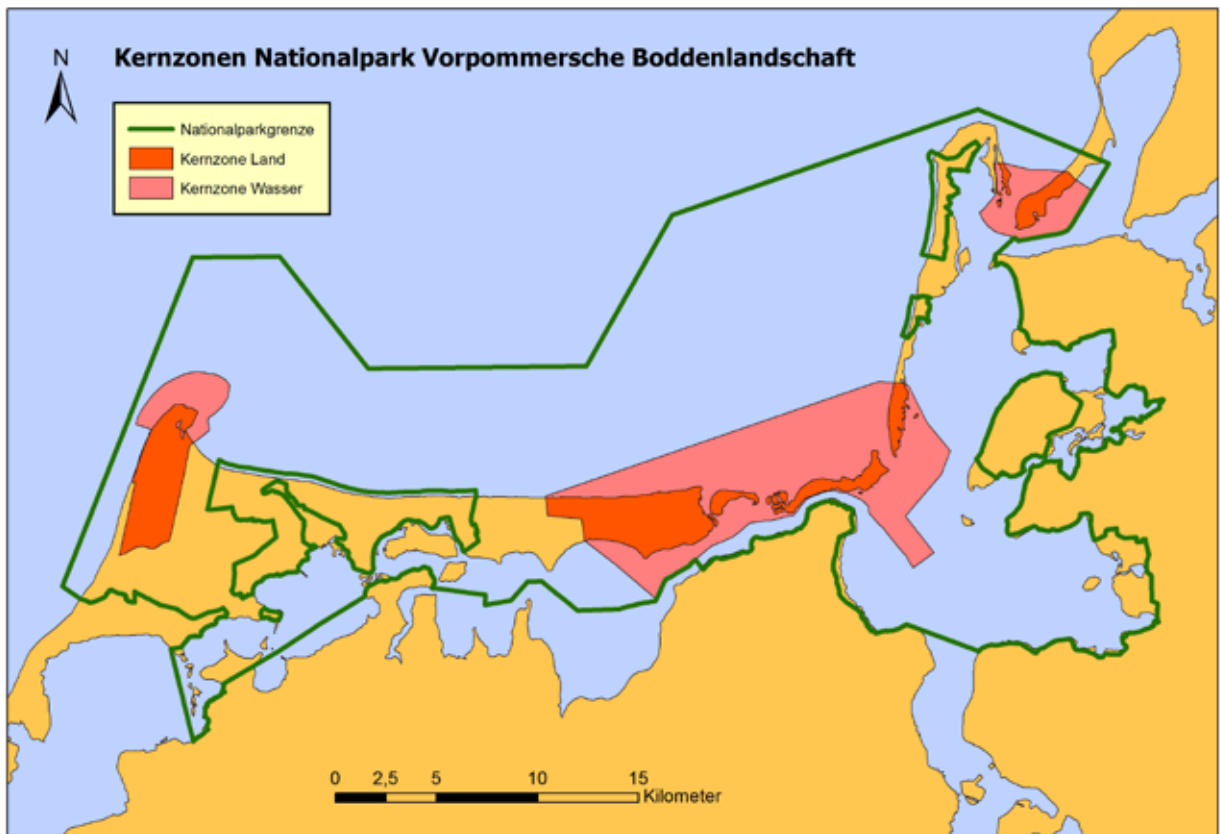


Abb. 7: Die Schutzzonen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.

se über das Windwatt mit den Werderinseln und dem Bock bis hin zum Gellen einschließlich der Flachwasserbereiche des Geller Hakens und des Vierendehgrundes. Zu dieser Kernzone zählen auch weite Flachwasserbereiche der Ostsee vor dem Windwatt und südlich gelegene Boddenbereiche. Die 3. Kernzone umfasst die Südspitze der Halbinsel Bug und des Neubessin einschließlich der Wattflächen der Bessin'schen Schaar. Insgesamt umfassen die Kernzonen 143 Quadratkilometer (18,2 %) des Nationalparks. Alle anderen Flächen befinden sich in der Schutzzone II, der Pflege- und Entwicklungszone.

DER NATIONALPARK JASMUND

Der im nordöstlichen Teil der Insel Rügen zwischen der Stadt Sassnitz im Süden und der Gemeinde Lohme im Norden gelegene Nationalpark Jasmund ist Deutschlands kleinster der inzwischen insgesamt 15 Nationalparke. Für 2015 ist die Ausweisung eines weiteren Nationalparks geplant. Prägend für das Schutzgebiet ist zweifelsfrei die imposante Kreidesteilküste an der Ostsee. Dementsprechend lautet auch das Alleinstellungsmerkmal des Nationalparks Jasmund: „Kreidefelsen am Meer“ (Abb. 8). Die Gesamtfläche von rund 3 070 Hektar setzt

sich aus 2 455 Hektar Landfläche (80 %) und 615 Hektar Ostsee (20 %) zusammen. Die see-seitige Grenze des Schutzgebietes befindet sich etwa 500 Meter vor der Küste bei einer Wassertiefe von rund zehn Metern. Die Küstenlinie des Nationalparks ist etwa zehn Kilometer lang. Von der Landfläche sind 2 168 Hektar mit Wald bestockt (88 %). Die Ufer- und Kliffbereiche, die Moore und Wiesen, aufgelassene Kreidebrüche und Kiesgruben, Fließ- und Stillgewässer sowie Verkehrs- und Siedlungsflächen umfassen insgesamt 287 Hektar (12 %).

Naturschutzgeschichte

Das als „Stubnitz“ bezeichnete große zusammenhängende Waldgebiet auf der Halbinsel Jasmund mit seinem seeseitigen Kreidekliff hat eine lange Schutzgebietsgeschichte. Bereits im 18. Jahrhundert wurde der Kreideabbau an der Steilküste durch ein königliches Dekret verboten. Trotzdem wurde Ende des 19. Jahrhunderts an der Mündung des Kieler Baches ein Kreidebruch angelegt, der bis 1893 in Betrieb war. In den 1920er Jahren wurde der Versuch der Wiederaufnahme des Kreideabbaus an der Steilküste unternommen, welcher 1926 genehmigt wurde. Dem folgten Proteste der Bevölkerung, woraufhin die Abbaugenehmigung zurückgenommen und 1929 per Polizeiverfügung



Abb. 8: Kreidekliff am Fahrnitzer Ufer.



Abb. 9: Die Bänderung der Feuersteine dokumentiert die Deformation durch die Eiszeit.

die Ausweisung des Naturschutzgebietes „Jasmund“ erfolgte. Eine Schutzgebietsverordnung durch das Reichsnaturschutzgesetz trat 1935 in Kraft und wurde 1954 durch das Naturschutzgesetz der DDR fortgeführt. Neben dem Kreideabbau beeinflusste auch die Gewinnung von Großgeschieben aus dem Flachwasser- und dem Strandbereich das Gebiet. Dies erfolgte verstärkt ab 1889, als für den Bau der Sassnitzer Hafentmole ein hoher Bedarf für dieses Baumaterial bestand. In der Folge verstärkte sich die Erosion der Küste, weil die Steine als natürliche Wellenbrecher fehlten. Daher wurde 1906 per Polizeiverordnung das „Steine Zangen“ verboten. Auch der Zweite Weltkrieg hatte in der Stubnitz seine Spuren hinterlassen. Zudem kam es nach 1945 zu einem großflächigen Holzeinschlag im Zuge von Reparationsleistungen. Die entstandenen Lücken wurden den Anforderungen der damaligen Zeit folgend mit Nadelhölzern bzw. nicht standortgerechten Laubhölzern aufgeforstet. Einzig der Küstenstreifen mit den Steilhangwäldern, einige weitere Bereiche um den Herthasee sowie die Täler des Kieler und des Briesnitzer Baches blieben von derartigen Eingriffen verschont und wurden im Jahre 1958 als Naturwaldparzelle unter Schutz gestellt. Verbunden war dies mit dem Gedanken

der Einrichtung eines Nationalparks, wozu es aber nicht kam. Erst im Verlauf der Wende im Jahre 1989 wurde diese Idee wieder aufgegriffen und 1990 realisiert. Am 12. September 1990 verabschiedete die DDR-Regierung das Nationalparkprogramm, das am 1. Oktober 1990 in Kraft trat (siehe Beitrag von Knapp und Sporns in diesem Band). Im Jahre 2006 erhielt das Kreidekliff die Anerkennung als „Nationaler Geotop“. Der Nationalpark Jasmund und angrenzende naturschutzfachlich wertvolle Bereiche wurden zudem als FFH-Gebiet (Fauna-Flora Habitat-Richtlinie der EU) gemeldet. Als Teil des kohärenten europäischen Netzes NATURA 2000 werden im Jasmund besonders die Waldlebensräume, Moore, Bäche, Kliffbereiche und die aufgelassenen Kreidegruben mit überregional bedeutsamen Vorkommen an Orchideen, wie z. B. dem Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*), geschützt.

Am 25. Juni 2011 wurden fünf deutsche Buchenwaldgebiete in Ergänzung der seit 2007 bestehenden Weltnaturerbebestände „Buchenurwälder der Karpaten“ in die Welterbeliste eingetragen. Die transnationale Stätte erhielt den neuen Namen „Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“ und repräsentiert den europäischen Buchenwald als die natürli-

che Vegetation Europas. In jedem der nunmehr 15 Teilgebiete sind die besten noch erhaltenen Ausprägungen des jeweiligen Buchenwaldtyps ausgewiesen worden. Das im Nationalpark Jasmund rund 493 Hektar große Areal repräsentiert einen artenreichen Buchenwald der planaren Höhenstufe auf Kreide- und Geschiebelehmstandorten als Waldgrenzstandort zum Meer.

Kreide und natürliche Küstendynamik

Die Rügener Schreibkreide ist ein biogenes Sediment, welches sich vor etwa 68 Millionen Jahren in der oberen Kreidezeit in einem flachen Meer des Küstenschelfs gebildet hat. Es besteht überwiegend aus Skeletten von einzelligen Planktonalgen, den so genannten Kalkflagellaten (*Coccolithophorida*) oder deren Resten, die nur wenige Mikrometer groß sind. Die Rügener Schreibkreide weist eine charakteristische Bänderung von ursprünglich horizontalen Feuersteinlagen auf. Sie werden zumeist aus unregelmäßig geformten, knolligen, schwarzen Flinten gebildet. Die Rügener Schreibkreide wurde während der drei Eiszeiten in Form eines Horstes angehoben. Dieser Kreidehorst wirkte am Ende der Weichseiszeit als Strompfeiler für den Gletscher. Er wurde dabei eistektonisch von zwei Seiten aufgepresst, in Schuppen zerbrochen, die gegeneinander und teilweise sogar übereinander verstellt wurden. Im Ergebnis dieser Überformung entstand die charakteristische Falten-Schuppenstruktur des Jasmunder Kreidehorstes, deren Ausmaß gut an der Lage der einst waagerechten Feuersteinbänder zu erkennen ist (Abb. 9).

Durch die natürliche Feuchte der Kreide kommt es im Winter bei jedem Frosteinbruch zu Frostsprengungen, die die Oberfläche der vordersten Kreideschicht lockert. Tauwetter lässt das gelockerte Material an den Strand stürzen. Dort bildet sich zunächst ein Schuttkegel aus (Abb. 10 und 11).

Neben der stetigen flächigen Erosion am Kreidekliff durch Frost, Regen und Wind kann es durch Instabilitäten am Kliff zu größeren Abbrüchen kommen. Besonders betroffen sind die Bereiche, in denen pleistozänes Material zwischen den Kreidekomplexen lagert oder wenn Wasser auf den eiszeitlichen Bruchflächen durch die Kreide sickert. Es entstehen dann Gleitbahnen für die darüber lagernden Sedimente, die dann instabil werden. Solche Kreideabbrüche können mehrere tausend Kubikmeter umfassen und teilweise bis weit über 100 Meter in die Ostsee gleiten (Abb. 12).



Abb. 10: Vorhang aus Eis und lockerem Kreideschutt.



Abb. 11: Im Frühjahr sammelt sich die durch Eissprengung gelockerte Kreide als Schuttkegel vor dem Kliff.



Abb. 12: Kliffabbruch am Fahrnitzer Ufer von ca. 35.000 Kubikmeter nach einer längeren Regenperiode im August 2011.



Abb. 13: Abtransport der „Kreidemilch“ in die Ostsee.

Die Schuttkegel von den Abbrüchen und dem Abplatzen der vordersten Kreideschicht wird durch die Ostsee in wenigen Monaten aufgearbeitet und abtransportiert (Abb. 13). Am Ufer verbleiben nur die Feuersteine und Geschiebe der pleistozänen Sedimente, die dort als natürlicher Wellenbrecher fungieren (Abb. 14). Im Nationalpark Jasmund ist heute noch eine nahezu uneingeschränkte natürliche Küstendynamik gegeben. In exponierten Bereichen erodiert das Steilufer durchschnittlich etwa 30 Zentimeter pro Jahr. Diese Erosion ist der Baumeister der imposanten Klifflandschaft. Seit tausenden Jahren verändert sie stetig die Form der Küste: Wahrzeichen entstehen und vergehen wieder. Ohne diese Erosion würden die Kreidefelsen unter einer Vegetationsdecke verschwinden.

Naturraumausstattung

Mit einer Höhe von bis zu 161 Metern über NN (Piekberg) erhebt sich weithin sichtbar die Halbinsel Jasmund als massiver Block aus der Küstenlandschaft. An der Steilküste treffen zwei große Ökosystemkomplexe aufeinander. Auf der einen Seite die Flachwasser- und Uferökosysteme der Ostsee mit ihrem blockreichen Flachwasser- und Strandökosystem, dem Kreidesteilküsten-Ökosystem bzw. dem Ökosystem der

pleistozänen Lockergesteinssteilküsten. Diesem gegenüber stehen die Ökosysteme des Festlandes, dominiert von den Waldökosystemen auf Kreide- bzw. Pleistozänstandorten. Darin eingelagert finden sich Bach- und Moorökosysteme.

Die bewaldeten Bereiche der Stubnitz – dem größten zusammenhängenden Buchenwald an der deutschen Ostseeküste – weisen ein starkes Relief auf, welche den eistektonischen Stauchungen der Eiszeit entstammen. Daher sind langgestreckte, schmale Senken typisch, die durch Bacherosion weiter ausgeformt wurden. Weiterhin sind infolge der Eiszeit verbreitet Kessel und Mulden ausgebildet. Der Untergrund ist neben pleistozänen Einfaltungen und Torfen maßgeblich durch Schreibkreide geprägt. Von Versickerungen auf Bruchflächen der eistektonischen Klüfte abgesehen, staut sich das Niederschlagswasser auf der Kreide. Daher sind die abflusslosen Kessel und Mulden zumeist vermoort. Durch Karsterscheinungen kann durch die Kreide sickern Wasser an anderer Stelle als Quelle wieder zutage treten. Dort sind dann zumeist Quellmoore ausgeprägt, gelegentlich finden sich dort Kalktuffbildungen. Die Moore sind trotz ihrer geringen Flächengröße prägende Elemente der Stubnitz.



Abb. 14: Zurück bleibt ein Blockstrand.

Die Niederschlagswerte der Halbinsel Jasmund weisen mit 758 Millimeter pro Jahr im langjährigen Mittel (1993-2010) vergleichsweise sehr hohe Werte auf. Bedingt durch die Nähe zur Ostsee ist das Klima überwiegend kühlfeucht. An exponierten Standorten, wie der Steilküste oder den Kreidebrüchen, kann es hingegen kleinflächig trockenwarm sein.

In Abhängigkeit vom Substrat haben sich unterschiedliche Vegetationsgemeinschaften ausgebildet. Auf Kreide herrschen Heckenkirschen-Buchenwälder und auf Geschiebemergel Zahnwurz-Buchenwälder vor. Auf den ärmeren Sandstandorten findet man hingegen Siebentern- und Blaubeer-Buchenwälder. In den Bachtäälern und Moorrandbereichen kommt es zur Einmischung von Erlen und Eschen bis hin zu deren Dominanz. Die Wälder der Steilufer sind überwiegend als Orchideen-Buchenhangwald, untergeordnet mit Ahorn, ausgeprägt. Vereinzelt finden sich Elsbeeren-Buchenbuschwälder und Hartriegel-Wachholdergebüsche. In den Hängen um den Königsstuhl gibt es letzte Bestände der einzigen heimischen Nadelbaumart, der Eibe. Ein besonderes (und auch augenscheinliches) Merkmal des Nationalparks ist der hohe und steigende Anteil an Totholz in den Wäldern. Das



Abb. 15: Totholz ist Leben! Es bietet holzersetzenden Organismen Lebensraum und hinterlässt Nährstoffe für die nächste Waldgeneration.

Ziel eines vollständigen Waldkreislaufes mit der Zerfallsphase ist in einigen Altbeständen des Buchenwaldes bereits erkennbar (Abb. 15).

Zonierung

Der Nationalpark Jasmund ist in drei Schutzzonen gegliedert: die Kernzone, die Entwicklungs- und Pflegezone sowie die Erholungszone. Die Kernzone oder Schutzzone I des Nationalparks umfasst die natürlichen und naturnahen Öko-

systeme. Dazu zählen die Buchenwälder als Klimaxgesellschaft auf dem Standort, die naturnahen Moore, Fließ- und Standgewässer, die Steilufer mit dem Blockstrand sowie die zum Nationalpark gehörenden Flachwasserbereiche der Ostsee.

Die Schutzzone II ist in die Entwicklungszone (IIa) und die Pflegezone (IIb) unterteilt. Die Entwicklungszone umfasst Bereiche, die nach Initialmaßnahmen zeitnah der Kernzone angegliedert werden sollen. Es handelt sich um Flächen mit gebietsfremden Holzarten, die inselartig in der Kernzone verstreut liegen. Weiterhin zählen die Moore mit anthropogen gestörtem Wasserhaushalt oder noch in Nutzung befindliche Grünland- oder Ackerflächen dazu. Der Nationalpark Jasmund ist ein Entwicklungsnationalpark. Spätestens 30 Jahre nach der Ausweisung muss gemäß Nationalparkplanung der Waldumbau abgeschlossen sein (Nationalparkamt Vorpommern, 2014). Dabei werden die Nadelholzbestände aufgelichtet, um heimischen Baumarten die Möglichkeit zu schaffen, in diese Flächen einzuwandern. Im Nationalpark Jasmund wird dieser Waldumbau bereits im Jahr 2017 vollzogen sein.

Die Beendigung der Acker- und Wiesennutzung ist jedoch vom Eigentum bzw. dem Aus-

laufen langfristiger Pachtverträge abhängig und kann, wie auch Maßnahmen zur Renaturierung anthropogen gestörter Moore, noch eine unbestimmte Zeit in Anspruch nehmen. Die Flächenanteile der Schutzzone I und IIa umfassen etwa 3 049 Hektar und damit 99,3 Prozent des Nationalparks. Die Pflegezone ist mit zirka 13 Hektar bzw. 0,4 Prozent des Nationalparks vergleichsweise klein und umfasst die aufgelassenen ehemaligen Kreidebrüche von Quoltitz und Buddenhagen. Im Kreidebruch Quoltitz wird die natürliche Sukzession aktiv aufgehalten, um überregional bedeutsame Bestände mit bemerkenswerten Orchideenvorkommen zu erhalten (Abb. 16). Die Kreidebrüche von Quoltitz und eine artenreiche Pfeifengraswiese in der Schutzzone IIa sind die zwei einzigen Flächen im Nationalpark Jasmund, die aus Gründen des Artenschutzes auch langfristig durch Pflegemaßnahmen in ihrem Zustand erhalten bleiben sollen.

Die Siedlungsbereiche im Nationalpark Jasmund stellen die Erholungszone (Schutzzone III) dar. Es handelt sich um die Bereiche Stubbenkammer, Buddenhagen, Werder, Waldhalle sowie die Baumhäuser Schwierenz und Hagen. In der Summe handelt es sich um eine Flächengröße von acht Hektar (0,3 % des Schutzgebietes).



Abb. 16: Orchideenbestände mit überregionaler Bedeutung finden sich in der Pflegezone des Nationalparks, wie beispielsweise das Helm-Knabenkraut (*Orchis militaris*).



Abb. 17: Magerrasen im Naturschutzgebiet der Zicker Berge mit Blick auf den Greifswalder Bodden.

DAS BIOSPHÄRENRESERVAT SÜDOST-RÜGEN

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen befindet sich im Südosten der Insel Rügen. Es umfasst die Halbinsel Mönchgut und das Waldgebiet der Granitz samt eines schmalen vorgelagerten Streifens der Ostsee, die Stadt Putbus und deren Umgebung sowie den nordöstlichen Teil des Greifswalder Boddens mit der Insel Vilm und den umliegenden Gewässern (siehe Umschlagkarte vorn). Das Schutzgebiet ist insgesamt 22 800 Hektar groß, davon sind 12 300 Hektar Wasserfläche, überwiegend von Bodden und Ostsee. Annähernd 4 100 Hektar unterliegen zusätzlich einem Schutzstatus als Naturschutzgebiet. Damit unterschreitet das Biosphärenreservat Südost-Rügen derzeit die Vorgabe des Nationalkomitees für das UNESCO Programm „Der Mensch und die Biosphäre“, das von einer Mindestgröße von 30 000 Hektar ausgeht (Deutsches Nationalkomitee, 2007). Die Landschaft ist dennoch abwechslungsreicher als jene in vielen größeren Gebieten. Infolge der Gletschervorstöße sowie des dauernden Einflusses von Wind und Wellen entstanden im heutigen Biosphärenreservat vielfältigste Küsten- und Landschaftsformen mit einem

direkten Nebeneinander von Steil- und Flachküsten, Sand- und Blockstränden, Nehrungen und tiefen Buchten sowie bewaldeten Höhenzügen, Niedermooren, Söllen, Seen und trockenen Magerrasen. Großsteingräber der Jungsteinzeit, bronzezeitliche Hügelgräber, jahrhundertealte Kirchen und Profanbauten, die Bäderarchitektur sowie traditionelle Landschaftsnutzungen und -strukturen bilden kulturgeschichtliche Besonderheiten. Gerade die Überlagerung von historischen Elementen der Kulturlandschaft und naturschutzfachlich wertvollen Flächen ist ein wichtiges Charakteristikum von Biosphärenreservaten (Abb. 17).

Geschichte und Entwicklung

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen existiert seit dem 1. Oktober 1990. Es ist somit wie die Küstennationalparks in Mecklenburg-Vorpommern ein Kind der gesellschaftlichen Wende in der DDR und Teil des damalig in Kraft getretenen Nationalparkprogramms.

Die Situation der DDR-Ära ist nur bedingt mit dem heutigen Zustand vergleichbar, weil insbesondere die Lage an der nördlichen Staatsgrenze eine Sondersituation bedingte.

Wassersport an der Außenküste war zu DDR-Zeiten undenkbar, und selbst in den inneren Küstengewässern, also beispielsweise auf dem Greifswalder Bodden, galten strenge Regularien, die eine Freizeitnutzung der Gewässer erheblich einschränkten. Die große Bedeutung vieler Gewässer Südost-Rügens für die Vogelwelt, die eines der ausschlaggebenden Kriterien für die spätere Ausweisung als Biosphärenreservat war, rührt nicht zuletzt auch aus der daraus resultierenden Störungsarmut. Gleichwohl war Südost-Rügen auch schon in der DDR ein Schwerpunkt des Tourismus, der sich jedoch zu Lande und insbesondere an den Ostseestränden konzentrierte. Die touristische Tradition der Region reicht dabei stolze 200 Jahre und damit bis ins frühe 19. Jahrhundert zurück, als rund um Putbus und Lauterbach durch gezielte Bau- und Landschaftsgestaltungsmaßnahmen erste Grundlagen für einen gut organisierten Badetourismus geschaffen wurden. In diesem Zusammenhang entstanden zum Beispiel die Schmalspur-Eisenbahn „Rasender Roland“ und das Jagdschloss Granitz, die bis in die heutige Zeit eine herausragende Bedeutung für den Tourismus im Biosphärenreservat besitzen. Im 20. Jahrhundert nahm die ganze Ostseeküste einen gewaltigen

touristischen Aufschwung und der touristische Schwerpunkt Südost-Rügens verlagerte sich in die Küsten-Gemeinden, namentlich Binz, Sellin, Baabe, Göhren und Thiessow. Die bis dahin dominierenden Wirtschaftszweige Fischerei, Lotsenwesen und Landwirtschaft traten zunehmend in den Hintergrund (Abb. 18). Mit dem Fall der Mauer brachen sowohl die staatlich organisierte Tourismuswirtschaft wie auch der kollektivisierte Agrarsektor zusammen. Während die volkseigenen landwirtschaftlichen Großbetriebe unter neuer privater Eigentümerschaft weitgehend fortgeführt wurden, war im Tourismus ein grundlegender struktureller Neuaufbau nötig. Dieser gelang binnen weniger Jahre, wobei erhebliche Um- und Zubauten an der Infrastruktur vorgenommen wurden. Der Fremdenverkehr ist heute im Biosphärenreservat Südost-Rügen sowohl in Bezug auf die Anzahl der damit verbundenen Arbeitsplätze als auch die daraus resultierende Wertschöpfung der mit Abstand wichtigste Wirtschaftszweig. Neben dem Strand sind die landschaftliche Schönheit des Gebietes und seine kulturellen Sehenswürdigkeiten besondere Zugpferde für Touristen, die durch die jahrzehntelange Grenzlage besser als in anderen Gebieten bewahrt werden konnten. Heute



Abb. 18: Das Biosphärenreservat auf einer geführten Rangerwanderung erleben.

ist das Biosphärenreservat Südost-Rügen wie auch die beiden Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund Teil des so genannten Grünen Bandes in Europa, welches das natur- und kulturhistorische Erbe des ehemaligen Eisernen Vorhanges bewahrt.

Die Erhaltung der vielfältigen Kultur- und Naturlandschaft stellt insbesondere vor dem Hintergrund einer intensiven touristischen Landschaftsnutzung eine besondere Herausforderung für das Biosphärenreservat mit den darin liegenden Gemeinden dar (Abb. 19).

Die vergangenen zwei Jahrzehnte zeigten, dass dies nicht in allen Fällen möglich war. So sind Änderungen in der Vogelwelt offensichtlich und auch die Verbreitung der natürlichen Lebensgemeinschaften der Strände ist erheblich geschrumpft. Darin liegen für die Zukunft durchaus Herausforderungen, wobei die Perspektive keineswegs schlecht ist. Die besondere Natur als rares, intensiv nachgefragtes Gut hat einen beträchtlichen Wert als touristisches Qualitätsmerkmal. Die hohe touristische Nachfrage schafft Gestaltungsräume zur Etablierung nachhaltiger Angebote im Tourismusbereich. Die zunehmend verbesserte Kooperation zwischen Gemeinden und der Biosphärenreservatsverwaltung sowie die Wiederkehr von auch touristisch hochattraktiven Arten wie der Kegelrobbe in den Greifswalder Bodden bereiten den Weg für gemeinsame Zielbestimmungen und Maßnahmen, die in der Vergangenheit nicht immer realisierbar waren.

Naturraum und Landschafts-genese, Pflanzen und Tiere

Die Naturraumausstattung des Biosphärenreservates Südost-Rügen ist ausgesprochen vielfältig und bietet auch für Laien zahlreiche auffällige und interessante Arten und Lebensräume (Abb. 20).

Die geomorphologischen Grundlagen der heutigen Landschaft wurden erst vor etwa 10 000 Jahren gegen Ende der Weichseleiszeit sowie in der folgenden Phase der Klimaerwärmung gelegt. Eiszeitliche Gletschervorstöße mit Ablagerungen von Moränen und Toteisblöcken sowie die anschließenden küstendynamischen Prozesse der frisch entstandenen Ostsee formten das auffällige Geländere relief und die zerklüftete Küstenlinie. Die langgestreckten Hügelketten des Mönchguts, aufgetürmt aus feinkörnigen Sanden und kalkhaltigem Geschiebemergel, bergen heute eine buntblütige und artenreiche Magerrasenvegetation und Vorkommen zahlrei-



Abb. 19: Die kleine Küstenfischerei im Biosphärenreservat, Fischer Roberto Brandt nach erfolgreichem Fang am Strand von Baabe.

cher wärmeliebender Tierarten. Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Feld-Grille (*Gryllus campestris*) gehören dazu. Die Flora beherbergt beispielsweise die Echte Schlüsselblume (*Primula veris*), Hundszunge (*Cynoglossum officinale*) und Hain-Wachtelweizen (*Melampyrum nemorosum*). Das fast 1 000 Hektar große Laubwaldgebiet der Granitz ist demgegenüber reich an Altbäumen und Totholz und birgt die daran angepasste artenreiche Insektenfauna sowie bedeutende Fledermausvorkommen. Es handelt sich um einen historisch alten Wald, d. h. er wurde vom Menschen nie vollständig gerodet, was zahlreichen Arten das Überleben ermöglicht hat. Der von Buchen und Trauben-Eichen dominierte Bestand gehört – zusammen mit den weiteren ostseee nahen Wäldern des Biosphärenreservates – zu den artenreichsten Waldgesellschaften des Norddeutschen Tieflandes. Im Nordosten fällt das Hügelland der Granitz mit einem eindrucksvollen Mergel-Kliff abrupt zur



Abb. 20: Uralte Baumveteranen - die mehrere hundert Jahre alte Schirmeiche im Naturschutzgebiet Goor.

Ostsee hin ab. Solche Steilküsten machen fast die Hälfte der Küstenlänge des Biosphärenreservats aus, am Nordperd und dem Zickerschen Höft erreichen sie bis zu 45 Metern Höhe. Es sind Naturstandorte vieler Pflanzen, die heute im Grünland ihren Verbreitungsschwerpunkt haben. Arten wie die Uferschwalbe (*Riparia riparia*) oder Wildbienen bauen in den lehmigen Kliffs ihre Brutröhren. Das von den Steilufeln stetig abgetragene Bodenmaterial wird mit der Meeresströmung abtransportiert und sedimentiert später stromabwärts teilweise an Nehrunen und Flachküsten. Unterhalb der Steilküsten bleiben steinige Blockstrände mit Findlingen, reichen Fossilienvorkommen und typischen Pflanzen wie dem Meerkohl (*Crambe maritima*) zurück (Abb. 21).

Die Flachküsten werden demgegenüber von Salzgrasländern und Röhrichten auf Sand- und Moorstandorten eingenommen, deren Ausdehnung während der DDR-Zeit allerdings durch Eindeichungen stark gemindert wurde. Die Flachwasserzonen des Boddens sind Konzentrationsbereiche für gründelnde und tauchende Wasservögel, beispielsweise die Bergente (*Aythya marila*) und verschiedene Schwäne. Die Seegras- und Tangwälder der Flachwasserzonen des Greifswalder Boddens bilden das wichtigste Heringslaichgebiet der westlichen



Abb. 21: Blockstrand am Reddevitzer Höft.



Abb. 22: Die Jüngsten für die Biosphärenreservatsidee begeistern – im grünen Klassenzimmer den Strand mit einem Ranger des Biosphärenreservates erkunden.

Ostsee. Die wechselnden Substrate des Bodensedimentes von Schlamm über Sand bis hin zu Blockgründen bergen darüber hinaus eine besonders üppige und artenreiche Benthosfauna. Gerade die Unterwasserlebensräume sind aber auch ein Beispiel dafür, dass Schutzgebiete wie das Biosphärenreservat Südost-Rügen aufgrund ihrer begrenzten Größe beim Schutz von Arten und Lebensräumen nur teilweise erfolgreich sein können, denn großräumig wirkende Gefährdungsursachen wie die starke überregionale Eutrophierung von Bodden und Ostsee können im Gebiet selbst nur wenig beeinflusst werden. Die Entwicklung ausgeprägter Algenmatten an Stränden und geringe Sichttiefen infolge der Eutrophierung in den Bodden sind gleichermaßen ein Problem für den Tourismus und den Naturschutz. Umso wichtiger ist die Vorbildfunktion, die das Gebiet bei der Verwirklichung einer nachhaltigen, emissionsarmen Landschaftsnutzung einnehmen kann – eine Herausforderung, die im Biosphärenreservat Südost-Rügen offensiv angegangen wird. Die Erfahrungen aus dem Biosphärenreservat Südost-Rügen zeigen, dass eine solche nachhaltige Nutzung der komplexen Landschaft nur gemeinsam zu erreichen ist, in

stetiger Kooperation von Gemeinden, Flächenutzern und regionaler Wirtschaft mit der Verwaltung des Biosphärenreservates (Abb. 22).

LITERATUR

- Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO Programm „Der Mensch und die Biosphäre“ - MAB (2007): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland. Bonn.
- Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommern (2002): Nationalparkplan Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Band 1 Leitbild und Ziele; Band 2 Bestandsanalyse.
- Nationalparkamt Vorpommern (2014): Nationalparkplan Jasmund. Band 1 Leitbild und Ziele.

Bilanz nach 25 Jahren aus der Sicht von EUROPARC Deutschland

Guido Puhmann und Karl Friedrich Sinner

VORBETRACHTUNGEN

Bis 1990 existierten in der damaligen DDR neben einigen größeren Naturschutzgebieten nur zwei echte Großschutzgebiete: die UNESCO-Biosphärenreservate Vessertal (seit 1979) und Steckby-Lödderitzer Forst (seit 1979 / seit 1988 als Mittelelbe).

Darüber hinausgehende Vorschläge des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle sowie von Ehrenamtlichen konnten erst unter den veränderten politischen Bedingungen in den letzten Tagen der DDR mit dem so genannten Nationalparkprogramm bzw. in den folgenden Jahren durch die Bundesländer reali-

siert werden. Diese erfreuliche Entwicklung hält bis heute an. Im Oktober 2015 jährt sich das Nationalparkprogramm zum 25. Mal. Mit dem Beschluss von 1990 wurden zwei Naturparks neuer Prägung, fünf UNESCO-Biosphärenreservate sowie sechs Nationalparks gesichert. Dieses so genannte „Tafelsilber“ der Deutschen Einheit bildet heute gemeinsam mit vielen anderen Großschutzgebieten das Rückgrat zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Deutschland. Seit 2005 wurden mittlerweile über 130 Großschutzgebiete in Deutschland unter einer Marke als „Nationale Naturlandschaften“ vereint. Träger ist EUROPARC Deutschland, der Dachverband der Naturparks, Nationalparks und Biosphärenreservate. Stand lange Zeit die Erweiterung



Abb. 1: Die Kreideküste im Nationalpark Jasmund ist eines der deutschen Wahrzeichen.

des Netzes der Nationalen Naturlandschaften im Mittelpunkt der Aktivitäten, so liegt der Arbeitsschwerpunkt inzwischen vor allem bei der Qualitätserreichung bzw. deren Sicherung.

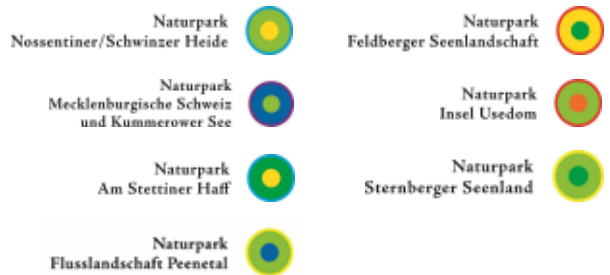
Der besondere Wert der Nationalen Naturlandschaften für Natur und Gesellschaft besteht vor allem in dem an Langfristigkeit, Nachhaltigkeit und Partizipation unterschiedlichster Personen- und Nutzergruppen orientierten Management dieser Gebiete. Es wird von EUROPARC Deutschland durch regelmäßige Evaluierungen quantitativ und qualitativ begleitet.

Wegen der besonders wertvollen Naturausstattung setzte das Nationalparkprogramm seinerzeit einen Schwerpunkt im Gebiet des heutigen Bundeslandes Mecklenburg-Vorpommern. Mit dem Naturpark (und heutigem UNESCO-Biosphärenreservat) Schaalsee, den Nationalparks Müritz, Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft sowie dem UNESCO-Biosphärenreservat Südost-Rügen wurden hier Gebiete rechtlich gesichert, deren Bedeutung weit über Deutschland hinaus reicht (Abb. 1).

Die drei letztgenannten Gebiete an der Ostseeküste sollen im Folgenden in ihrer Entwicklung bis heute, ergänzt durch einen Ausblick, ausführlicher betrachtet werden. Angesicht der damals zu erwartenden Gefahr einer ungehemmten touristischen Expansion auf Kosten der Natur war die kurzfristige Sicherung der Gebiete zwingend notwendig. Sie war, wie der Vergleich mit anderen Küstenlandschaften zeigt, auch schutzgutbezogen sowie gesamtgesellschaftlich erfolgreich.

1990 musste schnell und unter erheblichem Zeitdruck gehandelt werden. Das damalige Umwelterahmengesetz der DDR ließ es zu, dass manche aus heutiger Sicht unumgänglich notwendige Interessensabwägung vor 25 Jahren nur im begrenzten Rahmen vorgenommen wurde. Dennoch war die Sicherung als Nationalpark für Jasmund und als Biosphärenreservat für Südost-Rügen rechtskonform und naturschutzfachlich bis heute unstrittig. Die Vorpommersche Boddenlandschaft ebenfalls als Nationalpark und nicht als Biosphärenreservat auszuweisen, wurde seinerzeit aus guten Gründen so entschieden. Zwar führen die durch den Nationalparkstatus eingeschränkten Möglichkeiten im Arten- und Biotopmanagement bis heute zu teils kontroversen Diskussionen und Zielkonflikten innerhalb des Naturschutzes. Ob das rechtliche Instrument des Biosphärenreservates angesichts des bis heute anhaltenden außerordentlichen touristischen und baulichen Entwicklungsdruckes auf

Naturparks



Nationalparks



UNESCO-Biosphärenreservate



Abb. 2: Übersicht und Farbsymbole der aktuellen Nationalen Naturlandschaften in Mecklenburg-Vorpommern.

viele Bereiche des Schutzgebietes ausreichend gewesen wäre, steht sehr in Frage. Die insgesamt erfolgreiche Entwicklung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft bestätigt die Richtigkeit der damaligen Entscheidung. In den zurückliegenden Jahren hat das Land Mecklenburg-Vorpommern ergänzend zu den Großschutzgebieten aus dem Nationalparkprogramm weitere Biosphärenreservate und Naturparke durch Gesetze oder Landesverordnungen ausgewiesen. Somit präsentiert das Land gegenwärtig 13 Nationale Naturlandschaften (Abb. 2).

ZWEI NATIONALPARKS

Betrachtet man die Situation der beiden deutschen Ostsee-Nationalparks 25 Jahre nach ihrer Gründung, so ist sehr viel Positives zu entdecken, aber es gibt auch Schattenseiten und noch nicht eingelöste Erwartungen und Hoffnungen. Beide Nationalparks sind durch das Land Mecklenburg-Vorpommern gesetzlich geschützt und klar abgegrenzt. Sie umfassen höchst wertvolle Naturlandschaften, die sich – aus der Nutzung entlassen – in den letzten 25 Jahren Zug um Zug zu einer neuen Wildnis entwickelt haben. Dieser Weg ist noch längst nicht zu Ende.

Nationalpark Jasmund

Ein Charakteristikum des Nationalparks Jasmund sind seine einzigartigen Buchenwälder. Sie verändern sich durch den Prozess der Mosaikzerlegung sehr langsam und gewinnen erst nach vielen Jahrzehnten die volle Altersdifferenzierung und Strukturvielfalt natürlicher Wälder zurück. Den notwendigen Waldumbau durch Entnahme nicht standortheimischer Fichten, Douglasien und Lärchen ging die Nationalparkverwaltung zunächst nur zögerlich an und nahm damit menschliche Aktivitäten in der Fläche des Nationalparks noch für einen erheblichen Zeitraum in Kauf. In den von Buchen dominierten Waldflächen hat sich die Nationalparkverwaltung jedoch gänzlich zurück gehalten und überließ die alleinige Steuerung der Natur. Dieser konsequente Schutz hat zur Anerkennung wichtiger Kernflächen des Nationalparks als Teil einer transnationalen Stätte des UNESCO-Weltkulturerbes geführt (Abb. 3), ein bei der Gründung des Nationalparks vor 25 Jahren nicht zu erwartendes Ergebnis. Der Welterbestatus dokumentiert den herausragenden Wert der Buchenwälder des Nationalparks Jasmund in ganz besonderer Weise.

Das Prinzip des ungestörten Wirkens der Natur führt allerdings immer wieder zu Grundsatzdiskussionen, so beispielsweise wenn Teile der

Kreideklippen abbrechen und in die Ostsee stürzen (Abb. 4). Dann werden regelmäßig Forderungen nach konservierendem Schutz der berühmtesten Klippenformationen durch künstliche Sicherung laut, was jedoch dem Grundprinzip eines Nationalparks, dem Laufenlassen von natürlichen Prozessen, absolut konträr gegenübersteht. Das Leben und Vergehen der Bäume im weltberühmten Buchenwald läuft unter dem Nationalparkschutz ungestört und unbeeinflusst ab. Das gleiche gilt selbstverständlich auch für die dynamischen Prozesse der Erosion und der Neugestaltung der Küstenlinie im Nationalpark. Bis heute in der Diskussion ist der Umgang mit den Beständen an verbeißenden Schalenwildarten. Nach einer Zeitspanne extrem hoher Wildbestände ist eine erhebliche, aber noch nicht ausreichende Reduktion erfolgt. Um einen tolerierbaren Wildbestand zu definieren, wurde ein umfangreiches Monitoring zur Wildtierdichte und zur Wildwirkung im Nationalpark und seinen angrenzenden Flächen durchgeführt. Neben der Sicherung des Schutzzieles einer natürlichen Waldentwicklung, zu der zweifelsfrei auch das Wild gehört, sollen die Besucher des Nationalparks das Wild in seiner natürlichen Umgebung auch beobachten können (Abb. 5). Das Wildtiermanagement des Nationalparks ist bisher mangels großer Prädatoren eine menschliche Hilfskonstruktion, die die natürlichen Einflussgrößen



Abb. 3: Die ungenutzten Hangbuchenwälder des Nationalparks Jasmund wurden als Weltnaturerbe der UNESCO anerkannt.



Abb. 4: Die dynamischen Kräfte des Meeres verursachen an der Steilküste hin und wieder auch größere Abbrüche der Kreidefelsen.



Abb. 5: Die Regulierung der Schalenwildbestände, hier ein Damhirsch, bleibt eine dauerhafte Aufgabe.

weder ersetzen noch hinreichend simulieren kann. Auch in Zukunft wird diese wichtige Aufgabe der Nationalparkverwaltung nur in enger Kooperation mit der Jägerschaft der Insel Rügen zu lösen sein.

Dem Nationalpark ist es in den 25 Jahren seiner Existenz gelungen, attraktive Erlebnisangebote und ein umfangreiches Netzwerk an Kooperati-

onen in der Region aufzubauen (Abb. 6). Umso bedauerlicher ist es, dass sich die Abstimmung der Aktivitäten für eine gedeihliche Kooperation mit dem Nationalpark-Zentrum Königstuhl bisweilen schwierig gestaltet. Auch die für den Erhalt und die Entwicklung des Nationalparks sowie für seine wirtschaftliche und touristische Inwertsetzung unerlässliche, aber zuweilen unpopuläre, konsequente Umsetzung der Nationalparkverordnung und des Nationalparkplanes steigern nicht immer den Beliebtheitsgrad der Parkverwaltung. Mitunter werden die erwiesenen, unstrittig positiven Wirkungen des Nationalparks auf Wirtschaft, Beschäftigung und Wertschöpfung in der Region weniger der Verwaltung sondern eher dem Infozentrum zugerechnet. Beide Seiten sollten das 25-jährige Jubiläum nutzen, ihre Aktivitäten auf eine solide, gut abgestimmte und zukunftssträchtige Zusammenarbeit auszurichten.

Unabhängig davon wird den Besuchern des Nationalparks ein sehr gut strukturiertes Bildungsangebot offeriert, das in hohem Maße ein nationalparkspezifisches Naturerlebnis sichert.

Sehr positiv hat sich die Zusammenarbeit mit dem Verein der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V. entwickelt. Neben der fach-

lichen Begleitung der Verwaltung bei vielen Fragen der Nationalparkentwicklung unterstützt der Förderverein die Umweltbildungsarbeit und den technischen Dienst des Nationalparks im Rahmen seiner Möglichkeiten auch finanziell. Als Betreiber des Kreidemuseums leistet er einen wichtigen Beitrag zur Information der Besucher rund um das Thema Kreide. Jährlich finden zahlreiche gemeinsame Projekte und Veranstaltungen statt (siehe Beitrag von Knapp und Sporns in diesem Band).

Gemeinsam mit dem Biosphärenreservat Südost-Rügen wird derzeit an einem Junior-Ranger-Entdeckerheft gearbeitet. Das Heft dient Familien und deren Kindern ab Mitte 2015 als innovatives Rätselheft und Reiseführer und lädt zum eigenständigen Erkunden der beiden Naturlandschaften ein.

Im bundesweiten Freiwilligenprogramm „Ehrensache Natur – Freiwillige in Parks“ bieten die Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie das Biosphärenreservat Südost-Rügen attraktive Einsatzstellen für engagierte Bürger an: Unter anderem als „Kranich-Guide“, als „Forscher“ im Monitoring, bei der Kontrolle von Wanderwegen oder bei der Übersetzung von Faltblättern in andere Sprachen bekommen die Freiwilligen interes-

sante Einblicke in die Arbeit der Schutzgebietsverwaltungen. Sie lernen Neues kennen, erhalten Anerkennung und erleben gute Teamarbeit mit Gleichgesinnten. Gleichzeitig profitieren die Schutzgebiete von den vielen helfenden Händen und der Fürsprecher- und Multiplikatorenfunktion, die die zufriedenen Freiwilligen äußerst überzeugend erfüllen.

Was bleibt für den Nationalpark Jasmund an Wünschen offen? Manches ist noch unvollendet, weil der Nationalpark an einer chronischen finanziellen und personellen Unterausstattung leidet. Ein augenfälliges Beispiel dafür ist die seit vielen Jahren unbefriedigende Arbeitsstättensituation der Parkverwaltung. Obwohl zweifelsfrei ein Imageträger der Region, erfüllten sich nicht alle der großen Erwartungen an den Nationalpark als regionaler Wirtschafts- und Jobmotor. Das Land Mecklenburg-Vorpommern, die Nationalparkverwaltung, die Kooperationspartner vor Ort und die Partner in der Region sind nach wie vor in hohem Maße gefordert, die bisherige Erfolgsgeschichte des Nationalparks Jasmund zu sichern, fortzusetzen und dabei weiter erfolgsorientiert zu arbeiten. Kern des Ganzen und Garant für das Gelingen aber bleibt die einzigartig schöne und zunehmend wilde Landschaft der Kreideküste mit ihren einmaligen Buchenwäldern.



Abb. 6: Das Nationalpark-Zentrum Königsstuhl zieht jedes Jahr zahlreiche Besucher an.



Abb. 7: Durch die Küstendynamik am Darßer Ort formt sich die Landschaft stetig neu. In diesem aktiven System eingebettet liegt der Nothafen am Darßer Ort.

Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft hat eine ganz andere, sehr dynamische Küstenlandschaft zu schützen. Zentrale Aufgaben in den Anfangsjahren waren der Abbau und die Beseitigung diverser Altlasten aus der Zeit vor der Nationalparkgründung (siehe Beitrag von Knapp und Sporns in diesem Band). Daran hat die Nationalparkverwaltung sehr erfolgreich gearbeitet. Die Situation um den Darßer Nothafen stellt allerdings, trotz aller Bemühungen der Verantwortlichen, ein nicht enden wollendes Trauerspiel dar (Abb. 7). Sie blieb bisher eine permanente Wunde im natürlichen Geschehen von Landabtrag und Neulandbildung, dem wertstellenden Merkmal dieses Nationalparks. Denn nirgendwo sonst ist dieser natürliche Prozess so konkret erlebbar (Abb. 8a und b). Das 25-jährige Jubiläum sollte nun Anlass genug sein, eine der seit längerem vorliegenden Alternativen in die Tat umzusetzen und diese Wunde im Naturgeschehen des Nationalparks endlich zu schließen. Die gegenwärtigen Anstrengungen auf erneute Initiative des Ministers für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz geben berechtigten Anlass zur Hoffnung.

In den letzten Jahren erfolgte die dringend notwendige Weichenstellung, der Natur in den Wäl-

dern des Parkgebietes deutlich mehr Raum zu geben und die menschlichen Steuerungsversuche zu Gunsten von mehr Wildnis zurück zu fahren. Dies kann man getrost der Natur selbst überlassen. Sie schafft Schritt für Schritt die Entwicklung zu einer dynamischen Waldwildnis, die nicht der pflegenden und steuernden Hand der Menschen bedarf (Abb. 9).

Über lange Jahre hat der Nationalpark auch die schwere Hypothek eines zutiefst traditionellen Verständnisses im Umgang mit dem Rotwild getragen. Es fiel nicht leicht, die altgewohnten Wege eines überkommenen Hegeideals und der damit verbundenen spezifischen Traditionen zuerst in Frage zu stellen und jetzt daran zu gehen, einen nationalparkgerechten Umgang mit dieser beeindruckenden Wildtierart zu finden. Auch tradiertes, klassisches forstliches Denken stand über längere Zeit dem freien Leben der Wälder und ihrer dynamischen Entwicklung im Wege, was sich in einer nur unzureichend ausgewiesenen Prozessschutzzone gezeigt hat. Heute ist das Primat der ungestörten Waldentwicklung unstrittiges Ziel der Parkverwaltung. Natürliche Ereignisse werden als zentrale Steuergrößen einer wilden Waldnatur verstanden und nicht als eine Störung der Waldentwicklung nach menschlichen Zielvorstellungen korrigiert.



Abb 8a: Am Nordstrand des Zingst wird durch Erosion das Land genommen....



Abb. 8b: ...und an anderer Stelle wieder angelagert und teilweise zu Dünen aufgetürmt.



Abb. 9: Auf den alten Reffen im Darßwald hat sich die Buche als Klimaxbaumart bereits durchgesetzt.

Wildnis wird in den Wäldern des Parks und an der höchst lebendigen Küste von Jahr zu Jahr erlebbarer.

Deutlich anders sieht es mit der Nutzungsfreiheit im marinen Teil des Nationalparks aus (siehe Beitrag von Herrmann et al. in diesem Band). Dort sind noch große Anstrengungen erforderlich, um zumindest 50 Prozent der Fläche frei von menschlicher Nutzungsaktivität zu bekommen (Abb. 10). Der Nationalpark benötigt dabei dringend die politische Unterstützung, um die freie, ungestörte Entwicklung der Natur zunehmend auch im Ostsee- und Boddenbereich zu ermöglichen. Bis heute stehen dem vor allem Fischerei und Angelsport entgegen.

Auch in der Vorpommerschen Boddenlandschaft ist ein intensives und enges Netzwerk an Mitarbeit und Partnerschaften entstanden. Das gilt insbesondere auch für die Kooperation in den bundesweiten Projekten z. B. der Partner der Nationalen Naturlandschaften.

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft engagiert sich gleich mit mehreren Gruppen im Junior-Ranger-Programm und begeistert immer wieder durch innovative Bildungsansätze in der Arbeit (Abb. 11). Ein modernes Thema,



Abb. 10: Die BoddenGewässer unterliegen in weiten Bereichen einer intensiven touristischen Nutzung.

das besonders gut zur Jugendarbeit passt, ist das „Geocaching“. Eine Gruppe mit dem Namen „Seeadler“ trifft sich regelmäßig, um den Nationalpark kennenzulernen und überprüft, ob die Geocaches nationalparkgerecht versteckt wurden und den Lebensraum von Tieren nicht stören.

Hervorzuheben ist die engagierte Arbeit des Fördervereins Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, die durch das jährliche Dar-



Abb. 11: Regionales Treffen der Junior-Ranger: Spannendes Totholz.

Bei Naturfilmfestival sowohl regional erfolgreich ist und gleichzeitig auch eine überregionale Ausstrahlung erlangt hat.

In der Zusammenarbeit mit dem Tourismus und als zentraler Werbeträger der Region hat der Nationalpark ein hohes Niveau erreicht. In Teilbereichen ist dies noch ausbaufähig, insbesondere im Hinblick auf die Infozentren und die Zusammenarbeit mit dem Förderverein.

Mit der „Grünen Kliffkunst“ in Barhöft hat der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ein herausragendes Projekt im Rahmen des bundesweiten Freiwilligenprogramms „Ehrensache Natur – Freiwillige in Parks“ entwickelt (Abb. 12). Seit 2011 schaffen dort Künstler ehrenamtlich Werke zu Nationalparkthemen, die in einer wachsenden Open-Air-Ausstellung in Barhöft von Jahr zu Jahr mehr Gäste anziehen und für ehrenamtliches Engagement werben, z. B. als „Kranich-Guide“ oder als Betreuer von Infostellen im Nationalpark.

Die häufig diskutierten Widersprüche zwischen ungestörter Wildnisentwicklung im Nationalpark und dem Küstenvogelschutz auf gesonderten Teilflächen, beides Schutzziele laut Nationalparkverordnung, sind in einigen wesentlichen



Abb. 12: Künstler in Aktion: Die „Grüne Kliffkunst“ in Barhöft.

Fällen nicht ausreichend gelöst bzw. aus Sicht von Vertretern des Küstenvogelschutzes scheinbar einseitig entschieden. Der ursächlich unterschiedliche und anhaltend mit zum Teil drastischen Bestandsrückgängen wertgebender Vogelarten verbundene Bedeutungsverlust von Vogelschutzgebieten im Nationalpark macht Sorgen. So weisen die Inseln Kirr, Barther Oie, Heuwiese und Fährlinsel aber auch die Salzwiesen auf den Vordeichflächen des Zingst zu klärende Defizite auf. Die erfolgreiche Bekämpfung der verschiedenen Prädatoren, aber auch die



Abb. 13: Die Sicherung der Küstenvogelbrutgebiete ist ein erklärtes Ziel der Arbeit im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

für den Küstenvogelschutz angepasste Bewirtschaftung der Brutgebiete bleibt eine dauerhafte Aufgabe (Abb. 13). Hinreichende Ergebnisse sind angesichts der Rahmenbedingungen wie der vom Bundesland nur wenig beeinflussbaren EU-Agrarförderung und entgegen stehender jagdrechtlicher Regelungen schwierig erreichbar. Für die Umsetzung dieser speziellen Artenschutzziele im Nationalpark sind Verbesserungen jedoch unerlässlich. Seitens der Landesregierung Mecklenburg-Vorpommern sind zügige und dem immer dringender werdenden Thema Prädatorenbekämpfung angemessene jagdrechtliche Regelungen kurzfristig erforderlich, bei Bedarf anzupassen und jeweils zeitnah umzusetzen.

Eine gute Zusammenarbeit und ein aus mehr gegenseitiger Kenntnis erwachsendes, besseres Verständnis zwischen Nationalparkverwaltung und ehrenamtlichen Vertretern des Küstenvogelschutzes, insbesondere den Inselbetreuern aus ganz Deutschland ist notwendig und eine dauerhafte Aufgabe. Dabei kann ggf. von den Erfahrungen in den Wattenmeer-Nationalparks bzw. -Biosphärenreservaten profitiert werden. Eine stärkere Unterstützung des amtlichen und ehrenamtlichen Küstenvogelschutzes in Verbin-

dung mit einer aktiveren Rolle der Jägerschaft bei der Prädatoreneindämmung könnten wirksam dazu beitragen, die weit über das Bundesland hinaus bedeutsamen Brutvorkommen auf dem vorhandenen Stand zu stabilisieren und schrittweise an das frühere Niveau heranzuführen. Dabei, wie auch bei zuvor genannten Themen, sind alle Beteiligten aufgefordert, ihre Zusammenarbeit weiter zu verbessern, um gemeinsam für die Zielsetzungen des Nationalparks zu arbeiten.

Das Land Mecklenburg-Vorpommern sollte durch die Sicherstellung einer ausreichenden Finanzierung und guten interdisziplinären Personalausstattung seinen dauerhaften Beitrag zum Erfolg dieses Nationalparks leisten.

DAS UNESCO-BIOSPHÄRENRESERVAT SÜDOST-RÜGEN

Südost-Rügen ist eine der wohl schönsten und bekanntesten Landschaften in Mitteleuropa (Abb. 14). Die Ausweisung als UNESCO-Biosphärenreservat ist einer der Garantien dafür, die nach 1990 einsetzende teilweise exzessive Entwicklung der traditionsreichen touristischen Nutzung an Kriterien nachhaltiger Entwicklung auszurichten. Dabei hat es seitdem sehr positive und weniger positive Ergebnisse gegeben. Manche konflikträchtigen Nutzungen und Vorhaben konnten durch die konsequente Anwendung der mitunter rechtlich in Frage gestellten Biosphärenreservatsverordnung beschränkt oder unterbunden werden. Auf diesem Gebiet wurde trotz schwieriger Bedingungen weit über Rügen hinaus wirkend Beispielhaftes geleistet. Die Kommunikation im Biosphärenreservat, insbesondere zwischen Reservatsverwaltung und Verantwortungsträgern, mit Bevölkerung bzw. Landnutzern verschiedenster Art war nicht immer optimal, ja zeitweise geradezu grundsätzlich gestört. Diese „Störung“ führte zwischenzeitlich dazu, dass die in der Entwicklung des Biosphärenreservates liegenden Chancen von weiten Teilen der Verantwortungsträger sowie der Bevölkerung nicht wahrgenommen bzw. von wenig zielführenden Konflikten überlagert wurden. Die Landesregierung reagierte auf diese Situation mit umfassenden personellen und strukturellen Veränderungen. Das in seiner Struktur eigentlich innovative und zukunftsweisende Nationalparkamt Rügen wurde aufgelöst und der Nationalpark Jasmund dem Amt für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft zugeordnet. Diese Lösung hat seitdem wiederum auch viele Vorteile für beide Nationalparke gebracht.

Nach der Bildung des Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen und der Neubesetzung der Amtsleiterstelle im Jahr 2006 wurde der zum Erliegen gekommene Kommunikationsprozess mit den Akteuren der Region wieder aufgenommen. Ein Beirat, zu dem neben zahlreichen regionalen Interessenvertretern die Bürgermeister aller zehn Gemeinden im Biosphärenreservat gehören, wurde gebildet. Der Verein Insula Rugia e. V. konnte als Förderverein gewonnen werden.

Dass der Kommunikationsprozess Früchte trägt, zeigt das Leitbild für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, welches im Mai 2014 der Öffentlichkeit vorgestellt wurde. Es ist das Ergebnis eines mehrjährigen Diskussions- und Arbeitsprozesses in der gesamten Region. Das Leitbild fasst die wichtigsten Ziele des Biosphärenreservates zusammen und ist Richtschnur für das Handeln der Schutzgebietsverwaltung. Vertreter vermeintlich gegensätzlicher Interessen haben dabei Konsens erzielt und eine Vision für ihr Biosphärenreservat der Zukunft entwickelt. Das ist nicht selbstverständlich, macht Mut für die Zukunft und wird helfen, aus regionaler Sicht und aus der Perspektive der UNESCO notwendige Entwicklungen gemeinsam behutsam einzuleiten und schrittweise umzusetzen.

So sind, nicht zuletzt als Ergebnis der langjährigen internen und externen Kommunikationsstörungen, auch 25 Jahre seit Einrichtung des Biosphärenreservates Südost-Rügen noch erhebliche strukturelle Defizite zu bewältigen. Die größte Herausforderung stellt dabei die Erweiterung des Biosphärenreservates auf die notwendige Mindestgröße von 30 000 Hektar dar. Hinzu kommt, dass Kern- und Pflegezonen in einigen Fällen zu klein und sehr fragmentiert sind. Mit den angrenzenden Flächen, die der Deutschen Bundesstiftung Umwelt im Rahmen des Nationalen Naturerbes übertragen wurden, und weiteren Flächen, die aus einem geförderten Naturschutzgroßprojekt herrühren, bestehen gute Möglichkeiten zur Verbesserung der Situation.

Es ist auch im Biosphärenreservat sehr erfolgreich gelungen, die Partnerinitiative der Nationalen Naturlandschaften aufzubauen. Die gegenwärtig 22 zertifizierten Partner des Biosphärenreservates sind in verschiedenen Branchen aktiv. Fischer gehören ebenso dazu wie Gastronomen, Hoteliers, Veranstalter, Reedereien, Landwirte oder Natur- und Landschaftsführer. Sie stehen für Qualität, Authentizität und Nachhaltigkeit. Sie helfen, dass der Naturreichtum der Biosphärenreservats-Region für uns und unsere Nachkommen erhalten bleibt.



Abb. 14: Von den Trockenrasenfluren des Kleinen Zicker streift der Blick weit über die abwechslungsreiche Küstenlandschaft des Biosphärenreservates.



Abb. 15: Freiwillige Helfer bekämpfen die Ausbreitung des eingewanderten Riesen-Bärenklaus im Schutzgebiet.

Im Rahmen des bundesweiten Freiwilligenprogramms „Ehrensache Natur – Freiwillige in Parks“ erhält das Biosphärenreservat Südost-Rügen wertvolle Unterstützung von Freiwilligen aus der Region, aber auch von eigens dafür anreisenden Engagierten aus dem Bundesgebiet. Durch gutes Freiwilligenmanagement gelingt es der Verwaltung, „alte Hasen“ aus der Tradition des früheren Kulturbundes mit jüngeren Naturinteressierten zu einem fruchtbaren Austausch zusammenzubringen. Mit viel Fachexpertise übernehmen die Freiwilligen Aufgaben z. B. als Amphibien- und Biotopbetreuer, als „Forscher“ im Steilküstenmonitoring oder bei praktischen Einsätzen zur Eindämmung von Neophyten (Abb. 15).

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen engagiert sich gemeinsam mit dem WWF Deutschland mit einem besonderen Projekt im Junior-Ranger-Programm der Nationalen Naturlandschaften. Dabei werden Kinder und Jugendliche im Alter zwischen 10 und 15 Jahren zu Robbenbotschaftern geschult. In einer mehrmonatigen Ausbildung werden die Rügener Jugendlichen auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie lernen die Ostsee-Kegelrobbe während mehrerer Workshops, Gesprächsrunden und Exkursionen als wieder heimisch werdende Säugetiere kennen und unterstützen aktiv den Schutz der Meeressäuger.

Die Robbenbotschafter nehmen regelmäßig an Monitoringausfahrten im Greifswalder Bodden mit Rangern aus dem Biosphärenreservat teil. Sie dokumentieren ihre Beobachtungen zu Anzahl und Vorkommen der Robben sowie eventuelle Störungen. Damit leistet das Projekt einen Beitrag zum Schutz der Kegelrobbe und unterstützt ihre Rückkehr an die deutsche Ostseeküste (Abb. 16).

Mit der Fokussierung auf das Thema „nachhaltiger Tourismus“ hat das Biosphärenreservat bei der Erfüllung der Entwicklungsfunktion angesichts der hohen Zahl an Urlaubern und Tagesgästen einen richtigen Schwerpunkt gesetzt. So ist es gelungen, im Rahmen der „europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten“, einem Projekt des europäischen Schutzgebietsverbands EUROPARC Federation, ein Leitbild für einen nachhaltigen Tourismus zu entwickeln und erste Maßnahmen umzusetzen.

EUROPARC Deutschland würde es sehr begrüßen, wenn die Landesregierung für das Biosphärenreservat weiter und in verbesserter Form die entsprechenden finanziellen und personellen Möglichkeiten bietet.



Abb. 16: Die Robbenbotschafter des Biosphärenreservates und WWF betreuen einen Infostand auf der Insel Vilm.

AUSBLICK

Die drei betrachteten Nationalen Naturlandschaften sind herausragende Gebiete des Naturschutzes und der Erhaltung der Artenvielfalt. Zugleich zählen sie zu den wohl bedeutendsten Tourismusdestinationen an der deutschen Ostseeküste. Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat seit 1990 am konsequentesten die einzigartige Chance der Naturparks neuer Prägung, Nationalparks und UNESCO-Biosphärenreservate genutzt, eine staatliche Trägerschaft mit geeigneten rechtlichen Regelungen sowie Zuständigkeiten realisiert und schrittweise ausgebaut. Im Ergebnis stetigen Bemühens um qualitative Verbesserungen sind diese Nationalen Naturlandschaften heute einzigartiges Aushängeschild des Naturschutzes und des Naturtourismus in Deutschland. Eine weiter verbesserte personelle und finanzielle Ausstattung der Schutzgebietsverwaltungen könnte das hohe Potenzial noch besser für das Land und die Regionen wirksam werden lassen. Dies gilt besonders für die Bereiche Gebietsbetreuung, Öffentlichkeitsarbeit, Forschung und Monitoring. Perspektivisch könnte eine stärkere Vernetzung der Infozentren innerhalb der drei Nationalen Naturlandschaften sowie mit dem DBU-Naturerbe-Zentrum Rügen, z. B. durch Einführung von kombinierten Angeboten als Kombitickets, die touristische Inwertsetzung noch verbessern.

Die Erkenntnis, dass konsequenter und dem Schutzziel entsprechender Naturschutz trotz Einschränkung von Nutzungsmöglichkeiten das

regionalwirtschaftliche und touristische Potenzial erhält und verbessert, ist in den drei Gebieten herausragend erlebbar. Dies immer wieder zu vermitteln sowie gesellschaftlich und auf allen politischen Ebenen zu leben, bedarf wie bisher engagierter Personen, Personengruppen sowie Verantwortungsträger. Der erreichte Entwicklungsstand lässt ein breites Aufgabenfeld für nachfolgende Generationen und bietet ausreichend Grund für einen optimistischen Ausblick auf die nächsten 25 Jahre.

LITERATUR

- Ergebnisbericht der Evaluierung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft (April 2010): http://www.nationalpark-vorpommersche-boddenlandschaft.de/vbl/publikationen/evaluierung_vbl.pdf.
- Ergebnisbericht der Evaluierung des Nationalparks Jasmund (März 2010): http://www.nationalpark-jasmund.de/publikationen/evaluierung_jas.pdf.
- Bericht zur Überprüfung des UNESCO-Biosphärenreservates Südost-Rügen (Mai 2013): http://www.biosphaerenreservat-suedostruegen.de/documents/pgf/BR_Suedost_Ruegen_Evaluierungsbericht_Mai_2013.pdf.

Wildnis und Kulturlandschaft

Lebrecht Jeschke und Hans Dieter Knapp

VOM FEINDBILD ZUM MODETREND

Der Begriff „Wildnis“ war in Deutschland traditionell überwiegend negativ belegt, als Ausdruck des Wilden, Unkultivierten und Unberechenbaren; als ständige Bedrohung menschlicher Kultur und als ein Feindbild zivilisierter Gesellschaft. „Wildnis“ war ein Gegenbegriff zur Zivilisation, eine Umschreibung für Orte, an denen wilde Tiere hausen, die den Menschen Angst und Schrecken einflößen. Seit einigen Jahren ist jedoch eine deutliche Trendwende festzustellen. „Wildnis“ ist zu einem kontrovers diskutierten Thema im Naturschutz, zu einem Sehnsuchtsziel zivilisationsgeschädigter Stadtmenschen und zum Modetrend in Tourismus-, Sportartikel- und Werbeindustrie geworden (Knapp, 2000).

So sind seit etwa 20 Jahren immer häufiger Stimmen in den Medien zu vernehmen, die mehr oder weniger kategorisch fordern „*Mehr Wildnis wagen*“ (Succow & Jeschke, 2014). Fernsehstationen und Buchautoren bedienen sich des Begriffs „Wildnis“, der zumindest etwas Neues und Aufregendes verspricht. Dabei wissen wir doch alle, dass wir in einer Kulturlandschaft leben, die vor Urzeiten von unseren Vorfahren der „Wildnis“ abgerungen wurde. Und der Naturschutz in Deutschland, wie er von Ernst Rudorff (1840-1916) vor mehr als 100 Jahren begründet worden ist, verfolgte das Ziel, die Kulturlandschaft oder doch wenigstens Ausschnitte derselben zu konservieren. Die Naturschutzpolitik der EU hat an diesem Ziel kaum etwas geändert. Was soll also dieser Ruf nach mehr Wildnis in Deutschland? Es ist offenbar das Unbehagen, das einen Zeitgenossen beschleichen muss in Anbetracht der dramatischen Entwicklungen, die in der Kulturlandschaft ablaufen.

Es ist unübersehbar: In den vergangenen Jahrzehnten hat sich, einhergehend mit den seit den späten 1950er Jahren beginnenden Veränderungen der Landnutzung, ein grundlegender Bewusstseinswandel vollzogen. Nur so ist

dieser immer eindringlicher werdende Ruf nach einer neuen, unreglementierten Natur – nach „Wildnis“ – zu erklären. Die bis auf den letzten Quadratmeter rationell durchgestaltete, hochproduktive, mit zahlreichen technischen Attributen ausgestattete Agrarlandschaft ist dabei, ihre Funktion „Heimat der Menschen“ zu sein, zu verlieren. Da ist es kein Wunder, dass in den Köpfen vieler Menschen die Sehnsucht nach einem Leben „in Harmonie mit der Natur“ oder „im Einklang mit der Natur“ wächst! Dieser Wunsch – so verständlich er ist – ignoriert, dass jede menschliche Nutzung von Natur, diese Natur verändert, ihre Evolution unterbricht und damit eine Degradierung bewirkt. Hinzu kommt der durch die Geldwirtschaft ausgeübte Zwang, lebendige Arbeit durch Maschinen zu ersetzen. So wurde der Bauer zum Unternehmer, im Wettstreit der gnadenlosen Konkurrenz der anderen „Unternehmer“ ausgeliefert ist. Die uns umgebende Kulturlandschaft repräsentiert also in Wirklichkeit eine degradierte, ihrer vollen „Leistungsfähigkeit“ beraubte Natur. Wir können Leistungsfähigkeit durch „Lebensfülle“ ersetzen und meinen damit jenen Zustand, der etwa dem Normalzustand eines sich selbst optimierenden Ökosystems entspricht. Der Begriff Leistungsfähigkeit impliziert unausgesprochen für den Menschen nutzbare Leistungen und diese sind hier vordergründig nicht gefragt.

VON WILDNIS ZUR KULTURLANDSCHAFT

In Jahrtausende langer Auseinandersetzung haben die Menschen seit der Jungsteinzeit der „Urnatur“ Weide-, Acker- und Siedlungsland abgerungen, haben ursprüngliche Wildnis „kultiviert“, zu Kulturlandschaft gewandelt. Die Natur zu bezwingen, zu zähmen, zu beherrschen, sie nutzbar zu machen galt und gilt bis heute als „Fortschritt“. „Kultivierung“ von Wildnis bedeutet Rodung, d. h. Zerstörung von Wäldern („mit Stumpf und Stiel“), bedeutet Entwässerung,



Abb. 1: Von Natur aus wäre unser Land zum weitaus größten Teil von Wäldern bedeckt. Alter Wald auf der Insel Vilm.

also Zerstörung von Mooren und Feuchtgebieten, bedeutet Begradigen und Kanalisieren von Flüssen, Festlegen von Küsten, Ausrotten wilder Tiere. Das alles ist in Deutschland Geschichte, es gibt schon lange keine ursprüngliche Wildnis mehr, die kultiviert werden könnte (Abb. 1).

Seit dem ausgehenden Mittelalter gab es eine vom Menschen nicht genutzte Natur nur mehr sehr kleinflächig in abgelegenen Gebirgen, sie wurde von der Allgemeinheit nicht wahrgenommen. Nur in Märchen und Mythen lebte sie fort und ist jetzt dabei zum Sehnsuchtsort der Deutschen zu werden. Der Anteil der Menschen, der in den Städten lebt, wächst kontinuierlich und der Bevölkerungsanteil, der in der Landwirtschaft, also in der Landschaft lebt und arbeitet, sinkt entsprechend. In Deutschland leben ca. 80 Prozent der Menschen in Städten. In den landwirtschaftlichen Betrieben arbeiten nur wenige Prozent. Im Osten Deutschlands ist diese Entwicklung fortgeschrittener als in der alten BRD. Das vertraute Bild der heimatlichen Landschaft mit ihrer Vielfalt an zwecklosen und zufälligen Strukturen ist vielerorts verschwunden. Jeder Quadratmeter des Landes hat einen Eigentü-

mer, und der ist bestrebt diesen so gewinnbringend wie möglich zu nutzen, unter Einsatz aller von der Industrie zur Verfügung gestellten Mittel. Es hat sich eine Fremdheit eingestellt, bis zum Horizont ausgedehnte Rapsäcker oder die nicht enden wollenden Mais- oder Weizenfelder, ist das noch Natur, in der wir uns heimisch und geborgen fühlen?

Die Kulturlandschaft hat sich im Verlaufe der Jahrtausende und Jahrhunderte entsprechend den sich ändernden Bedürfnissen der Menschen gewandelt (Abb. 2). Auch die Weiterentwicklung der Technik hat das Bild der mitteleuropäischen Kulturlandschaft immer wieder verändert. Mit der technologischen Entwicklung einhergehend, lassen sich auch gesellschaftliche Prozesse als Triebkräfte für die Wandlungen der Kulturlandschaft identifizieren, so dass wir ein außerordentlich komplexes Wirkungsgefüge vor uns haben, dessen Grundgerüst die Natur lieferte, das dann jedoch durch die Menschen immer wieder umgeformt wurde (Abb. 3). Dabei ging es letztlich um zwei Dinge, Nahrung und Energie, die das Überleben der Menschen auch heute noch entscheiden (Haber, 2006).

In der vorgeschichtlichen Kulturlandschaft wechselten sich Phasen von Rodung und Auffassung ab. In der Zwischenzeit wurde der Acker so lange genutzt bis der Nährstoffvorrat des Waldbodens aufgebraucht war und der Acker wegen Erschöpfung der Bodenfruchtbarkeit aufgegeben werden musste. Er bewaldete sich wieder und die Humusbildung kam von neuem in Gang. Diese Art und Weise der Landnutzung wird bis heute in einigen tropischen Ländern betrieben und als „shifting cultivation“ bezeichnet.

Spätestens im ausgehenden Mittelalter gab es in Mitteleuropa mit Ausnahme der großen Moore kein nicht genutztes Land, das neu in Besitz genommen werden konnte. Wälder waren bis auf Reste in den Gebirgslagen und an schwer erreichbaren Orten im Tiefland aufgebraucht. Sie waren Äckern gewichen oder sie wurden als Weideland genutzt bis sie soweit degradiert waren, dass Zwergstrauchheiden in einigen Gegenden das Landschaftsbild beherrschten, wie z. B. in den Altmoränenlandschaften von der Lausitz bis zur Lüneburger Heide. Auf den bes-

ser gepufferten Böden dominierten bestenfalls stark aufgelichtete Weide- oder Niederwälder, die so genannten Hudewälder. Diese Heiden und Hutungen befanden sich in der Regel im Besitz der Kommunen. Für diesen gemeinschaftlichen Besitz finden wir auf alten Karten gelegentlich die Bezeichnung „Freiheit“ für das Land, das keinem Fürsten oder Landesherren gehörte. Daneben gab es „Kronwälder“ im Besitz der Landesfürsten, sie wurden von „Soldaten“ bewacht. Holzordnungen legten fest, wann und wie viel Holz eingeschlagen werden durfte. Als in den verbliebenen Wäldern nicht mehr genug Feuerholz geerntet werden konnte, wurden die Moore wertvoll, denn man konnte mit dem Torf der Moore die wachsenden Städte mit Brennmaterial versorgen. Zu beneiden war eine Stadt wie Anklam, die ein Torfmoor ihr Eigen nannte, das Anklamer Stadtbruch, oder Ribnitz, der das Große Ribnitzer Torfmoor gehörte.

Diese Kulturlandschaft mit den Heiden und Hutungen, die zum Gemeinbesitz der Kommunen gehörten, endete in Preußen zu Beginn des 19.



Abb. 2: Mit der neolithischen Besiedlung begann vor etwa 5 000 Jahren die Wandlung von Waldwildnis zu ersten Kulturlandschaften. Großsteingrab bei Groß Stresow im Biosphärenreservat Südost-Rügen; Zeugnis der jungsteinzeitlichen Kulturlandschaft.



Abb. 3: (Historische) Kulturlandschaft von besonderer Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Blick vom Jagdschloss Granitz nach Mönchgut im Biosphärenreservat Südost-Rügen.

Jahrhunderts mit der Privatisierung der Allmende. Albrecht Thaer (1752-1828) und Justus von Liebig (1803-1873) hatten entdeckt, wie man die Äcker ertragreicher gestalten könne. Gleichzeitig wurde die Forstverwaltung modernisiert. Die organische und mineralische Düngung war erfunden worden. Damit begann die Umwandlung der Heiden in produktive Äcker oder sie wurden aufgeforstet. Viele der so genannten Heidewälder sind aus solchen Heideaufforstungen hervorgegangen.

NATURSCHUTZ ALS PFLEGEFALL

Mit der Entwicklung der Industrie zu Beginn des 19. Jahrhunderts war ein geradezu dramatischer Landschaftswandel verbunden. Just um diese Zeit nahmen aufgeklärte Intellektuelle wahr, dass mit dem gigantischen Landschaftswandel etwas verloren ging: das von den Dichtern und Malern der Romantik immer wieder beschworene vertraute Bild der heimischen Landschaft. Und der Naturschutz wandte sich gegen alle Veränderungen. Er war gegen jeden

„Fortschritt“, er wollte bewahren, was scheinbar nutzlos geworden war, was mit wirtschaftlichem Gewinn nicht mehr zu nutzen war (Abb. 4).

Als die DDR 1954 das erste „Gesetz zur Erhaltung und Pflege der heimatischen Natur“ beschlossen hatte, da hieß es in der Präambel unter anderem: *„Indem die Wissenschaft die mannigfaltigen Zusammenhänge des Pflanzen- und Tierlebens, der Bodenbildung und des gesamten Landschaftshaushaltes erforscht, schafft sie entscheidende Grundlagen für die Gestaltung der Natur sowie für die Erhaltung und Steigerung der Bodenfruchtbarkeit.“* Damit ging das neue Gesetz weit über das Reichsnaturschutzgesetz von 1936 hinaus. Der Landschaftshaushalt und die Bodenfruchtbarkeit wurden erstmals als übergeordnete Ziele des Naturschutzes genannt.

Heute steht die Biodiversität im Fokus des Naturschutzes. Gemeint ist meistens nur „Artenvielfalt“, die ohnehin kaum jemand kennt und deren Bedeutung für das Geschehen in der Natur oft überschätzt wird. Nicht die seltenen Ar-

ten sind für die Ökosystemfunktionen entscheidend, sondern die Arten, die in großer Menge auftreten.

Auch wenn die Möglichkeiten, Landschaften vor dem aktuellen Zugriff eines unberechtigten Nutzers zu schützen, zwar gewachsen sind (NSG, FFH, SPA, Natura 2000 etc.), wird weiter an alten Ritualen festgehalten, indem sich Naturschutz nach wie vor auf den Erhalt aktueller Zustände konzentriert. Jeder Naturinteressierte weiß heute, dass das, was wir Natur nennen, sich fortwährend verändert. Ein Schutz, ein Konservieren bestimmter, erwünschter Zustände von Natur und Landschaft ist letzten Endes nicht möglich.

Deshalb folgen an dieser Stelle einige Bemerkungen zum so genannten „Pflegetaturschutz“. Es lassen sich verschiedene Szenarien ausdenken, wie sich eine Fläche, ein Biotop, entwickeln sollte, letztendlich entscheidet jedoch der Eigentümer, was mit seiner Fläche geschieht. Der Nutzungsvorbehalt des Eigentümers konterkariert am Ende alle Naturschutzbestimmungen, egal, ob sie sich als unsinnig oder sinnvoll erweisen. Das ist trotz mancher Fortschritte noch immer die Wirklichkeit des Naturschutzes in Deutschland und in der EU.

An dieser Stelle sei eine persönliche Reminiszenz erlaubt:

„Als junger Assistent war ich (L. J.) 1958 im Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz (ILN), in der Arbeitsgruppe Greifswald, tätig. Wir hatten den Auftrag erhalten, die Flur der LPG Groß Nemerow auf Möglichkeiten landeskultureller Verbesserungen hin zu untersuchen. Wir fanden einen südexponierten Lehmland, der im Zweiten Weltkrieg beackert und später seit einigen Jahren aber aufgegeben worden war. Er war inzwischen zu Ödland geworden. Obwohl auf dem Hang ein botanisch überaus interessanter Trockenrasen entwickelt war, schlugen wir die Aufforstung vor. Obwohl der Hang auch im Verlaufe der Sukzession ein Wald geworden wäre. Aber so viel Zeit glaubte damals niemand zu haben. Unter einem Wald wäre die schädliche Bodenerosion gebremst und die Humusbildung würde einsetzen. Das schien mir damals und mehr noch heute ein vernünftiger Vorschlag zu sein.“



Abb. 4: Agrar-industrieller Produktionsraum als Ende von „Kulturlandschaft“? Rapsacker auf Rügen.



Abb. 5: Mit dem Nationalpark Bayerischer Wald (1970) wurde Wildnis („Natur Natur sein Lassen“, Hans Bibeliether) auch in Deutschland zu einem anerkannten Naturschutzziel. Naturwald-Regeneration unter abgestorbenen Fichten am Lusen, Nationalpark Bayerischer Wald.

Doch seit wenigen Jahren darf sich „neue Wildnis“ auf geringen Flächenanteilen entwickeln. Naturwaldreservate, Nationalparke und Kernzonen von Biosphärenreservaten haben das erklärte Ziel, natürlicher Dynamik ohne lenkende oder nutzende Eingriffe Raum zu geben. Derzeit sind weniger als ein Prozent der Fläche Deutschlands der Naturentwicklung überlassen.

„WILDNIS“ ALS NATURSCHUTZZIEL

„Wildnis“ hat in Deutschland als Naturschutzziel bisher keine Rolle gespielt – die Auffassung von Rudorff hatte sich durchgesetzt: Naturschutz als Kulturlandschaftsschutz bzw. Heimatschutz! Der Abgeordnete Wilhelm Wetekamp (1859-1945) dagegen forderte im Preußischen Landtag 1898 die Regierung solle nach amerikanischem Vorbild die Einrichtung von „Staatsparks“ beschließen. Wörtlich sagte er mit Verweis auf die Bemühungen, Einzelteile der Natur, eben Natur-

denkmäler, zu bewahren: *„Aber alle diese Mittel sind doch nur klein und unzureichend. Wenn etwas wirklich Gutes geschaffen werden soll, so wird nichts übrig bleiben, als gewisse Gebiete unseres Vaterlandes zu reservieren, ich möchte den Ausdruck gebrauchen: in „Staatsparks“ umzuwandeln, allerdings nicht Parks in dem Sinne, wie wir sie jetzt haben [...] sondern um Gebiete, deren Hauptcharakteristikum ist, daß sie unantastbar sind“* (Wetekamp, 1901). Zwar griff Robert Gradmann (1865-1950) diesen Gedanken auf und prägte dafür den Begriff „Bannwald“, zwar konnte der Eberswalder Forstmeister Max Kienitz (1849-1931) erwirken, dass 1907 knapp 200 ha Wald und Moor zum ersten Naturschutzgebiet in Preußen erklärt wurden, in dem *„der Wald sich selber leben sollte“*, doch die Nationalpark-Idee wurde in Deutschland erst 70 Jahre später verwirklicht (Abb. 5).

Die Wälder waren eine wichtige Einnahmequelle des Staates, auf die er damals nicht verzichten

wollte. Der Eberswalder Forstwissenschaftler Herbert Hesmer (1904-1982) machte 1934 erstmals den Vorschlag, kleinere Waldparzellen aus der Nutzung zu nehmen (Hesmer, 1934). 1961 wurde dieser Vorschlag in der DDR verwirklicht, zehn Jahre später in der alten Bundesrepublik (Succow et al., 2012). Gemäß der 2007 beschlossenen Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt (NBS) kurz „Biodiversitätsstrategie“ genannt, sind bis 2020 fünf Prozent der Wälder Deutschlands bzw. zehn Prozent des öffentlichen Waldes aus der Nutzung zu entlassen (BMU, 2007), also den Grundstein zur Entwicklung einer neuen Wildnis zu legen!

Wildnis in Mitteleuropa – ist das überhaupt möglich?

Bei dem Thema Wildnis in Mitteleuropa geht es nicht um die „ursprüngliche Natur“ und schon gar nicht um eine unberührte (intakte) Natur. Es geht um die Entscheidung, eine konkrete Bodenfläche künftig nicht mehr zu bewirtschaften bzw. zu pflegen, es geht um einen Verzicht aller materiellen Nutzungen auf den für eine Wildnisentwicklung vorgesehenen Flächen. Alle Wildnisdefinitionen, die heute im Umlauf sind, meinen „ursprüngliche oder nur leicht veränderte Flächen“ (IUCN-Definition) sollten zu Wildnisgebieten erklärt werden. Dies entspricht aber nicht der Ausgangslage für Wildnisentwicklung in Deutschland im Sinne NBS. Deshalb wird die folgende Definition vorgeschlagen: „Wildnisgebiete i.S. der NBS sind ausreichend große (weitgehend) unzerschnittene, nutzungsfreie Gebiete, die dazu dienen, einen vom Menschen unbeeinflussten Ablauf natürlicher Prozesse dauerhaft zu gewährleisten.“ (Finck et al., 2013).

Unser Wildnis-Konzept enthält nur die eine Bedingung, dass künftig auf die wirtschaftliche Nutzung und Ausbeutung der Fläche verzichtet wird – nicht mehr und nicht weniger! Der aktuelle Zustand der Flächen ist dabei weniger von Belang (Succow & Jeschke, 2015). Ein entscheidendes Kriterium für Wildnis ist die Zeitspanne der von Menschen nicht beeinflussten Naturentwicklung. Sie kann weder beschleunigt werden, noch ist sie durch irgendetwas ersetzbar.

Vor unseren Augen – Wildnis entsteht immer wieder neu

Es ist eine alte Erfahrung, die immer wieder neu gemacht werden kann. Die Natur holt sich alle vom Menschen aufgegebenen Flächen zurück. Die sich spontan einfindenden Pflanzen produzieren organisches Material, das am Standort verbleibt und zu Humus wird, der Boden verändert sich, wird fruchtbarer. Die Selbstoptimie-

rung scheint eine Grundeigenschaft aller terrestrischen Ökosysteme zu sein. Der Waldökologe Alfred Möller (1860-1922) formulierte dies auf den Wald bezogen in einem Satz: „*Der Wald schafft sich seinen Standort selber*“ (Möller, 1921). Damit ist alles gesagt. Alle so genannten „Waldgesellschaften in Mitteleuropa“ wurden anhand Jahrhunderte lang genutzter, also bewirtschafteter Wälder beschrieben. Auch wenn die Vegetationskundler von „natürlichen Wäldern“ sprechen, handelt es sich doch um die Produkte einer vielhundertjährigen Nutzung und keineswegs um intakte, also unberührte Natur.

Nur dort, wo die spontane „Naturentwicklung“ den Vorstellungen und wirtschaftlichen Zielen des Bewirtschafters – des Försters – entsprach, wurde sie zugelassen. Das war jedoch keine freie Naturentfaltung sondern eine von den Interessen des Menschen „gelenkte Naturentwicklung“.

Worauf kommt es wirklich an?

Es ist ein Gebot der Stunde, den durch uns Menschen ausgelösten Veränderungen des globalen Naturhaushaltes entgegen zu wirken. Dies zwingt dazu, der regulierenden Funktion der Ökosysteme (Funktionstüchtigkeit), die für die Stabilität der Biosphäre von herausragender Bedeutung sind, höchste Priorität einzuräumen. Das gilt sowohl für die kulturabhängigen Ökosysteme als auch für die bisher weitgehend ungenutzten Ökosysteme. Die Stabilität der Biosphäre wird in hohem Maße von diesen, durch den wirtschaftenden Menschen bisher nicht beanspruchten und veränderten Ökosystemen, die wir unter dem Begriff „Wildnis“ zusammenfassen, gewährleistet. In diesen Wildnis-Ökosystemen funktionieren Element-Recycling und Kohlenstofffestlegung, Grundwasserneubildung und Kühlung, Humusbildung und die Sicherung der Biodiversität ohne Einschränkung. Es sind nicht mehr als 20 Prozent aller Landflächen in naturnahem Zustand verblieben, es sind die letzten Überlebensräume einer unendlich großen Zahl von Pflanzen- und Tierarten und auch letzte Rückzugsräume indigener Völker (Succow et al., 2012). Es sind die sich fortwährend selbst optimierenden, globalen Stabilisierungsräume der Biosphäre.

Das bewusste Zulassen von Wildnisentwicklungen kann ein entscheidender Beitrag werden, den ökologischen Fußabdruck des Menschen zu verringern. In diesem Sinne ist die zügige Einstellung der forstlichen Bewirtschaftung der Wälder in unseren Nationalparks und in Wald-Naturschutzgebieten längst überfällig.

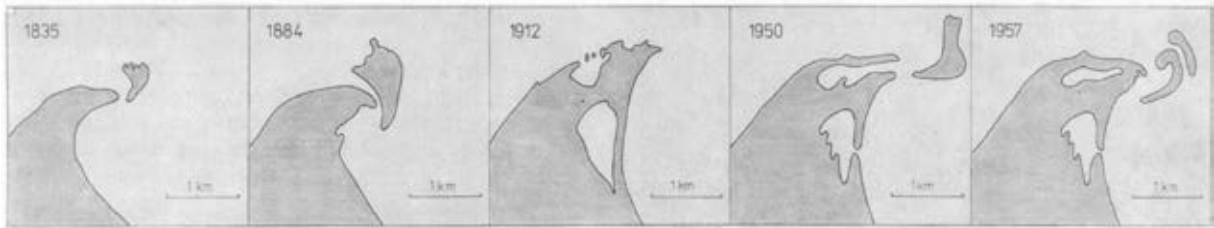


Abb. 6: Küstenveränderung am Darßer Ort von 1835 bis 1957 (Jeschke et al., 1978).

WILDNIS UND KULTURLANDSCHAFT: JASMUND, VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT UND SÜDOST-RÜGEN

Echte Wildnis als „Urnatur“ gibt es auch in den drei Großschutzgebieten der vorpommerschen Küste wie in ganz Deutschland nicht mehr. Immerhin sind dort, wenngleich kleine, Teile der Landschaft in naturnahem Zustand erhalten bzw. so vom Wirken natürlicher Kräfte geformt, dass neue Wildnis entsteht und auf ehemals genutzten und degradierten Flächen regenerieren kann. Die Buchenwälder auf den Steilhängen der Kreideküste von Jasmund, heute Teil einer seriellen Weltnaturerbe-Stätte, sind womöglich letzte Reste der Urnatur unseres Landes. Auch die kleinen Kesselmoore können als solche angesehen werden. Und dort, wo neues Land durch das Wirken natürlicher Küstendynamik aus dem Meer aufwächst, wie am Darßer Ort, an den Werder-Inseln und am Hiddenseer Bessin, entsteht neue, primäre Wildnis.

In den Nationalparks ist es ein vorrangiges Entwicklungsziel, neue, sekundäre Wildnis auf ehemals vom Menschen genutzten und zumeist degradierten Flächen zu regenerieren, indem wir „Natur Natur sein lassen“. Am weitesten fortgeschritten ist diese Entwicklung in den so genannten „Totalreservaten“ der alten Naturschutzgebiete Westdarß und Darßer Ort, Jasmund und Insel Vilm, die 1990 in die drei Großschutzgebiete integriert wurden. Insbesondere auf Vilm haben sich aufgrund langzeitiger kontinuierlicher Waldbedeckung ohne forstliche Eingriffe Waldstrukturen und ungewöhnlich humusreiche Böden entwickeln können, die sich Naturwäldern mit der Zeit immer mehr annähern.

Obgleich die gesamte vorpommersche Küstenlandschaft vom Fischland bis Usedom primär von zwei jüngeren erdgeschichtlichen Ereignissen – der spätglazialen Reliefformung und der postglazialen Entwicklung der Ostsee – geprägt worden ist, zeigen sich im Einzelnen doch ganz erhebliche Unterschiede.

Die Vorpommersche Boddenlandschaft von Darß und Zingst ist aus Grundmoränen und Beckensanden des Pommerschen Stadiums der Weichselkaltzeit hervorgegangen. Vor sieben-einhalb tausend Jahren wurden die tiefer liegenden Teile vom ansteigenden Litorina-Meer, dem Vorläufer der Ostsee, überflutet und das vormalige Festland zu mehreren Inseln und Halbinseln aufgelöst. Seither sind diese durch Landbildung von Neu- und Vordarß, Zingst und Sundischer Wiese zur heutigen markanten Form der Halbinsel zusammengewachsen, der fortwährend weiteren Veränderung unterliegt (Abb. 6). Während sich die Ostsee am Darßer Weststrand weiter und weiter in das Land hineinfrisst, entsteht am Darßer Ort fortwährend neues Land (Jeschke et al., 1978; Kaiser & Lampe, 2009).

Während das vorpommersche Festland und insbesondere Rügen reich an Spuren menschlicher Besiedlung seit dem Mesolithikum sind und dort selbst spätpaläolithische Jäger nachgewiesen werden konnten (Lange et al., 1986; Terberger, 2009), weisen die seeseitigen Halbinseln von Darß und Zingst nur wenige frühgeschichtliche Siedlungsspuren auf. Es ist anzunehmen, dass die von Wind und Wellen geformten jungen Halbinseln lange Zeit unbesiedelte „Urnatur“ waren. Bronzezeitliche Feuersteinfunde vom Darß (Terberger, 2009) deuten aber darauf hin, dass zumindest auf den Beckensanden des Altdarß frühe Keimzellen von Kulturlandschaft entstanden waren. Seit der Zeit slawischer Besiedlung und dem Mittelalter entwickelt sich dann das typische Mosaik der traditionellen Kulturlandschaft auf den Halbinseln.

Die mit Röhricht bestandenen Küstenüberflutungsmoore der flachen Boddenufer wandelten sich unter dem Einfluss von Tritt und Beweidung durch Rinder zu den charakteristischen Salzweiden, die das Landschaftsbild bis in jüngste Vergangenheit hinein prägten (Abb. 7). Auf dafür geeigneten Standorten wurde Ackerbau in bescheidenem Umfang betrieben und die überwiegenden, nicht ackerfähigen Neulandbildungen wurden vom Wind zu Dünenlandschaften geformt und bewaldeten in natürlicher



Abb. 7: Salzweiden an den flachen Ufern der vorpommerschen Boddenlandschaft sind Relikte historischer Kulturlandschaft. Salzweiden am Varbelvitzer Bodden im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

Sukzession, die von Kiefer und Birke eingeleitet wird (Abb. 8). Fischerei war seit Urzeiten eine wesentliche Grundlage zur Sicherung der kargen Lebensbedingungen in dieser rauen Küstenregion.

Erst mit dem Aufkommen des Tourismus am Ende des 19. Jahrhunderts erfuhr die traditionelle Kulturlandschaft Veränderungen durch den Wandel der Fischer-Bauerndörfer zu Badeorten. Gleichzeitig brachten Entwässerungen, Deichbau und Küstenschutz weitere Veränderungen mit sich. In der Waldwirtschaft dominierte der Kiefernanbau und im 20. Jahrhundert gewann die Jagd an überregionaler Bedeutung. Der Einzug von Militär und Küstenschutzmaßnahmen in der Nazizeit und fortgesetzt in der DDR leiteten das Ende der historischen Kulturlandschaft ein. Die großräumigen Komplexmeliorationen und die industriemäßige landwirtschaftliche Produktion durch das VEG Darß-Zingst besiegelte deren Untergang (siehe Beitrag von Knapp und Sporns in diesem Band).



Abb. 8: Dünenlandschaften sind Wildnisbereiche im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Sie unterliegen allein den formenden Kräften der Natur. Hohe Düne bei Pramort.



Abb. 9: Kopie der gedruckten Matrikelkarte. Die Schwedische Landesaufnahme von Vorpommern 1692-1709; Herausgegeben von der Historischen Kommission für Pommern in Verbindung mit dem vorpommerschen Landesarchiv Greifswald, 1996).

Mit dem Nationalpark besteht die wunderbare Chance, außerhalb der Rest-Kulturlandschaft mit den Siedlungen nicht nur den natürlichen Prozessen der Küstendynamik und Waldentwicklung freien Lauf zu lassen sondern auch, Wunden der Vergangenheit zu heilen und neue, sekundäre Wildnis entstehen zu lassen, in der Jahr für Jahr hunderttausende Menschen Entspannung finden und Naturerfahrungen sammeln.

Die Kreidehorst-Landschaft von Jasmund, mit einer über 100 Meter hohen Steilküste und Erhebungen bis 161 Meter über dem Meer, ragt als herausgehobene Halbinsel von Rügen nicht nur weit nach Nordosten ins Meer hinaus, sondern ist auch eine herausragende Besonderheit ohne Parallele im gesamten Tiefland Mitteleuropas. Auch sie wurde von Gletschern, Schmelzwässern und Meereswogen geformt. Letztere verändern sie fortwährend bis heute und in die Zukunft. Die Geschichte dieser einzigartigen Landschaft sei hier kurz skizziert (Jeschke, 1964; Lange et al., 1986; Knapp, 2010; Biederstaedt, 2011):

Als die Gletscher der letzten nordischen Vereisung vor etwa 11 000 Jahren das Land freigegeben hatten, bedeckten bald Zwergstrauchtundren die auffällig Ost-West streichenden

Moränenkämme. Die nacheiszeitliche Waldsukzession verlief darauf über Kiefern-Birkenwälder zu wärmezeitlichen Hasel-Linden-Ulmewäldern, die über zweieinhalb Jahrtausende die nahezu menschenleere Waldlandschaft des Hochlandes von Jasmund beherrschten. Mit der Einwanderung neolithischer Ackerbauern der Trichterbecherkultur vor rund fünftausend Jahren begann mit zunächst kleinflächigen Rodungen im Umkreis kleiner Siedlungen der Wandel von der Ur-Wildnis zu frühen Kulturlandschaften. Von den einst zahlreichen Großsteingräbern sind einige wenige als eindrucksvolle Zeugnisse der frühen Kulturlandschaftsgeschichte erhalten.

In der nachfolgenden Bronzezeit muss das Hochland der Halbinsel Jasmund dichter besiedelt gewesen sein: Die große Zahl von bronzezeitlichen Hügelgräbern und die hohen Werte von Haselpollen in Pollendiagrammen sprechen für eine starke Auflichtung der spätwärmezeitlichen Eichen-Ulmen-Lindenwälder durch Viehweide und Rodungen. Begünstigt durch die basenreichen Böden und das kühl-feuchte Klima des Hochlandes beginnt sich die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) stärker auszubreiten.

Aus der Römischen Kaiserzeit und der Zeit der Völkerwanderungen fehlen Siedlungsspuren nahezu gänzlich. Früheres Siedlungsland wurde vom Wald zurückerobert. Unterstützt durch das kühl-humide Klima des Subatlantikum setzte sich die Buche vollends durch. Seit der Zeit slawischer Besiedlung im 7.-12. Jahrhundert beherrscht sie das Waldbild der Stubnitz. Seit dieser Zeit kann auch eine kontinuierliche Waldbedeckung angenommen werden, lediglich im Umkreis der slawischen Fluchtburgen (Burgberg, Herthaburg) ist mit kleinen Rodungsinseln in der weitläufigen Waldlandschaft zu rechnen.

Nachdem in Folge des 30-jährigen Krieges ganz Vorpommern mit Rügen und Jasmund 1648 an Schweden gefallen war, ließ der Schwedenkönig das neu gewonnene Land vermessen und hinsichtlich seiner Bewohner und deren Einkünfte beschreiben. In nur wenigen Jahren von 1692 bis 1698 schuf eine kleine Gruppe von Landmessern (meist Studenten) unter Leitung von Gunno Eurelius (1661-1709) ein großartiges Kartenwerk von Schwedisch-Vorpommern, das eine schier unerschöpfliche Quelle zur landschaftlichen, wirtschaftlichen und sozialen Situation von Rügen und Vorpommern am Ende des 17. Jahrhunderts darstellt (Thassler et al., 2014).

Dabei lieferten die Landmesser auch aufschlussreiche Beschreibungen der natürlichen Verhält-

nisse (Abb. 9). So beschrieb Peter Wiesing, der auf Jasmund arbeitete, den Wald im heutigen Nationalpark als „reinen Buchenwald“ – es war ein Niederwald oder „Ausschlagwald“. Das junge Buchenholz wurde meist zu Holzkohle verarbeitet und der schwedische Landvermesser machte sich auch Gedanken, dass man schonend mit dem Wald umgehen müsse: „...denn es ist nicht mehr als dieser eine Kronwald, woraus sowohl Wittow als auch Jasmund ihr Holz nehmen müssen und wenn er vernichtet ist, so ist das Land verdorben. Seine Königliche Majestät kann wohl die, welche diese Kohlen nutzen, mit anderen Wohltaten begnadigen, die ebenso gut sein können und fast besser als diese Kohlen, so könnten die anderen die Kohle wohl entbehren und dafür so viel Holzbrennen, doch das Kloster ausgenommen.“ (Historische Kommission, 1996).

Ferner berichtet Wiesing: „Im Kronwald Stubbenitz sind verschiedene Arten wilder Tiere wie Hirsche, Hirschkühe, Rehe, Hasen, Füchse und Wölfe. Aber die Wölfe sind dort nun den anderen Tieren zu mächtig geworden, so daß sie bin-

nen Kürze total Grunde richten werden, wenn sie nicht bald Hilfe bekommen“ (Historische Kommission, 1996). Man kann daraus schließen, dass die Wölfe auch dafür sorgten, dass der Wald sich nach den Nutzungen immer wieder regenerieren konnte, denn sie hielten das übrige Wild kurz.

Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts war Holz und damit der Wald die entscheidende Energiequelle in Deutschland. Als die Wälder soweit abgewirtschaftet waren, dass sie nicht mehr genug Feuerholz lieferten, gewannen auch auf Jasmund die Moore Bedeutung als Energiequelle. Im Alten Torfmoor bei Hagen sowie in einigen Mooren am Südrand der Stubnitz wurde nachweislich Torf gestochen und als Brenntorf verwendet. Erst nach der Mitte des 19. Jahrhunderts entspannte sich die Situation, mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes löste die Kohle allmählich Holz und Torf als Energiequelle ab.

1815 übernahm die Preußische Forstverwaltung den schwedischen „Cronwald Stubbenitz“. Wenig später wurde die erste Forsteinrichtung durchge-



Abb. 10: Die Steilhangwälder an der Kreideküste von Jasmund gehören zu den wenigen Resten ursprünglicher Wildnis in Deutschland.

führt, die offensichtlich einen Schutzwaldstreifen an der Küste festgelegt hatte. Dort und auf dem Schlossberg beim ehemaligen Forstamt Werder finden wir heute die ältesten Buchen im Nationalpark. Die Umwandlung der Niederwälder in Hochwälder dürfte etwa 100 Jahre in Anspruch genommen haben, so dass zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit Ausnahme einer kleineren Fläche bei Rantzow kein Niederwald im Gebiet des heutigen Nationalparks mehr existierte.

Die Forstverwaltung pflanzte in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts auch Eichen an, die sich in dem von Buchen dominierten Wald jedoch kaum behaupten konnten. Dennoch erfolgte in den 1980er Jahren noch eine weitere Aufforstung östlich von Baumhaus Hagen.

Der Wald der Stubnitz ist trotz früherer, zeitweise starker Nutzungen heute zu einem naturnahen Buchenwald regeneriert, der seit der Erklärung zum Nationalpark von Jahr zu Jahr naturnäher wird. Die Rotbuchen sind auf allen nicht vom Grundwasser unmittelbar beherrschten Böden die dominierende Baumart. Eichen und die Hainbuche,

die sonst in den Wirtschaftswäldern des Tieflandes die Rotbuche allenthalben begleiten, fehlen in der Stubnitz vermutlich aufgrund der klimatischen Bedingungen (hohe Niederschläge in Verbindung mit einer vergleichsweise niedrigen Jahresmitteltemperatur, spätem Einzug des Frühlings und damit verkürzter Vegetationsperiode; Abb. 10).

Die Spuren frühgeschichtlicher Kulturlandschaft und historischer Waldnutzung verblasen mit der Zeit der Regeneration des natürlichen Landschaftskomplexes aus Naturwäldern, Mooren, Quellen, Bächen und Steilküsten. Im Nationalpark Jasmund lässt sich das Entstehen neuer Wildnis hautnah erleben, und eines Tages wird sicher auch der Wolf zurückkehren.

Das nur wenige Kilometer entfernte Biosphärenreservat Südost-Rügen zeigt ein gänzlich anderes Landschaftsbild im Vergleich zur Vorpommerschen Boddenlandschaft und zu Jasmund. Zwar wurde auch dieses Gebiet primär von Gletschern, Schmelzwässern und dem Meer geformt. Die letzten Gletscheraktivitäten der jüngs-

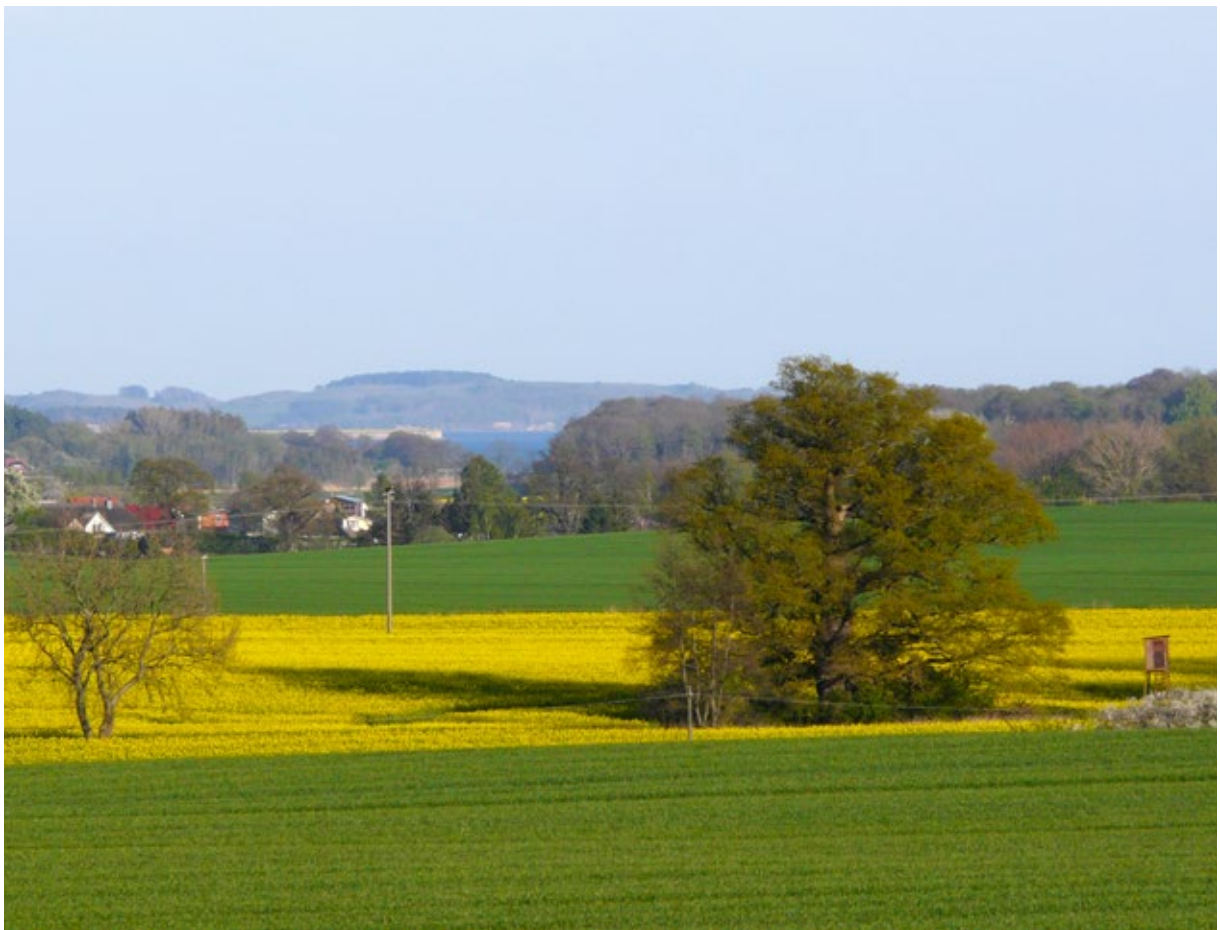


Abb. 11: Das Gebiet um Putbus wird noch heute von Elementen historischer Kulturlandschaft geprägt. Die Entwicklung zukunftsgerichteter Formen der Landnutzung gehört zu den zentralen Herausforderungen des Biosphärenreservates Südost-Rügen.



Abb. 12: *Werdende Wildnis auf ehemaligem militärischem Übungsgelände. Nationales Naturerbe Prora, geplantes Erweiterungsgebiet des Biosphärenreservates Südost-Rügen.*

ten Kaltzeit schufen ein ausgeformtes Hügelrelief und das Litorina-Meer ließ vor etwa 7 000 Jahren einen Archipel hügeliger Inseln entstehen, die im weiteren Verlauf der Landschaftsgeschichte durch Küstenausgleich zur heutigen Gestalt einer bizarr geformten Küstenlandschaft aus Halbinseln, Küstenvorsprüngen, Meeresbuchten und Bodden zusammenwuchsen. Zwar wäre auch dieses Gebiet von Natur aus von Buchenwäldern beherrscht, doch wurden die Eichen-Ulmen-Lindenwälder der Mittleren Wärmezeit hier frühzeitig zurückgedrängt und die ursprüngliche Waldwildnis zur Kulturlandschaft gewandelt.

Nicht nur die Menschen der spätesolithischen Lietzow-Kultur (etwa 5 500 bis 3 000 Jahre vor Chr.) fanden an den Küsten der neu entstandenen Inseln als Fischer, Jäger und Sammler günstige Lebensbedingungen, sondern vor allem die um 5 000 vor heute einwandernden Ackerbauern der neolithischen Trichterbecherkultur ließen sich in der siedlungsfreundlichen Landschaft rings um den Rügischen Bodden sesshaft nieder und rangen im Gefolge von

Ackerbau und Viehhaltung der Waldwildnis erste Kulturlandschaften ab. Zahlreiche Großsteingräber und archäologische Funde zeugen von dichter Besiedlung, die sich in den folgenden frühgeschichtlichen Siedlungsperioden fortsetzte und in der Zeit slawischer Besiedlung ihren Höhepunkt erreichte. Lediglich während der Völkerwanderungszeit konnte der Wald in größerem Umfang zurückkehren (Knapp, 2008).

Landwirtschaft und Fischerei prägten seit dem Mittelalter das Bild dieser außerordentlich vielf gestaltigen Kulturlandschaft, in der als einzige zusammenhängende Waldgebiete die im Besitz des Hauses Putbus befindlichen Wälder der Insel Vilm, der Goor, des Zargelitzer Forstes und der Granitz überdauerten. Mit der Entwicklung von Putbus zum Residenzstädtchen und Badeort durch den Fürsten Wilhelm Malte von Putbus (1783-1854) erfuhr die umgebenden Kulturlandschaft durch bewusste Landschaftsgestaltung eine ästhetische Aufwertung, die in Teilen bis heute wirksam ist (Jeschke & Knapp, 2007; Knapp, 2010; Abb. 11).

Mit der Aufforstung von Heiden und Hutungen und mit der Entwicklung des Badetourismus an den Außenküsten Südost-Rügens seit Mitte des 19. Jahrhunderts wandelte sich das Bild der alten Kulturlandschaft allmählich. Mit dem einschneidenden Strukturwandel der Landwirtschaft in jüngerer Vergangenheit erfuhr diese Landschaft weitere Veränderungen (Knapp, 2010, 2013). Für das Biosphärenreservat Südost-Rügen bestehen die Herausforderung und zugleich die Chance, diese einzigartige Kulturlandschaft unter Einschluss von wenigen Naturentwicklungsflächen auch unter den veränderten Rahmenbedingungen einer globalisierten Welt in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit als Modellregion nachhaltigen Wirtschaftens zu pflegen und zu entwickeln, damit auch künftige Generationen Heimat und Besucher Entspannung und Erkenntnis in ihr finden können (Abb. 12).

FAZIT IN 11 THESEN

- 1) Die Forderung, nach nutzungsfreier Wildnis wurde bereits in der Frühphase des Naturschutzes in Deutschland formuliert. Im Verlauf der weiteren Geschichte konnte dieser Ansatz aufgrund der Vorherrschaft utilitaristischen Denkens sowie des juristisch manifestierten Nutzungsvorbehalts von Land- und Forstwirtschaft in Naturschutzgebieten jahrzehntelang nicht realisiert werden.
- 2) Schwerpunkt und Hauptbetätigungsfeld des Naturschutzes war und ist die von Nutzungen geprägte Kulturlandschaft. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit ausgezeichneten Kulturlandschaften zum agrar-industriellen Produktionsraum so grundlegend umgestaltet, dass die ursprünglichen Schutzgegenstände verloren gingen und Naturschutz *de facto* auf der Fläche gegenstandslos wurde.
- 3) Die früh formulierte Idee zur Einrichtung ernsthafter Waldschutzgebiete wurde zwei Jahrzehnte später mit der Entwicklung eines Systems von Totalreservaten in Wäldern im Osten, ein weiteres Jahrzehnt später mit Einrichtung von Naturwaldreservaten auch im Westen Deutschlands realisiert.
- 4) Mit der Entwicklung des ersten deutschen Nationalparks „Bayerischer Wald“ wurde das Prinzip „Natur Natur sein lassen“ als Naturschutzziel in Deutschland durch Hans Bibelriether populär gemacht und ein Durchbruch zur für nutzungsfreie Natur erreicht.
- 5) Das nach dem Vorbild des Bayerischen Waldes entwickelte ostdeutsche Nationalparkprogramm von 1990 stellte in bisher in Deutschland nicht praktiziertem Umfang Flächen zur Entfaltung natürlicher Dynamik bereit und verlieh der Nationalparkbewegung und dem Wildnis Konzept in Deutschland kräftigen Schub.
- 6) Seit Mitte der 1990er Jahre ist ein Bewusstseinswandel in Bezug auf Wildnis zu verzeichnen. Wildnis erfuhr einen positiven Bedeutungswandel und ist mittlerweile zu einem Modetrend geworden.
- 7) Mit dem Nationalen Naturerbe werden in nennenswertem Umfang Flächen für Naturwald- und Wildnisentwicklung vorgehalten. Es manifestiert sich die Erkenntnis, dass dafür die Artenvielfalt weniger bedeutsam ist als die Fläche, auf der sich Natur frei von Nutzung und Biotoppflege entwickeln kann.
- 8) Mit der Formulierung von Zielen für Wildnis und Naturwaldentwicklung in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt 2007 wird den dramatischen Veränderungen von Natur und Landschaft unter dem Einfluss industrialisierter Landnutzung und unter dem Einfluss globalen Wandels Rechnung getragen und ein Paradigmenwechsel im Naturschutz Leitbildern eingeleitet.
- 9) Wildnisentwicklung ist unabhängig vom Ausgangszustand einer Fläche. Sie kann als primäre Sukzession auf neu entstehendem Land ablaufen, ebenso aber auch als sekundäre Sukzession auf ehemaligen Truppenübungsplätzen, aufgelassenen Äckern oder in wiedervernässten Feuchtgebieten. Die Zeit nicht beeinflusster Entwicklung ist der entscheidende Parameter für den Natürlichkeitsgrad, der mit jedem Jahr der Nichtnutzung zunimmt. Zeit ist durch nichts ersetzbar, sie kann auch nicht beschleunigt werden. Wildnis kann nicht „geschaffen“ oder „gemacht“ werden. Wir – die Gesellschaft – können ihr nur Raum und Zeit geben, sich selber zu entwickeln, ohne durch Nutzungen oder Pflege in Anspruch genommen oder gesteuert zu werden.
- 10) Die dauerhafte Sicherung der letzten Restwildnis unseres Planeten und das Zulassen neuer Wildnis in entsprechend gewidmeten

und gesicherten Gebieten wird zukünftig der wichtigste Beitrag des Naturschutzes zur Erhaltung bzw. Regeneration der Funktionsfähigkeit der Biosphäre sein. Dafür sind Nationalparke, Strenge Schutzgebiete und Wildnisgebiete (IUCN Kategorien II, Ia, Ib) geeignete und international bewährte Instrumente.

- 11) Der Wandel von agrar-industriellen Produktionsräumen zu neuen Kulturlandschaften und die Besinnung auf Kultur im Umgang mit Nutzungslandschaften gehören zu den größten gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts in globalem Maßstab. Biosphärenreservate haben sich als bewährtes Konzept zur Entwicklung von Modellregionen zur dauerhaft tragfähigen Entwicklung von bewohnten, kultivierten Landschaften etabliert.

LITERATUR

- Biederstaedt, F. (2011): Die wechselvolle Geschichte der Stubnitz auf Rügen. Elmenhorst, Edition Pommern, 112 S.
- BMU (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.
- Finck, P., Klein, M. & U. Riecken (2013): Wildnisgebiete in Deutschland – von der Vision zur Umsetzung. *Natur u. Landschaft* 88/8: 342-346.
- Haber, W. (2006): Kulturlandschaften und die Paradigmen des Naturschutzes. *Stadt+Grün* 12: 20-24.
- Hesmer, H. (1934): Naturwaldzellen. *Der deutsche Forstwirt* Bd. 16 (13/14): 133-143.
- Historische Kommission (1996): Die schwedische Landesaufnahme von Vorpommern 1692-1709. Texte. Herausgegeben von der Historischen Kommission für Pommern in Verbindung mit dem vorpommerschen Landesarchiv Greifswald. Ortsbeschreibungen Band 2, Insel Rügen, Teil I, Halbinsel Jasmund. Greifswald, 228 S.
- Historische Kommission (1996): Die schwedische Landesaufnahme von Vorpommern 1692-1709. Texte. Herausgegeben von der Historischen Kommission für Pommern in Verbindung mit dem vorpommerschen Landesarchiv Greifswald. Ortsbeschreibungen Band 2, Insel Rügen, Teil I, Halbinsel Jasmund. Greifswald, 228 S.
- Jeschke, L. (1964): Die Vegetation der Stubnitz (Naturschutzgebiet Jasmund auf der Insel Rügen). *Natur und Naturschutz in Mecklenburg* 2, 1-135.
- Jeschke, L., Schmidt, H. & G. Klafs (1978): Das Naturschutzgebiet Darss. 46 S., Putbus.
- Jeschke, L. & H. D. Knapp (2007): Die Goor. *Natur-Landschaft-Kulturerbe*. Hinstorff, Rostock, 108 S.
- Kaiser, K. & R. Lampe (2009): Erdgeschichtliche Entwicklung. In: Billwitz, K. u. H. Porada (Hr.) *Die Halbinsel Fischland-Darss-Zingst und das Barther Land. Landschaften Deutschlands* Band 71: 6-13, Köln, Weimar, Wien.
- Knapp, H. D. (2000): „Wildnis“ – Feindbild, Heiligtum und Herausforderung. *Nationalpark* Nr. 109, Sonderheft zum WNPC: 12-16.
- Knapp, H. D. (2008): Rügens Frühe Geschichte. In: Petrick, F. (Hrsg.), *Rügens Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Bd. 1, 124 S., Putbus.
- Knapp, H. D. (2010): Landschaftswandel und Naturschutz. In: Petrick, F. (Hrsg.), *Rügens Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Teil 4: Rügens Preußenzeit 1815-1945: 115-129, Putbus.
- Knapp, H. D. (2013): Naturschutz und Landschaftswandel. In: Petrick, F. (Hrsg.): *Rügens Geschichte von den Anfängen bis zur Gegenwart*, Bd. 5, *Rügens Zeitgeschichte seit 1945*, S. 124-136.
- Lange, E., Jeschke, L. & H. D. Knapp (1986): Die Landschaftsgeschichte der Insel Rügen seit dem Spätglazial. *Schriften zur Ur- und Frühgeschichte* Band 38, 175 S., 10 Tafeln u. Beilagen.
- Möller, A. (1922): Der Dauerwaldgedanke, sein Sinn und seine Bedeutung In: Bode, W., *Kommentierter Reprint*. J. Springer Verlag (Oberteuringen).
- Succow, M., Jeschke, L. & H. D. Knapp (Hg.) (2012): *Naturschutz in Deutschland*. Ch. Links Verlag Berlin, 333 S.
- Succow, M. & L. Jeschke (2015): Mehr Wildnis wagen. In: U. E. Simonis, Sommer, J. & E. U. von Weizsäcker (Hg.), *Re-Naturierung. Jahrbuch für Ökologie* 2015: 21-28.
- Terberger, T. (2009): Ur- und Frühgeschichte. In: Billwitz, K. u. H. Porada (Hr.) *Die Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und das Barther Land. Landschaften Deutschlands* Band 71: 59-63, Köln, Weimar, Wien.
- Thassler, O., Gloris, H.-P. & H. D. Knapp (2014): Die Schwedische Matrikelkarte als Archiv der Landschaftsgeschichte. *RUGIA Rügen-Jahrbuch* 2015: 20-28.
- Wetekamp, W. (1901): Rede des Abgeordneten Oberlehrer Wetekamp im preußischen Abgeordnetenhaus am 30. März 1898. *Abhandlungen des naturwiss. Vereins zu Bremen*, Bd. 15: 258-261.

Nationalpark unter Wasser – Marine Lebensräume in Ostsee und Bodden

Christof Herrmann, Mario von Weber, Kristin Zscheile und Fritz Gosselck

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – mit 786 Quadratkilometern das größte Schutzgebiet Mecklenburg-Vorpommerns – besteht zu mehr als 80 Prozent aus Wasserflächen. Davon werden 416 Quadratkilometer von der Ostsee bedeckt, die Boddengewässer nehmen 236 Quadratkilometer ein. Die marinen Flächenanteile des Nationalparks Jasmund sind zwar deutlich kleiner, sie beherbergen aber Lebensräume und Artengemeinschaften, welche in dieser Ausprägung an der deutschen Ostseeküste einmalig sind.

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen ist zu mehr als der Hälfte von Wasser bedeckt. Das Schutzgebiet

biet umfasst Teile des Greifswalder Boddens, mit dem Bodden verbundene Strandseen sowie Gewässerbereiche der Pommerschen Bucht.

SALZGEHALT, EXPOSITION, LICHT UND SUBSTRAT

Prägende Faktoren der marinen Lebensräume

Die Besiedlung der Ostsee und der Boddengewässer wird in erster Linie durch den **Salzgehalt** bestimmt. Dieser unterliegt den Wasseraustauschprozessen zwischen Nord- und Ostsee

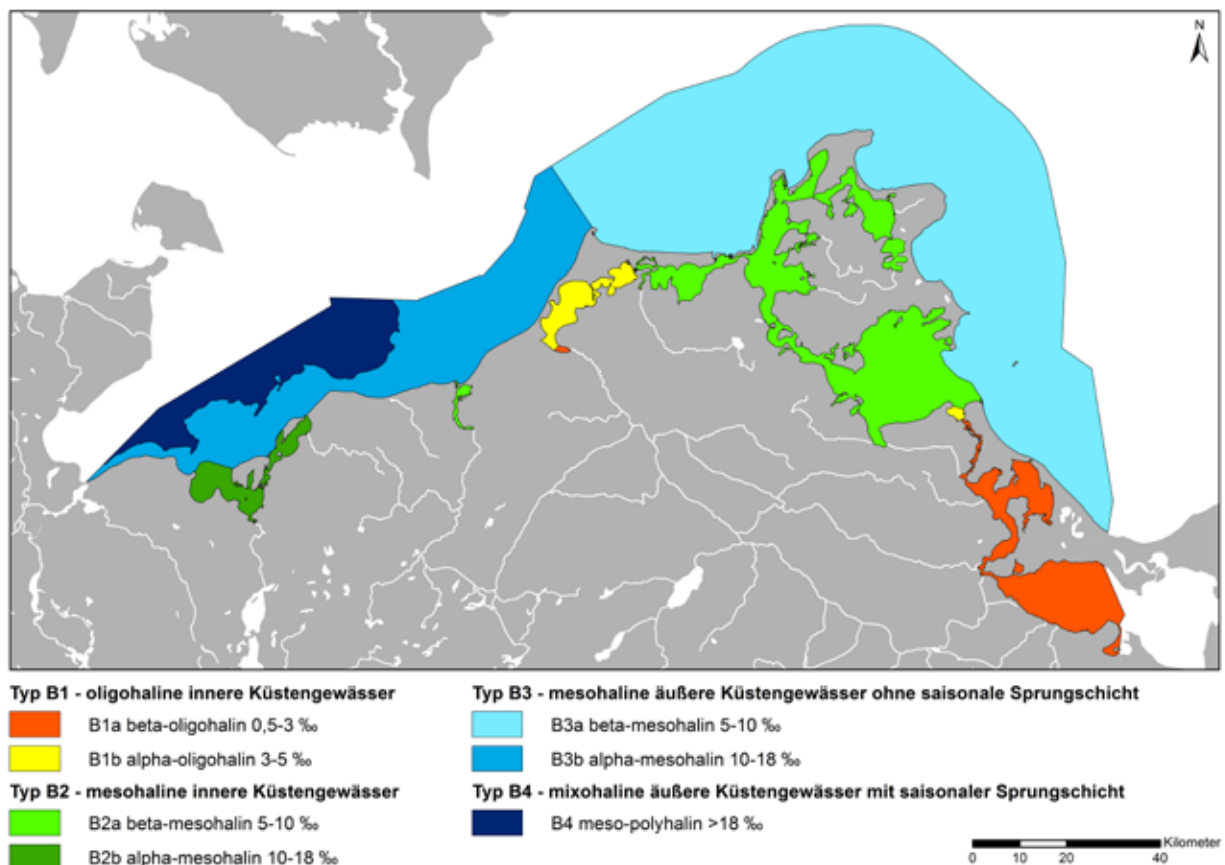


Abb. 1: Klassifizierung der äußeren und inneren Seegewässer Mecklenburg-Vorpommerns nach dem Salzgehalt (nach IfAÖ, 2003).



Abb. 2: Torfe und Holzreste am Meeresgrund zeugen von der wechselhaften Geschichte der Ostsee. Die Gebiete westlich des Darß waren einstmals von Wäldern bedeckt, die im Zuge der Litorina-Transgression im Meer ertranken.

und der Zufuhr von Süßwasser aus den Flüssen. Die Darßer Schwelle, die als unterseeische Erhebung zwischen dem Darß und der Küste von Falster verläuft, bildet ein Hindernis für den Wassereinstrom in die innere Ostsee. In den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns westlich der Darßer Schwelle beträgt der Salzgehalt des Wassers 10-18 Promille (alpha-mesohalin, siehe Salinitätsskala in Abb. 1). In diese Salinitätskategorie fällt der schmale Gewässerstreifen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft entlang des Westdarß. Der überwiegende Teil der Ostseegewässer der beiden Nationalparke und des Biosphärenreservates ist jedoch von Salzgehalten im Bereich fünf bis zehn Promille gekennzeichnet (beta-mesohalin). Die Salinität der Boddengewässer liegt – je nach der Menge zufließenden Süß- und Salzwassers schwankend – im Bereich von 0,5-10 Promille (oligo- bis beta-mesohalin; Abb. 1).

Das Meer formt die Küsten der südlichen Ostsee. Mit Ausnahme der Ästuarie sind alle marinen Lebensräume das Ergebnis des Küstenausgleichs. Jeder Eingriff in die natürliche Dynamik des Küstenausgleiches wirkt sich auf die charakteristischen abiotischen Merkmale der marinen Lebensräume aus. Die Lage der

Küsten zu den Hauptwindrichtungen und die Streichlängen des Windes über offenem Wasser bestimmen den **Expositionsgrad**. Die marinen Lebensräume vor den Außenküsten sind den Kräften von Wind, Wellen und Strömungen am stärksten ausgesetzt. Die Innenküsten unterliegen diesen Kräften in abgeschwächter Form. Je nach Ausrichtung zur Hauptwindrichtung und Mündungsweite des Gewässers zur Ostsee sind sie „geschützt“ (Orte mit begrenzter Windwirklänge und/oder begrenztem Fenster zum offenen Meer) bis „ultra-geschützt“ (ganz eingeschlossen mit einer Windwirklänge bis maximal 100 Meter). Da der Salzgehalt zwischen den äußeren Küstengewässern und den Bodden mit geringer Süßwasserzufuhr keine gravierenden Unterschiede zeigt, ist das wesentliche Unterscheidungskriterium die Exposition, die wiederum die Ablagerung von Sedimenten und damit die Zusammensetzung der Bodensubstrate beeinflusst.

Die Beschaffenheit der **Substrate** des Meeresgrundes ist vom Relief, von der Wassertiefe und von der Exposition abhängig. Den Ursprung der Substrate in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns bilden überwiegend eiszeit-

liche Geschiebe. Eine Ausnahme stellen die etwa 70 Millionen Jahre alten Kreideschollen vor dem NLP Jasmund dar, die als ursprüngliches Gestein durch den Druck des Eises während der letzten Eiszeit an die Oberfläche gelangten. Durch Erosion und Umlagerungsprozesse werden die Geschiebe fortlaufend verändert und überprägt. Sande und Kiese werden abgetragen, durch Strömungen umgelagert und sortiert. Zurück bleiben Restsedimente – grobe Sande, Kies, Geröll und Blöcke. Die größeren Gerölle und Blöcke sowie Geschiebemergel und Kreide bilden die einzigen natürlichen Hartböden in der südlichen Ostsee. Feinsande und Schlicker werden in größeren Tiefen oder in strömungsarmen Bereichen abgelagert. Mit zunehmender Tiefe und abnehmender Wasserbewegung erhöht sich der Schlickgehalt der Sande; in den tieferen Becken bedeckt Schlick den Meeresboden. In besonders geschützten Bereichen an der Küste lagert sich Material ab, welches aus dem Abtrag von Abrasionsküsten stammt. Es entstehen Sandbänke, Sandhaken und Windwatten. Neben den eiszeitlichen Geschieben gibt es jedoch auch Meeresbodenbereiche mit Substraten holozänen (nach-eiszeitlichen) Ursprungs. Vor etwa 8 000 Jahren führte der warmzeitliche Klimawandel zu einem raschen Anstieg des globalen Meeresspiegels. Der Wasserspiegel der Ostsee stieg innerhalb von wenigen Jahrhunderten um über 20 Meter an. Diese Phase der Ostseeentwicklung wird als Litorina-Transgression bezeichnet. In deren Folge kam es zur Überflutung von Landflächen. Davon zeugen noch heute Baumstümpfe und umgestürzte Bäume am Meeresgrund, wie sie z. B. zwei Kilometer westlich des Darß gefunden wurden, oder auch anstehende Torfe auf dem Meeresboden (Abb. 2). Aus überfluteten Dünen konnten Sandbänke entstehen (Leipe et al., 2011).

Neben den beschriebenen geogenen Substraten kann der Meeresgrund auch von biologisch entstandenen Substraten bedeckt sein. In der Ostsee sind dies vor allem Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) sowie Großalgen und submerse Blütenpflanzen (Makrophyten), in Ästuaren kann auch die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*) Muschelbänke bilden.

Auch wenn Gezeiten in der Ostsee kaum spürbar sind, treten aperiodische, witterungsabhängige **Wasserstandsschwankungen** auf, die für die Lebensräume zwischen den Hoch- und Niedrigwasserlinien von entscheidender Bedeutung sind. Bei entsprechenden Wetterlagen fallen flache Küstenabschnitte im Bereich von Anlandungszonen und auf der Schorre trocken – es entstehen so genannte Windwatten.

Für die Beschreibung und Abgrenzung mariner Lebensräume ist weiterhin das **Relief** von Bedeutung. So werden z. B. Sandbänke als Erhebungen des Meeresbodens definiert – im Unterschied zu Seesandplatten, welche aus dem gleichen Substrat bestehen, jedoch eben sind.

Ein weiterer wesentlicher ökologischer Faktor der Gewässer ist die **Lichtdurchlässigkeit** des Wasserkörpers. Sie bestimmt die Tiefe der unteren Bewuchsgrenze der submersen Vegetation. Die Lichtdurchlässigkeit der Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns hat sich durch den Eintrag von Pflanzennährstoffen (Eutrophierung) im vergangenen Jahrhundert deutlich verändert. Die Verfügbarkeit von Nährstoffen fördert die Entwicklung des Planktons und führt dadurch zu einer stärkeren Trübung mit der Folge des Rückganges des Makrophytengürtels bis hin zum Verschwinden von Pflanzengemeinschaften und Arten.

DIE KLASSIFIZIERUNG DER MARINEN LEBENSRAÜME

Auf der Grundlage der genannten Faktoren werden die marinen Lebensräume definiert und abgegrenzt. Je nach Wichtung der Faktoren und Detaillierungsgrad können die Klassifizierungssysteme voneinander abweichen. Für die Ostsee insgesamt wurde 1998 durch die Helsinki-Kommission (HELCOM) mit der „Red List of marine and coastal biotopes and biotope complexes of the Baltic Sea, Belt Sea and Kattegat“ erstmalig ein Klassifizierungssystem vorgelegt (HELCOM, 1998) und im Jahr 2013 überarbeitet (HELCOM, 2013). Für Mecklenburg-Vorpommern veröffentlichte das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie im Jahr 2011 eine „Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen“ (LUNG M-V, 2011). Abbildung 3 zeigt das Schema der Biotopklassifizierung, welches dieser Anleitung zugrunde liegt. Weitere Lebensraumdefinitionen, die für die heutige Naturschutzpraxis von Bedeutung sind, liefert die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie. Diese 1992 von der EU-Kommission erlassene Richtlinie listet auch marine Lebensraumtypen auf, für die besondere Schutzverpflichtungen der Mitgliedsstaaten gelten. In Mecklenburg-Vorpommern kommen sechs marine Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie vor (siehe Abb. 7).

Die genannten Klassifizierungssysteme sind überwiegend kompatibel, d. h. die nach einem Klassifizierungssystem beschriebenen Lebensräume lassen sich den Lebensräumen eines

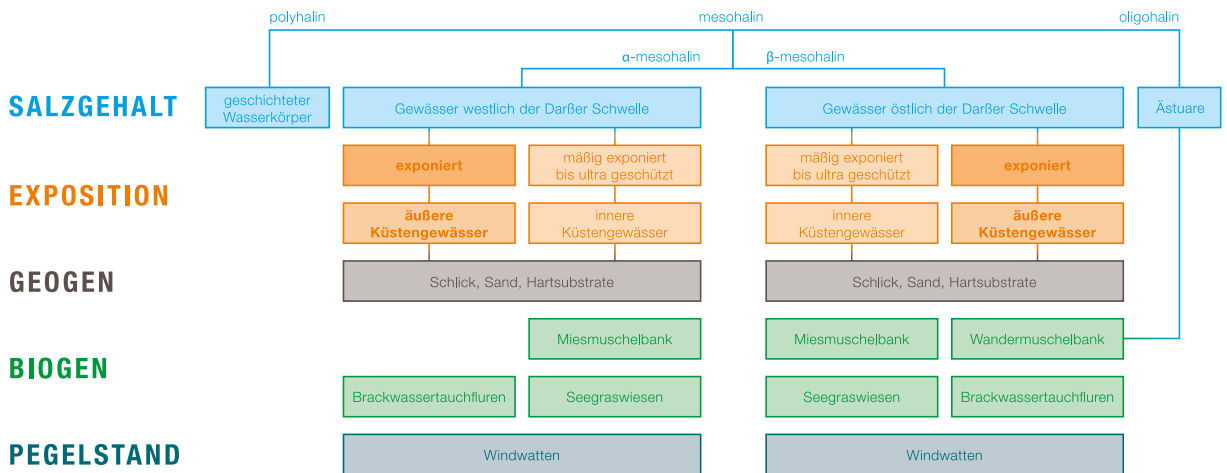


Abb. 3: Schema der Klassifizierung mariner Biotoptypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns.

anderen Systems zuordnen, wobei der Grad der jeweiligen Differenzierung variieren kann. Für die Charakterisierung der Lebensräume in den Nationalparks und im Biosphärenreservat werden in diesem Beitrag die Lebensraumbezeichnungen der FFH-Richtlinie verwendet, die sich den Biotopbeschreibungen nach der Kartieranleitung M-V eindeutig zuordnen lassen. Die Beschreibung der Lebensräume, die in der FFH-Richtlinie nicht gelistet sind, erfolgt nach der Biotopkartieranleitung M-V.

Die Besiedlung der marinen Lebensräume

Der Wasserkörper der Ostsee ist durch die Vermischung von Meerwasser, welches aus der Nordsee einströmt, und Süßwasser aus den einmündenden Flüssen geprägt. Wasserkörper, die aus der Vermischung von Meer- und Süßwasser entstehen, werden allgemein als **Brackwasser** bezeichnet. Brackwasserlebensräume sind natürlicherweise durch eine Artenarmut der größeren wirbellosen Bodenbewohner (Makrozoobenthos) gekennzeichnet. Das Artenspektrum wird sowohl durch marine als auch limnische Arten geprägt. Nur wenige Arten sind spezifisch an die Lebensbedingungen des Brackwassers angepasst und haben in diesem Lebensraum ihre Hauptverbreitung. Dazu gehören z. B. der Keulchenpolyp *Cordylophora caspia*, die Assel *Idotea chelipes*, die Baltische Plattmuschel *Macoma balthica* (Abb. 4a) sowie der Meeressingelwurm *Hediste diversicolor* (Abb. 4d; Arndt, 1964). Die ursprünglich an der Ostküste Nordamerikas heimischen, heute jedoch auch in der Ostsee weit verbreiteten Borstenwürmer der Gattung *Marenzelleria* sind ebenfalls charakteristische Brackwasserarten. Unter den Pflanzen gehört der Brackwasser-Hahnenfuß (*Ranunculus baudotii*) in diese Gruppe.

Mit abnehmendem Salzgehalt sinkt die Zahl der marinen Arten rasch. Im Bereich von 10-18 Promille (α -mesohalin) treten die ersten salztoleranten limnischen Arten in Erscheinung. Die meisten limnischen Arten sind jedoch gegenüber höheren Salzgehalten empfindlich. Viele Arten erreichen ihre Verbreitungsgrenze schon bei weniger als drei Promille; nur einzelne Arten können in Salinitätsbereiche von mehr als acht Promille vordringen. Die geringe Toleranz mariner Arten gegenüber niedrigen Salinitäten, die hohe Empfindlichkeit limnischer Arten gegenüber dem Faktor Salzgehalt sowie die geringe Anzahl von Arten, die an das Brackwasser in besonderer Weise angepasst sind, führen zu einem Artenminimum bei Salzgehalten von ungefähr fünf bis acht Promille (Remane, 1934; Kinne, 1971). Für planktische Organismen trifft das Artenminimum allerdings nicht zu. Das Phytoplankton (Blaualggen, einzellige Grünalggen, Kieselalggen u. a.) zeigt in diesem Salinitätsbereich sogar ein Artenmaximum, und auch für ein- und mehrzellige tierische Plankton-Organismen gilt die Artenminimum-Regel nicht (Telesh et al., 2011).

Eine besondere Anpassung mariner Arten an das Leben im Brackwasser ist die **Größenreduktion**, die z. B. bei Muscheln besonders auffällig ist. Miesmuscheln, Herzmuscheln (*Cerastoderma glaucum*) und Sandklaffmuscheln (*Mya arenaria*) sind in der Nordsee viel größer als in der Ostsee; innerhalb der Ostsee nimmt ihre Größe von West nach Ost ab. Auch einige marine Fische zeigen diese Größenreduktion (z. B. Scholle *Pleuronectes platessa*, Steinbutt *Scophthalmus maximus*, Kliesche *Limanda limanda*; Arndt, 1964).

Zur Fauna der Ostsee gehören weiterhin einige **Reliktarten** aus der Eiszeit bzw. nacheiszeitlichen Entwicklungsperioden. Es handelt sich dabei um



Abb. 4a-f: Wirbellose Tiere der Ostsee. a) Baltische Plattmuschel (*Macoma balthica*); b) Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) mit Aufwuchsorganismen. Zu erkennen sind Seepocken (*Balanus improvisus*) und der Polyp *Gonothyrea loveni*; c) Sandkott-haufen des Wattwurms (*Arenicola marina*); d) Meeresringelwurm (*Hediste diversicolor*); e) Schlickkreb (*Corophium volutator*); f) Strandkrabbe (*Carcinus maenas*).



Abb. 5: Die Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) wurde erst in jüngerer Zeit aus dem Schwarzen und Kaspischen Meer in die Ostsee eingeschleppt.

eingewanderte Arten der arktischen Fauna, die in der Ostsee heute noch isolierte Vorkommen besitzen. Dazu gehören die Assel *Saduria entomon*, der Flohkrebs *Monoporeia affinis*, der Ruderfußkreb *Limnocalanus grimaldii* und der Priapswurm *Halicryptus spinulosus* (Segerstråle, 1957).

In jüngerer Zeit wird das Artenspektrum der Küstengewässer Mecklenburg-Vorpommerns zunehmend auch durch Arten geprägt, die aus anderen Regionen der Erde eingeschleppt wurden. Allein aus der Gruppe der Wirbellosen wurden in der deutschen Ostsee bisher 65 Arten dieser so genannten **Neobiota** nachgewiesen (Schanz, pers. Mitt.). Dazu gehören die heute in den Bodengewässern um Rügen häufige, ursprünglich aus Nordamerika stammende Zuiderzeekrabbe (*Rhithropanopeus harrisi*), die Neuseeländische Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*) sowie die bereits erwähnten Borstenwürmer der Gattung *Marenzelleria*. Letztere wurden erst um 1990 mit dem Ballastwasser von Schiffen eingeschleppt (Bick & Burckhardt, 1989). Sie sind heute auf sandigen und schlickigen Böden oftmals in hoher Dichte und Biomasse anzutreffen. Unter den Fischen ist die aus dem Schwarzen und Kaspischen Meer stammende Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*) besonders auffällig (Abb. 5). Diese Art wurde 2002 erstmalig in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns nachgewiesen und hat sich seitdem stark ausgebreitet (Skora et al., 2003).

MARINE LEBENSÄRUME DER NATIONALPARKE UND DES BIOSPHÄRENRESERVATS

Riffe, Sandbänke und Seesandplatten

Als **Riffe** werden in der Ostsee vom Meeresboden aufragende Hartsubstrate bezeichnet. In den äußeren Küstengewässern der südlichen Ostsee werden die Riffe überwiegend von Hinterlassenschaften der Eiszeit gebildet. Sie bestehen aus Moränenrücken und Restsedimentflächen mit Blöcken, Geröllen sowie Kies- und Grobsandbereichen, die den im Untergrund anstehenden glazialen Geschiebemergel überdecken (Schwarzer et al., 2008). Eine Besonderheit stellen die Riffstrukturen vor der Halbinsel Jasmund dar, die durch aufragende Kreideschollen gebildet werden und damit keine glazialen Ablagerungen sind (Abb. 6). Auch lokal vorhandene Miesmuschelbänke werden den Riffen zugeordnet. Da das Hartsubstrat in diesem Fall durch biologische Prozesse entstanden ist, spricht man von biogenen Riffen.

Vor dem Westdarß liegen die Riffe der Darßer Schwelle, die aber nicht in das Gebiet des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft hineinragen (Abb. 7). Nördlich des Nationalparks liegt der Plantagenetgrund – ein ausgedehntes Riffgebiet mit anstehendem Mergel und großflächigen Steinpackungen, die mit Miesmuscheln

bewachsen sind. Diese bilden eine wichtige Nahrungsgrundlage für Meerestenten, insbesondere Eisententen (*Clangula hyemalis*), Eiderententen (*Somateria mollissima*) und Trauerententen (*Melanitta nigra*), die dort in den Wintermonaten in großen Zahlen rasten (IfAÖ, 2005). Die Riffstrukturen im südlichen Bereich des Plantagenetgrunds befinden sich innerhalb des Nationalparks, der größte Teil liegt jedoch außerhalb.

Besonders beeindruckende Riffe mit großen, dicht gelagerten Blöcken und Steinen und vielfältigem Makrophytenbewuchs finden sich vor dem Nordteil der Insel Hiddensee sowie vor Jasmund. Diese Riffe erstrecken sich teilweise bis in Wassertiefen von 15 bis 20 Metern. Vor der Halbinsel Jasmund schließen sie auch aufragende Kreideschollen ein (siehe Abb. 6).

Entlang der Steilküsten des Biosphärenreservates Südost-Rügen ziehen sich teils ausgedehnte Riffstrukturen hin. Südlich der Halbinsel Thiessow erstrecken sich die Riffe der Boddenrandschwelle. Diese unterseeische Erhebung ist der Rest eines Moränenrückens, welcher einstmals Südost-Rügen mit dem Nordteil Usedom's verband.

Die exponierten Hartböden der Riffe bieten einen vielgestaltigen Lebensraum für eine arten-

reiche, bunte Gemeinschaft von sessilen Aufwuchsarten, u. a. Großalgen, Miesmuscheln, Seepocken (*Balanus improvisus*; Abb. 4b) und Moostierchen (Bryozoa). Seenenken (*Metridium senile*) und Manteltiere (Tunikaten) kommen noch bis in die tiefe, salzreiche Kadetrinne vor, auf den Riffen der Nationalparke und des Biosphärenreservats, die in Wassertiefen von bis zu zehn Metern liegen und deren Salzgehalt deutlich niedriger ist, fehlen sie jedoch. Als Makroalgen dominieren im Flachwasser bis zwei Meter Tiefe Grünalgen der Gattungen *Cladophora*, *Enteromorpha* und *Monostroma* sowie einjährige Rotalgen (*Polysiphonia fucooides*), in den tieferen Bereichen bis zehn Meter Braun- (*Pilayella littoralis*, vereinzelt *Chorda filum*, Abb. 13a) und Rotalgen (*Ceramium* spp., *Furcellaria lumbri-calis*, vereinzelt *Aglaothamnion tenuissimum* und *Coccotylus truncatus*). Auf den Riffen vor Wittow und Jasmund wachsen teilweise noch ausgedehnte Bestände des Zuckertangs (*Saccharina latissima*, früher: *Laminaria saccharina*, Abb. 13b). Diese dekorative Großalge erreicht dort ihre östliche Verbreitungsgrenze in der Ostsee. Der in der südlichen Ostsee ehemals häufige Blasentang (*Fucus vesiculosus*, Abb. 13c) ist noch an Steinen im Flachwasser der Außenküste und in den Bodden zu finden, aus den tieferen Bereichen ist er jedoch nahezu vollständig ver-

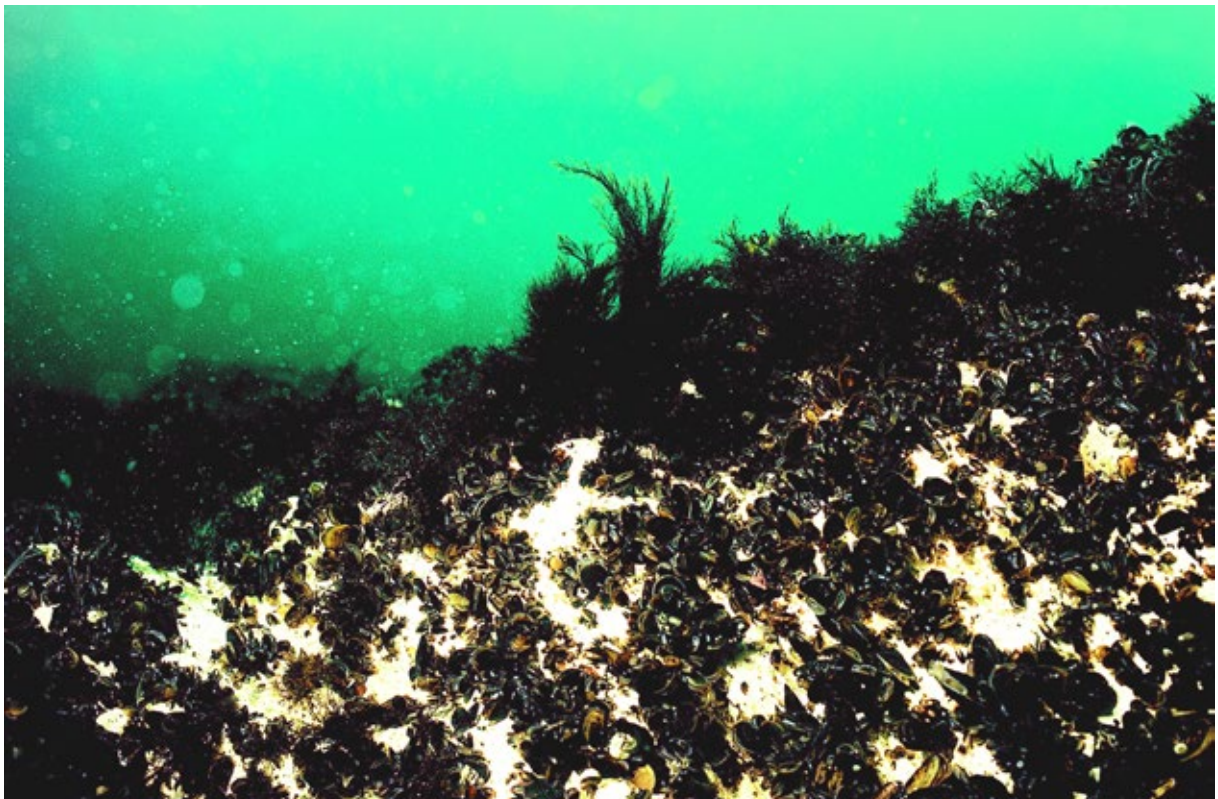


Abb. 6: Aufragende Kreideschollen sind eine Besonderheit der Riffstrukturen vor der Halbinsel Jasmund, hier mit dichtem Aufwuchs von Miesmuscheln und Algen.

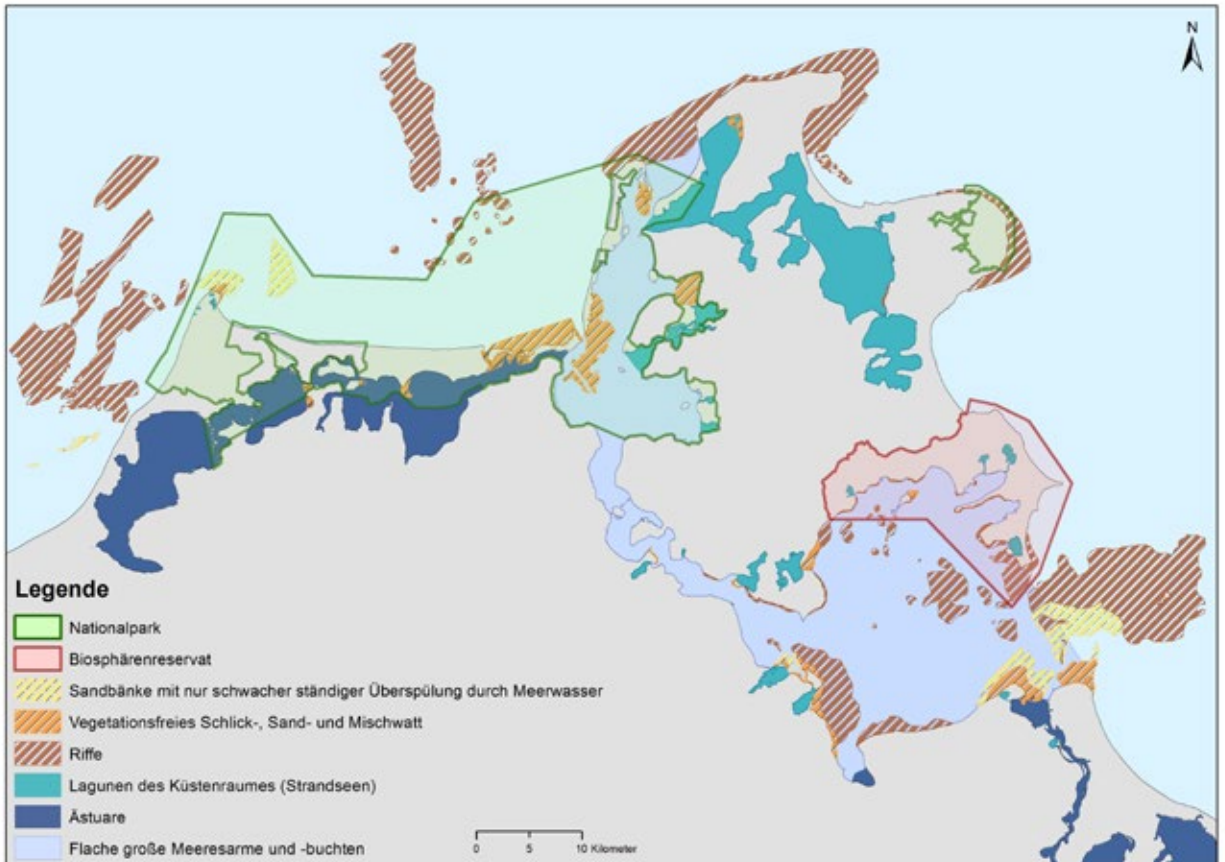


Abb. 7: Die Verbreitung von Lebensraumtypen nach der FFH-Richtlinie in den Gewässern der Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie des Biosphärenreservates Südost-Rügen.



Abb. 8 und 9: Die Riffe der Ostsee sind vom Meeresboden aufragende Hartsubstrate, wie z. B. Gerölle. Die Hartsubstrate sind überwiegend dicht mit Miesmuscheln und Algen bewachsen.

schwunden. Die Ursachen des Rückgangs sind unklar, die hohe Nährstoffbelastung der Ostsee ist jedoch wahrscheinlich ein maßgeblicher Faktor. Das Phytal – der Lebensraum der Großalgen – wird durch Polypenstöcke (Hydrozoa), Flohkrebse (*Gammarus* spp.), Meeresasseln (*Idotea chelipes*, *I. balthica*), Schwebegarnelen (*Neomysis integer*), Schnecken (*Hydrobia ulvae*, *Littorina saxatilis*) und Moostierchen (*Einhor-*

nia crustulenta) besiedelt. In Spalten zwischen den Steinen sowie auf Sandflächen leben die Strandkrabbe (*Carcinus maenas*, Abb. 4f), die Nordseegarnele (*Crangon crangon*) sowie Borstenwürmer (Polychaeten und Oligochaeten). Auf Steinen siedeln Miesmuscheln und Seepocken (Abb. 8 und 9). Die Lebensgemeinschaften der Riffe dienen Fischen als Laich- und Aufwuchsplatz sowie Wasservögeln als Nahrungsgebiet.

Den Lebensraumtyp **Sandbänke** findet man im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft unmittelbar nördlich des Darßer Orts. Auch die Prerowbank – etwa fünf Kilometer nordöstlich von Prerow gelegen – gehört zu diesem Lebensraumtyp (Abb. 7). Im Nationalpark Jasmund gibt es keine Sandbänke. Im Biosphärenreservat Südost-Rügen sind die tiefer gelegenen, ständig wasserbedeckten Bereiche des Nehrungshakens an der Nordostspitze der Insel Vilm als Sandbank zu klassifizieren.

Sandbänke sind ständig wasserbedeckte Erhebungen mit einer deutlichen Hangneigung zum flachen Meeresgrund, die vollständig aus Sand bestehen. Sie entstehen typischerweise als Ergebnisse des Küstenausgleichs. Sand, der in einer Abrasionszone abgetragen und mit dem küstenparallelen Strom transportiert wird, lagert sich in einer Stillwasserzone ab. Auf diese Weise sind die Sandbänke am Darßer Ort sowie an der Nordostspitze der Insel Vilm entstanden. Die Prerow-Bank entstand hingegen durch die Ablagerung von marinen Fein- bis Grobsanden auf den Resten eines „ertrunkenen“ pleistozänen Moränenrückens, der verbreitet aus Staubeckensanden besteht (Naumann, 2012). Die Mächtigkeit dieser Ablagerungen schwankt zwi-



Abb. 10: Rippelstrukturen sind für Sandböden in flacheren Gewässerbereichen charakteristisch. Mitunter geben Kieselalgen (Diatomeen) dem Sand eine vielfältige Färbung.

schen einem und mehreren Metern. In den exponierten Abschnitten auf dem Plateau bzw. an der Luvseite der Sandbänke wird das Sediment immer wieder umgelagert.

Sandbänke sind in der Regel frei von Makrophyten, werden aber u. a. von Kieselalgen (Abb. 10) und einer arten- und individuenreichen Bodenfau-



Abb. 11: Die Tiere der Sandböden sind oftmals perfekt getarnt, wie z. B. die Flunder (*Platichthys flesus*).

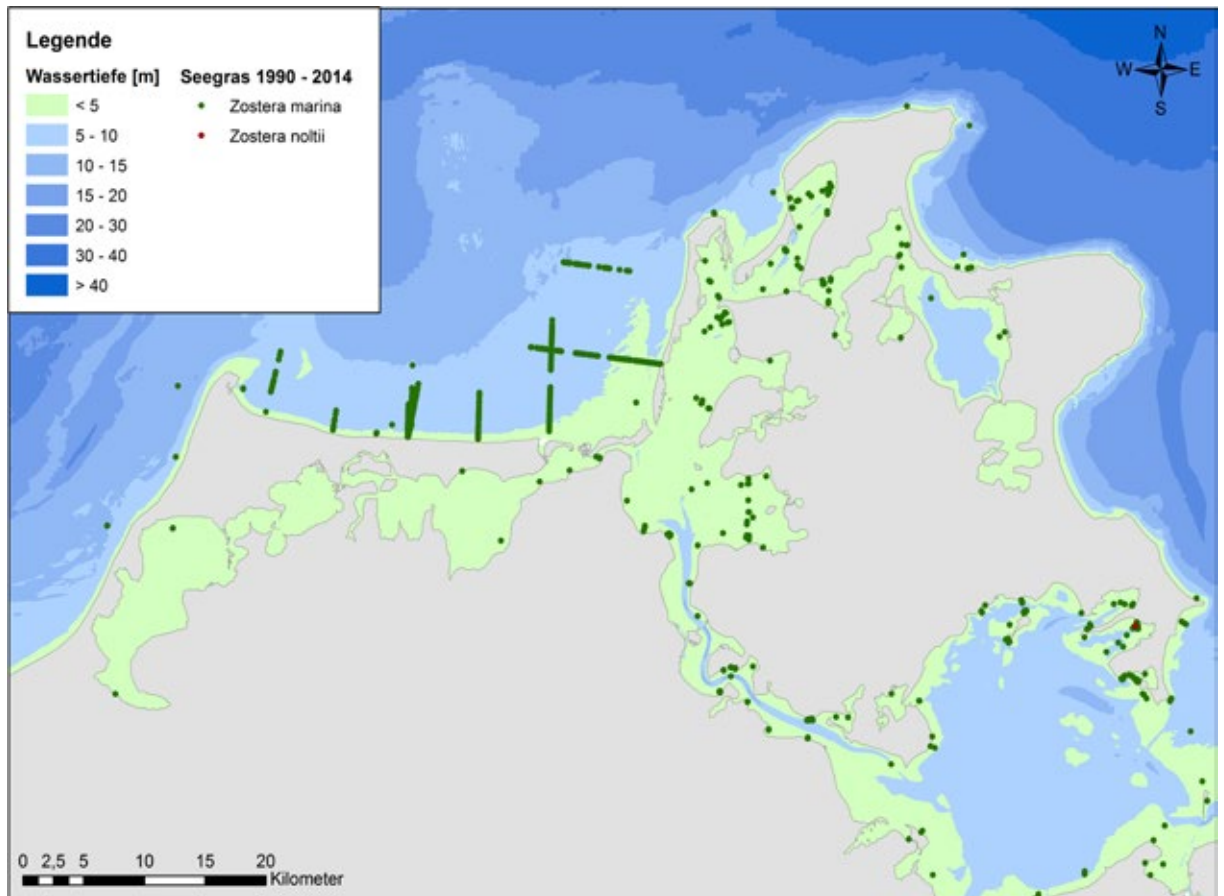


Abb. 12: Vorkommen des Gemeinen Seegrases (*Zostera marina*) und des Zwerg-Seegrases (*Zostera noltii*) an Probepunkten im Bereich der Küstengewässer um die Halbinsel Darß-Zingst sowie die Insel Rügen.

na besiedelt. Eine charakteristische Art schlickarmer, extrem exponierter Sande ist der Sandflohkreb (*Bathyporeia pilosa*). In weniger exponierten Sanden mit unterschiedlich hohem Schlickgehalt siedeln hingegen Schlickkrebse (*Corophium volutator* , Abb. 4e) sowie verschiedene Borstenwürmer (*Hediste diversicolor* , *Ophelia rathkei* , *Ophelia limacina* , *Travisia forbesii* , *Pygospio elegans* , *Scoloplos armiger*). Charakteristisch ist der meist dichte Bestand von Sandklaffmuscheln, Lagunen-Herzmuscheln (*Cerastoderma glaucum*), Baltischen Plattmuscheln und driftenden Miesmuscheln, die die Nahrungsbasis für Fische (Abb. 11) und rastende bzw. überwinternde Tauchenten bilden. Da sich die biomassereichen Muschelbestände in geringen Wassertiefen befinden und die Muscheln aufgrund des niedrigen Salzgehaltes recht klein sind, sind sie für Meerestiere leicht erreichbar und gut aufzunehmen (IfAÖ, 2005).

Der größte Teil der Meeresbodenfläche des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft zwischen dem Darß, der Halbinsel Zingst und Hiddensee ist weitgehend eben und besteht aus schluffarmen Fein- bis Mittelsanden. Nach der Biotopkartieranleitung M-V wird dieser Biotop-

typ als „**Meeresboden mit Fein- bis Mittelsanden der äußeren Küstengewässer der Ostsee östlich der Darßer Schwelle**“ klassifiziert. Dieser Lebensraum ist im Anhang der FFH-Richtlinie nicht aufgeführt, d. h. es bestehen nach europäischem Recht keine besonderen Schutzverpflichtungen. Er gehört auch nicht zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Meeresboden mit Fein- und Mittelsanden kommt von 0,5 bis etwa 10 Meter Tiefe in exponierten Anlandungsbereichen (Nehrungen) unterhalb der Windwatten und Sandbänke sowie auf Moränenrücken vor. Die Sandböden sind überwiegend makrophytenfrei und werden von einer artenarmen Lebensgemeinschaft wirbelloser Meerestiere besiedelt, die starke Schwankungen des Salzgehaltes vertragen. Eine charakteristische Art exponierter Bereiche mit ständigen Sedimentumlagerungen ist der Sandflohkreb (*Bathyporeia pilosa*). Die Sandklaffmuschel und die Baltische Plattmuschel sowie der Wattwurm (*Arenicola marina* ; Abb. 4c) und weitere Borstenwürmer wie *Hediste diversicolor* (Abb. 4d), *Pygospio elegans* , *Scoloplos armiger* und *Marzelleria viridis* erreichen teils hohe Individu-

endichten. Miesmuschelklumpen werden zeitweise, mitunter auch massenhaft, eingedrifft.

Auf größeren Flächen der sandigen Böden kommen zusammenhängende, z. T. lockere, vom Gemeinen Seegras (*Zostera marina*; Abb. 13d) dominierte Makrophytenbestände vor. Soweit diese Bestände eine Deckung über zehn Prozent erreichen, werden sie dem Biotoptyp „**Seegraswiesen der äußeren Küstengewässer der Ostsee östlich der Darßer Schwelle**“ zugeordnet. Seegraswiesen sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz gesetzlich geschützte Biotope. Zwischen der Halbinsel Darß-Zingst und der Insel Hiddensee befinden sich die größten zusammenhängenden Seegraswiesen an der Außenküste Mecklenburg-Vorpommerns (Abb. 12). Die Pflanzen stehen meist im lockeren Verband, teilweise auch in dichteren Beständen.

Dichtere Bestände sind bis sechs Meter, Einzelpflanzen bis in acht Meter Wassertiefe zu finden. Punktuell (z. B. vor Hiddensee) wurde Seegras bis in eine Tiefe von elf Metern nachgewiesen. Historische Untersuchungen belegen das Vorkommen von dichten Beständen bis zehn Meter Wassertiefe (Schories et al., 2006; Schubert et al., 2014). Infolge der hohen Nährstoffbelastungen und der zunehmenden Wassertrübung hat sich die Verbreitungsgrenze des Seegrases heute jedoch in die flacheren Bereiche verschoben. Hinzu kommt die teilweise starke Überwucherung mit Braun- (*Pylaiella littoralis*, *Ectocarpus* spp.) und Rotalgen (*Ceramium* spp., *Polysiphonia fucooides*), die die Bestände durch Beschattung beeinträchtigt. Die Fauna der Seegraswiesen ist artenreich. Hervorzuheben sind die Flohkrebse (z. B. *Gammarus salinus*), Meeresasseln (z. B. *Idotea balthica*, *Jaera albifrons*), Schnecken (z. B. *Hydrobia ulvae*, *Littorina saxatilis*, *Pusillina inconspicua*), Polypen (*Gonothyrea loveni* als einzige Hydrozoen-Art, Abb. 4b) und Moostierchen (z. B. *Einhornia crustulenta*). Charakteristische Fischarten der Seegraswiesen sind die Kleine Schlangennadel (*Nerophis ophidion*), der Seestichling (*Spinachia spinachia*) und auch der Aal (*Anguilla anguilla*). Den Seegraswiesen kommt eine wichtige Bedeutung als Laichsubstrat für Heringe (*Clupea harengus*) und Hornhechte (*Belone belone*) zu.

Die vorpommerschen Bodden: Ästuar, Lagunen, flache große Meeresarme und Buchten

Der Begriff „Bodden“ bezeichnet vom Meer weitgehend abgetrennte Küstengewässer. Die Bodden können sich je nach Grad der Abtrennung bzw. Intensität des Wasseraustauschs mit der vorgelagerten Ostsee und der Menge zufließenden Süßwassers in ihren Lebensraum-

merkmalen erheblich unterscheiden. Unter dem Begriff „Bodden“ verbergen sich drei Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie: Ästuar (FFH-Code 1130), Lagunen (1150) und flache, große Meeresarme und Buchten (1160).

Ästuar sind Übergangsräume zwischen Fließ- und Küstengewässern. Die **Darß-Zingster Boddenkette** ist nach dem Oderhaff und Peenestrom das zweitgrößte Ästuar Mecklenburg-Vorpommerns. Recknitz und Barthe sorgen für einen permanenten Süßwasserdurchfluss. Der Salzgehalt zeigt innerhalb des Ästuars einen deutlichen Gradienten mit einer Abfolge von daran angepassten Organismen-Gemeinschaften. Dieser Gradient ist in der Darß-Zingster Boddenkette sehr deutlich ausgeprägt: Im innersten Bereich – dem Ribnitzer See mit der Einmündung der Recknitz – beträgt die Salinität weniger als drei Promille (β -oligohalin). In den daran anschließenden Saaler und Bodstedter Bodden herrschen Salzgehalte von drei bis fünf Promille vor (α -oligohalin). Östlich der Meiningenbrücke – im Barther Bodden, Zingster Strom sowie im Grabow – sind Salzgehalte von fünf bis zehn Promille anzutreffen (β -mesohaline Verhältnisse; siehe Abb. 1). Wind und Strömungen führen zu starken, aperiodischen Schwankungen des Salzgehaltes. Biozönotisch wirksam sind besonders die Extremwerte, die durch Salzwassereinträge aus der Ostsee bzw. hohen Süßwasserzuströmungen aus den Flüssen nach starken Niederschlägen hervorgerufen werden. Nur Arten, die extreme, kurzfristige Schwankungen des Salzgehalts tolerieren, können dauerhaft in den Ästuaren siedeln. Dies sind vorrangig salztolerante Arten des Süßwassers.

Aus den großen, überwiegend landwirtschaftlich genutzten Einzugsgebieten der einmündenden Flüsse gelangen hohe Nährstofffrachten in die Ästuar. Der gesamte landseitige Stoffabfluss passiert auf seinem Weg zum Meer diese Gewässer. Sie sind damit die wichtigsten Transport-, Filter- und Puffersysteme für landbürtige Einträge (Krech, 2001). Die hohe Nährstoffbelastung fördert die Entwicklung des Phytoplanktons. Die Folge sind insbesondere in den Sommermonaten geringe Sichttiefen. Im Saaler und Bodstedter Bodden, teilweise auch noch im Barther Bodden, sind Sichttiefen von weniger als 20 Zentimetern keine Seltenheit.

Die Bodensubstrate bestehen überwiegend aus schlickigem Sand, stellenweise auch aus Schlack. Die Entwicklung von Makrophyten ist aufgrund der starken Trübung auf die Flachwasserbereiche bis 0,5 Meter Wassertiefe oder



Abb. 13 a-d: Pflanzen der Ostsee. a) Gemeine Meersaite (*Chorda filum*); b) die Braunalge *Saccharina latissima* besitzt vor den Halbinseln Wittow und Jasmund ihre östlichsten Vorkommen in der Ostsee; c) Blasentang (*Fucus vesiculosus*); d) auf sandigen Flächen zwischen Geröllen wächst das Gemeine Seegrass (*Zostera marina*).

weniger beschränkt. In den äußeren Bodden, insbesondere im Grabow und auch noch im Barther Bodden, treten Brackwassertauchfluren mit Meersalzen (*Ruppia* spp.) und Armeleuchteralgen (Characeae) auf, gefolgt von Kamm-Laichkraut (*Potamogeton pectinatus*), Teichfaden (*Zannichellia palustris*), Ährigem Tausendblatt (*Myriophyllum spicatum*), Großem Nixenkraut (*Najas marina*) und Borstenhaar (*Chaetomorpha linum*). Die Fauna dieser Unterwasserwiesen ist artenreich; sie umfasst u. a. Polypen, Watt-schnecken (*Hydrobia* spec.), die Neuseeländi-

sche Deckelschnecke (*Potamopyrgus antipodorum*), die Kahnschnecke (*Theodoxus fluviatilis*), Flohkrebse (*Gammarus* spec.), Meeresasseln (*Idotea chelipes*, *Jaera albifrons*), Schwabegarnelen (*Neomysis integer*) und Moostierchen. Die Brackwassertauchfluren sind Laichsubstrate und Aufzuchtgebiete für Fische; fruchtende Salden und andere Wasserpflanzen dienen im Sommer und Herbst als wichtige Nahrung für rastende Entenvögel. In den schlickigen bis sandigen Sedimenten leben Zuckmückenlarven (Chironomidae), Borstenwürmer (*Hediste*



Abb. 14: Blick von der Ostsee über den Zickerschen See und den Greifswalder Bodden. Der Zickersche See – mit seiner nur schmalen Verbindung zum Greifswalder Bodden – ist eine charakteristische Lagune, während der Greifswalder Bodden dem Lebensraumtyp flache große Meeresarme und -buchten zuzuordnen ist.

diversicolor, *Marenzelleria neglecta*, *Oligochaeta*) und in den äußeren Bodden vereinzelt auch Sandklaffmuscheln.

Die Fischfauna der Darß-Zingster Boddenkette wird überwiegend durch limnische Arten geprägt. Diese können niedrige bis mäßige Salzgehalte sehr gut vertragen; aufgrund eines verminderten Energieaufwandes für die Osmoregulation wachsen sie in den Boddengewässern sogar besser als im Süßwasser. Allerdings ist der Laich salzempfindlich, die Fische müssen zur Fortpflanzung in die Flüsse aufsteigen oder andere Bereiche mit geringem Salzgehalt aufsuchen (Herrmann, 1987).

Wichtige Strukturen der Ästuarie sind auch die Uferbereiche mit ihren ausgedehnten Schilfröhrichten sowie die aperiodisch überfluteten Salzwiesen. Die Darß-Zingster Boddenkette wurde ursprünglich von ausgedehnten Salzwiesen gesäumt, wie z. B. den Michaelsdorfer Wiesen, den Fischlandwiesen und der Sundischen Wiese. Heute sind diese Wiesen überwiegend eingedeicht und werden über Pumpen künstlich ent-

wässert. Lediglich auf den Inseln Kirr und Barther Oie blieben große, zusammenhängende Salzwiesenkomplexe erhalten, die als Brutplatz für Küstenvögel eine herausragende Bedeutung besitzen. Durch Renaturierungsmaßnahmen, wie sie z. B. aktuell für die Sundische Wiese und für die Fischlandwiesen vorgesehen sind, wird sich die natürliche Überflutungsfläche der Darß-Zingster Boddenkette zukünftig wieder vergrößern.

Lagunen sind vom Meer weitgehend oder vollständig abgeschnittene salzige/brackige oder stärker ausgesüßte Küstengewässer (Strandseen) mit zumindest temporärem Salzwassereinfluss. Im Gebiet des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft gehören einige extrem geschützte Bodden wie z. B. die Gewässer südlich und östlich der Insel Ummanz (Koselower See und Focker Strom) sowie die Strandseen im Bereich des Darßer Ortes (Libbertsee, Ottosee, Fukareksee; siehe Abb. 9 im Beitrag von Reinicke in diesem Band) zu diesem Lebensraumtyp. Die Strandseen des Darßer Ortes sind ein Ergebnis nahezu ungestörter natürlicher Küstenentwicklung. Sie unterliegen einer permanenten Verän-

derung in Form und Größe, Salzgehalt, Verlandungsstadium und ihrer Verbindung zum Meer. Weiterhin sind die Landower und Priebowsche Wedde an der Ostküste des Kubitzer Boddens Strandseen. Im Biosphärenreservat Südost-Rügen sind der Wreechener See, der Neuensierer See, der Selliner See sowie der Zickersche See diesem Lebensraumtyp zuzurechnen (Abb. 14).

Aufgrund ihrer geschützten Lage sind Lagunen oft Sedimentationsbecken, ihre Bodensubstrate bestehen größtenteils aus Schlick und Sanden mit hohem Schluffanteil. Darauf wachsen dichte Bestände von Brackwassertauchfluren mit Armleuchteralgen.

Lagunen sind der Lebensraum einer arten- und individuenreichen marin-euryhalinen Gemeinschaft von Benthosorganismen, deren Artenspektrum vergleichbar ist mit dem der anderen Boddengewässer. Erwähnenswert ist das Vorkommen einer kleinen kletternden Herzmuschel - der in den inneren Küstengewässern der Ostsee endemischen Kopenhagener Herzmuschel (*Parvicardium hauniense*; Weber & Gosselck, 1993). Die Art erreicht hier ihre ostseeweit dichtesten Bestände.

Flache große Meeresarme und -buchten sind durch Boddenrandschwellen oder Nehrungen geschützte innere Küstengewässer mit breiter Öffnung und gutem Wasseraustausch zur freien Ostsee. Der Salzgehalt der Meeresbuchten unterscheidet sich nur unwesentlich von dem der vorgelagerten Ostsee. Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gehören die Westrügenschens Bodden – Schaproder und Kubitzer Bodden – sowie der Libben zu diesem Lebensraumtyp. Auch der Greifswalder Bodden, dessen nordöstliche Bereiche zum Biosphärenreservat Südost-Rügen gehören, ist eine flache, große Meeresbucht im Sinne der FFH-Richtlinie.

In Abhängigkeit von der Exposition variieren die Bodensubstrate von Sandfraktionen unterschiedlicher Korngröße bis zu Schlick, lokal finden sich auch Hartgründe. Große Flächen der Westrügenschens Bodden sind mit Makrophyten bedeckt, überwiegend mit Meersalden. Im Kubitzer Bodden zwischen Rügen und der Insel Liebitz liegt der Bedeckungsgrad bei 80 bis 90 Prozent; nördlich der Liebitz sind es etwa 60 Prozent. Im Schaproder Bodden nimmt ihr Bedeckungsgrad vom Flachwasser bis in 1,5 Meter Tiefe von 90 Prozent auf 0 Prozent ab. Dazwischen befinden sich inselartig Bestände des Gemeinen Seegrases (Gosselck et al., 1994; Abb. 13d und 15).

Auf Steinen wachsen Blasentang und Grünalgen der Gattungen *Cladophora* und *Enteromor-*



Abb. 15: In den Boddengewässern finden sich Seegrasswiesen auf schlickigem Grund. Zu ihrer typischen Fauna gehört die Strandschnecke (*Littorina saxatilis*).

pha. Flohkrebse (*Gammarus salinus*, *Gammarus zaddachi*), Meeresasseln (*Idotea chelipes*, *Cyathura carinata*), Schnecken (*Hydrobia ventrosa*, *Potamopyrgus antipodarum*, *Theodoxus fluviatilis*), Stichlinge (*Gasterosteus aculeatus*, *Pungitius pungitius*) und Schlangennadeln (*Nerophis ophidion*) nutzen die Makrophytenwiesen als Lebensraum. In den noch flacheren Bereichen schließen sich Brackwasser-Tauchfluren mit Meersalden, Teichfaden und Brackwasser-Hahnenfuß an (Gosselck & Kell, 1998).

Der Greifswalder Bodden schließt Riffe, Sandbänke und Windwatten mit ein. Sein Wasseraustausch mit der Pommerschen Bucht wird durch die Boddenrandschwelle, deren Wassertiefe überwiegend bei 1,5 bis 2,5 Metern liegt, eingeschränkt. Zur Pommerschen Bucht hin fällt diese rasch bis auf zehn Meter ab, nach Westen in Richtung Bodden nimmt die Wassertiefe hingegen nur allmählich zu. Die Boddenrandschwelle wird durch zwei fünf bis sechs Meter tiefe Rinnen – das Osttief und das Landtief – durchbrochen. Diese Rinnen werden für die Schifffahrt immer wieder ausgebaggert.

Die Makrophytenbedeckung des Greifswalder Boddens ging im Laufe des 20. Jahrhunderts stark zurück. Während in den 1930er Jahren noch 90 Prozent der Bodenflächen mit Pflanzen bedeckt waren, waren es in den 1980er Jahren weniger als 20 Prozent (Geisel & Meßner, 1989). Der Pflanzengürtel erstreckt sich heute überwiegend nur noch bis in vier Meter Wassertiefe, nur in wenigen Bereichen (z. B. vor dem Zickerschen Höft) bis sechs Meter. In den Flachwasserbereichen dominieren Grünalgen der Gattungen *Enteromorpha*, *Ulva* und *Cladophora* sowie Armelechteralgen. Im Bereich von einem bis drei Meter Tiefe dominiert das Kamm-Laichkraut, begleitet von Teichfaden, Strand-Salbe (*Ruppia cirrhosa*), Tausendblatt und Brackwasser-Hahnenfuß. In geschützten Bereichen kommt gelegentlich das Große Nixkraut vor. Die Pflanzenbestände zwischen zwei und drei Metern Wassertiefe werden durch das Gemeine Seegrass dominiert (Abb. 15). Aus der Hagenschen Wiek gibt es auch Nachweise des in unseren Küstengewässern seltenen Zwerg-Seegrasses (*Zostera noltii*). Unterhalb von drei Metern kommen überwiegend Rotalgen vor,

u. a. *Furcellaria fastigiata*, *Polysiphonia nigrescens* und *Ceramium diaphanum*. Blasentang, der früher in allen Vegetationszonen verbreitet war, ist heute auf den Flachwasserbereich zwischen 0,25 bis 1 Meter beschränkt. Die Makrophytenwiesen dienen dem Rügensch Fröhjahrshering als Laichsubstrat.

Die Phytalfauna des Greifswalder Boddens ähnelt jener der Westrügensch Bodden bzw. der Seegrasswiesen vor der Außenküste der Halbinsel Darß-Zingst. Die Sandbodenfauna wird von Muscheln (Sandklaffmuscheln, Herzmuschel) sowie dem Borstenwurm *Pygospio elegans* bestimmt. Auf sandig-schlickigen Böden leben Schnecken der Gattung *Hydrobia*, die Kahnschnecke und die Neuseeländische Deckelschnecke. Neben den bereits genannten Muschelarten ist für diese Böden auch die Baltische Plattmuschel kennzeichnend. Die Gruppe der Borstenwürmer ist durch die Arten *Hediste diversicolor*, *Marenzelleria spp.*, *Streblospio shrubsoli* und *Alitta succinea* vertreten. Auch den Schlickkrebs *Corophium volutator* und die Assel *Cyathura carinata* findet man häufig (Geisel & Messner, 1989).



Abb. 16: Windwatten sind Übergangsbereiche zwischen Land und Meer. Besonders ausgedehnte Gebiete liegen vor dem Alten und Neuen Bessin (Hiddensee). Im Hintergrund sind die Halbinsel Bug (Insel Rügen), links der Libben sowie rechts der Rassower Strom zu erkennen.

Zwischen Land und Meer: Die Windwatten

Auch in der Ostsee gibt es Wattflächen – Flachwasserbereiche, die bei niedrigen Wasserständen vorübergehend trocken fallen (Abb. 16).

Anders als an der Nordsee entstehen sie jedoch nicht durch die Gezeiten, sondern aperiodisch durch witterungsbedingte Wasserstandsschwankungen. Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gibt es am Darßer Ort, vor den Werderinseln und am Bock, östlich des Gellen sowie um den Alten und Neuen Bessin am Nordende der Insel Hiddensee ausgedehnte Windwattflächen. Auch die Udarser Wiek nördlich der Insel Ummanz weist größere zeitweise trocken fallende Bereiche auf. Weitere Windwattflächen sind in der Darß-Zingster Boddenkette am Südwestufer des Bodstedter Boddens, an der Barther Oie sowie vor dem Kavelnhaken im Übergangsbereich zwischen Barther Bodden und Grabow anzutreffen (siehe Umschlagkarte vorn). Im Biosphärenreservat Südost-Rügen befindet sich an der Nordostspitze der Insel Vilm eine vergleichsweise kleine Windwattfläche.

Die Dauer der Wasserüberdeckung entscheidet über die Artenzusammensetzung, Abundanz und Biomasse des Makrozoobenthos. Saisonale und jährliche, mitunter auch tägliche Schwankungen sind charakteristisch. Höher gelegene Bereiche, die nur noch gelegentlich überflutet sind, werden vorwiegend von terrestrischen Tieren (Insekten, Spinnen) und kaum von Pflanzenarten besiedelt. Sie dienen Küstenvögeln wie Zwergseeschwalben (*Sternula albifrons*), Sandregenpfeifern (*Charadrius hiaticula*), Austernfischern (*Haematopus ostralegus*) und Säbelschnäblern (*Recurvirostra avosetta*) als Brutplatz sowie durchziehenden und rastenden Watvögeln, Möwen, Seeschwalben, Gründelenten und Kormoranen (*Phalacrocorax carbo*) als Rast- und Schlafplätze.

In tiefer gelegenen Prielen und Senken kommen 10 bis 20 Arten des Makrozoobenthos vor. Die schlickig-sandigen Bodensubstrate werden dort lokal auch von Meersalden, Kamm-Laichkraut und Armleuchteralgen oder einer Schicht von Blau- und Kieselalgen besiedelt. Die relativ wenigen Tierarten (insbesondere Krebse und Borstenwürmer) können hohe Besiedlungsdichten erreichen. Windwatten stellen für eine Reihe mariner Fischarten einen temporären Lebensraum für ihre Jugendstadien dar. Junge Plattfische nutzen die flachen, schnell erwärmten Gewässer bei Hochwasser zur Nahrungsaufnahme.

RESÜMEE

Den Besuchern der Nationalparke bleibt die faszinierende Lebenswelt unter der Wasseroberfläche zumeist verborgen. Ungeachtet dessen stellt auch das nicht unmittelbar Sichtbare einen Reichtum dar, der eines besonderen Schutzes bedarf. Als Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ besitzen die marinen Lebensräume der Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund sowie des Biosphärenreservates Südost-Rügen nicht nur für Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Funktion für den Erhalt der biologischen Vielfalt und den Schutz natürlicher Entwicklungsprozesse im Meer, sondern für den gesamten Ostseeraum.

LITERATUR

- Arndt, E. A. (1964): Tiere der Ostsee. Ziemsen-Verlag Wittenberg: 199 S.
- Bick, A. & R. Burckhardt (1989): Erstnachweis von *Marenzelleria viridis* (Polychaeta, Spionidae) für den Ostseeraum, mit einem Bestimmungsschlüssel für die Spioniden der Ostsee. Mitteilung Zoologisches Museum Berlin 65: 237-247.
- FFH-Richtlinie/Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992).
- IfAÖ (2003): Gemeinsame Charakterisierung der deutschen Nord- und Ostsee-Küstengewässer vor dem Hintergrund internationaler Vereinbarungen. Teilgebiet Ostsee (BMBF-FKZ 0330041): 1-63.
- IfAÖ (2005): Gutachtlicher Vorschlag zur Identifizierung, Abgrenzung und Beschreibung sowie vorläufigen Bewertung der zahlen- und flächenmäßig geeignetsten Gebiete zur Umsetzung der Richtlinie 79/409/EWG in den äußeren Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des LUNG MV.
- Geisel, T. & U. Messner (1989): Flora und Fauna des Bodens im Greifswalder Bodden. MEER UND MUSEUM 5: 44-51.
- Gosselck, F., Bönsch, R., Kell, V. & M. Kreuzberg (1994): Das Makrozoobenthos (Großalgen, submerse Gefäßpflanzen, wirbellose Tiere) der westrügenschens Boddengewässer im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Gutachten im Auftrag des Nationalparkamtes Vorpommersche Boddenlandschaft: 1-30.

- Gosselck, F. (1998): Wissenschaftliche Grundlagen zur Ausweisung und zum Management mariner off-shore-Schutzgebiete im Bereich der Hoheitsgewässer und der Ausschließlichen Wirtschaftszone Deutschlands in der Ostsee und deren Integration in das System von Baltic Sea Protected Areas (BSPAs). Unveröffentl. Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz: 165 S.
- Gosselck, F. & V. Kell (1998): Der verborgene Nationalpark. Die Bodentiere und -pflanzen der Ostsee und der Bodden des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 34: 113-129.
- HELCOM (1998): Red List of marine and coastal biotopes and biotope complexes of the Baltic Sea, Belt Sea and Kattegat. Baltic Sea Environ. Proc. 75: 115 S.
- HELCOM (2013): Red List of Baltic Sea underwater biotopes, habitats and biotope complexes. Baltic Sea Environ. Proc. 138: 69 S.
- Herrmann, C. (1987): Einfluss des Salzgehalts auf Resistenz und Leistung von juvenilen stenohalinen Süßwasserfischen aus der Darß-Zingster Boddenkette. Diplomarbeit, Universität Rostock.
- Kinne, O. (1971): 4. Salinity, 4.3. Animals, 4.3.1 Invertebrates. In: Kinne, O. (Hrsg.): Marine Ecology 1: 683-1244.
- Krech, M. (2001): Leitbildorientierte Bewertung und Analyse der ökologischen Beschaffenheitssituation der inneren Küstengewässer im südlichen Ostseeraum sowie Möglichkeiten ihrer Verbesserung als Grundlage für die fachliche Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. - Dissertation Univ. Rostock: 173 S.
- Leipe, T., Moros, M. & F. Tauber (2011): Die Geschichte der Ostsee. In: IOW/MeerLernen/Ostsee in Kürze; <http://www.io-warne-muende.de/geschichte-der-ostsee-2489.html>.
- LUNG M-V (Hrsg.; 2011): Anleitung für die Kartierung von marinen Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns. Bearbeitung: F. Gosselck/IfaÖ Institut für Angewandte Ökosystemforschung Brodersdorf GmbH: 108 S.
- Naumann, M. (2012): Holozäne Küstenentwicklung im Raum Darß-Zingst-Hiddensee und das Zusammenspiel von Eustasie, Neotektonik und Sedimentzufuhr. Dissertation Universität Greifswald: 144 S.
- Remane, A. (1934): Die Brackwasserfauna. Zool. Anz. 7 (Suppl): 34-74.
- Schories, D., Selig, U. & H. Schubert (2006): Küstengewässer-Klassifizierung deutsche Ostsee nach EU-WRRL - Teil A: Äußere Küstengewässer. Unveröffentl. Forschungsbericht der Universität Rostock im Auftrag des LANU S-H und LUNG M-V: 187 S.
- Schubert, H., Steinhardt, T. & A. Schanz (2014): Monitoring Makrophytobenthos – Dokumentation von historischen und rezenten Seegrasvorkommen für die Bewertung nach WRRL und MSRL entlang der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns. Unveröffentl. Forschungsbericht der Univ. Rostock im Auftrag des LUNG M-V: 43 S.
- Schwarzer, K., Themann, S. & R. Krause (2008): Zusammenstellung der marinen Lebensraumtypen nach FFH-RL. Institut für Geowissenschaften Christian-Albrechts-Universität, Kiel: 34 S.
- Segerstråle, S. G. (1957): On the immigration of the glacial relicts of Northern Europe, with remarks on their prehistory. Comm. Biol. Soc. Sci. Fennica, 16 (16): 1-117.
- Skora, K., Winkler, H. M. & R. Thiel (2003): Die Schwarzmundgrundel (*Neogobius melanostomus*, Pallas 1814), ein Neubürger der Ostsee. Proc. IV. Tagung der Gesellschaft für Ichthyologie.
- Telesh, I. V, Schubert, H. & S. O. Skarlato (2011): Revisiting Remane's concept: evidence for high plankton diversity and a protistan species maximum in the horohalimum of the Baltic Sea. Mar. Ecol. Prog. Ser. 421: 1-11.
- Weber, M. von & F. Gosselck (1993): Die Notwendigkeit marinen Artenschutzes am Beispiel der Herzmuschel *Cerastobyssum hauniense* (Petersen u. Russel, 1971) aus dem Salzhaff (Wismarer Bucht, westl. Ostsee). Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 36: 28-37.

Die marinen Schutzgebiete der Ostsee und ihre Bedeutung für Meeressäugetiere

Patricia Brtnik

„Vom Weltall aus gesehen ist der Planet ein blauer. Vom Weltall aus gesehen ist der Planet die Welt des Wals. Und nicht des Menschen.“
(Heathcote Williams, Kontinent der Wale)

GEFÄHRDUNGEN VON MEERESSÄUGETIEREN

Seit über 50 Millionen Jahren besiedeln Meeressäugetiere den Lebensraum Meer; der Mensch benötigte jedoch nur ein paar Jahrhunderte, um die Bestände durch intensive kommerzielle Bejagung vielfach an den Rand der Ausrottung zu bringen. Viele Arten haben sich bis heute nicht vollständig von dieser Bejagung erholt, und etwa ein Viertel der insgesamt 86 bekannten Wal- und Delfinarten wurde von der Weltnaturschutzunion (IUCN) als vom Aussterben bedroht oder stark gefährdet eingestuft. Ähnlich ist die Situation bei den Robben, deren Bestände weltweit durch Bejagung stark dezimiert wurden. Gegenwärtig stehen etwa ein Drittel der Arten auf der Roten Liste der IUCN. Die Karibische Mönchsrobbe (*Monachus tropicalis*) überlebte die Bejagung nicht und gilt seit 1996 als ausgestorben. Die Mittelmeer-Mönchsrobbe (*M. monachus*), mit einer verbliebenen Populationsgröße von nur 350 bis 450 Individuen, ist akut vom Aussterben bedroht (Aguilar & Lowry, 2013) und gilt als eines der seltensten Meeressäugertiere in Europa.

Eine ähnliche Situation findet man in der Ostsee vor. Mit permanenten Populationen sind in der Ostsee drei Robbenarten: Seehund (*Phoca vitulina*), Ringelrobbe (*P. hispida botnica*) und Kegelrobbe (*Halichoerus grypus balticus*) sowie eine Walart: der Schweinswal (*Phocoena phocoena*) mit zwei Subpopulationen vertreten (Population der westlichen Ostsee, Kattegat und Beltsee sowie der Population der Zentralen Ostsee; Berggren et al., 1999; Huggenberger et al., 2002; Wiemann et al., 2010). Die Schweinswale der Zentralen Ostsee sind mit einem Bestand von etwa 450 Tieren vom Aussterben

bedroht (SAMBAAH, 2014). Auch die drei in der Ostsee vorkommenden Robbenarten befanden sich aufgrund starker Bejagung am Rande der Ausrottung (HELCOM, 2009). An der deutschen Ostseeküste waren Kegelrobben wohl bereits im Jahr 1920 ausgestorben (Schwarz et al., 2003).

Obwohl die Robbenjagd weitestgehend verboten oder stark eingeschränkt wurde und seit 1985 das Walfang-Moratorium der internationalen Walfangkommission (IWC) die kommerzielle Jagd auf Wale weltweit verbietet, sind marine Säugetiere weiterhin direkt oder indirekt durch menschliche Aktivitäten bedroht. Zum einem wird sowohl der Walfang als auch die Robbenjagd von einigen Ländern weiterhin aufrechterhalten. Zum anderen verschlechtert inzwischen die zunehmende und intensivere menschliche Nutzung der Meere den Erhaltungszustand vieler Arten oder verhindert eine Erholung ihrer Bestände. Meeressäugetiere sind vielfältigen Gefährdungen ausgesetzt. Dazu zählen vor allem der Beifang in Fischernetzen, der Unterwasserlärm, die Überfischung wichtiger Beutfische, die Vernichtung wichtiger Lebensräume und Ökosysteme, die Schifffahrt, die Verschmutzung der Meere sowie die Auswirkungen des Klimawandels.

Um marine Säugetiere effektiv vor diesen anthropogen verursachten Bedrohungen zu schützen, sind umfassende Schutzmaßnahmen erforderlich. Am Beispiel des Gebietes der Ostsee wird die aktuelle Situation resümiert und die Bedeutung nationaler Bemühungen im internationalen Kontext betrachtet.

ÜBERGREIFENDE SCHUTZMECHANISMEN

Schutzbemühungen für marine Säugetiere gab es verstärkt etwa seit den 1980er Jahren. Marine Säugetiere effektiv und umfassend zu schützen, stellt allerdings große Herausforderungen dar: Wale und Robben sind hoch mobile Tiere. Wale, wie die Schweinswale, der Ostsee sind

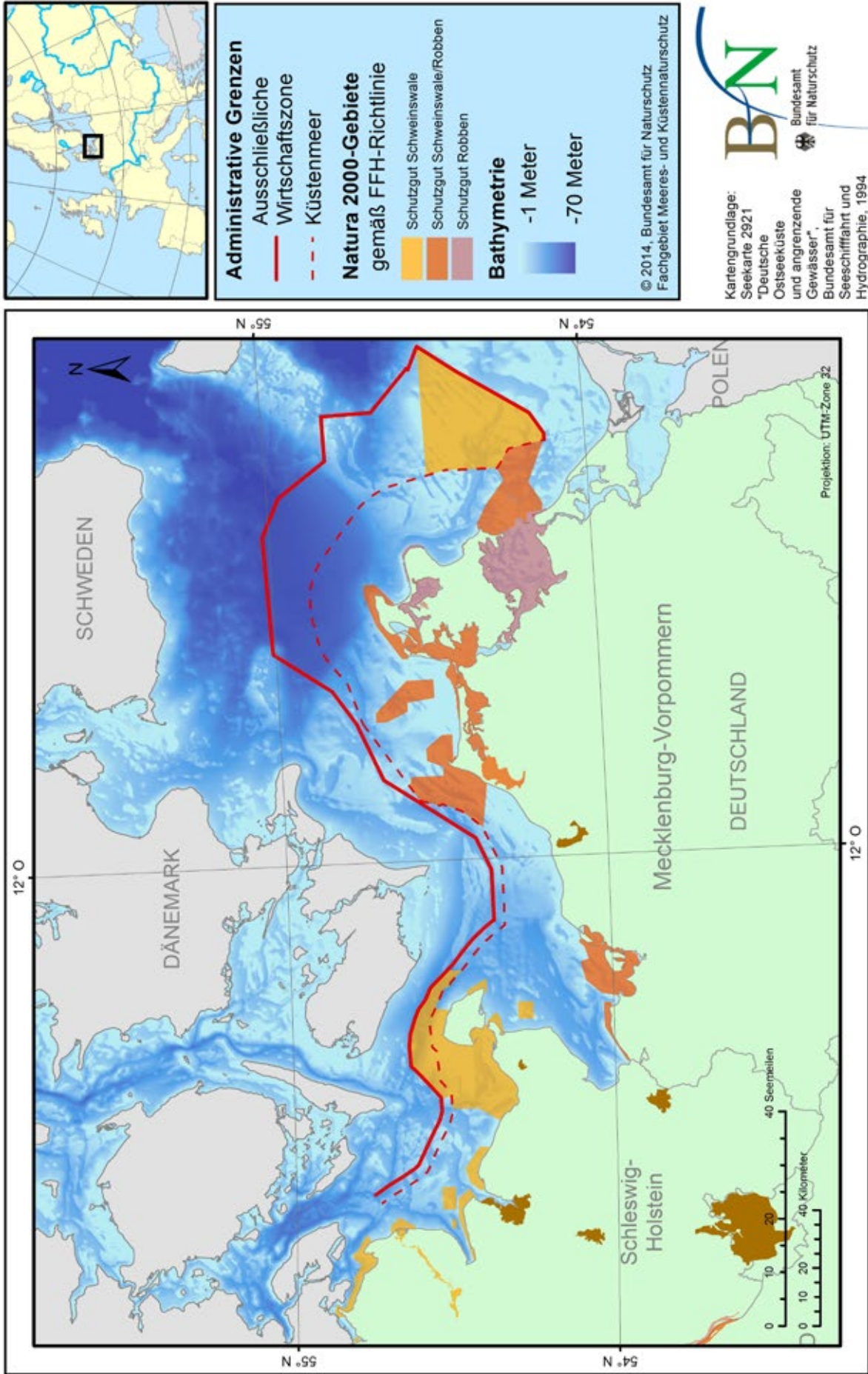


Abb. 1: Marines Fauna-Flora-Habitat Schutzgebietsnetzwerk in der deutschen Ostsee mit Angaben über Meldungen der Robben oder Schweinswale als Schutzgut.

zudem wandernde Tierarten, die bei ihren Migrationen zwischen Nahrungs- und Reproduktionsgebieten weite Strecken zurücklegen können. Sie nutzen sowohl küstennahe Gebiete als auch die Hohe See, also Gewässer jenseits nationaler Zuständigkeiten. Dementsprechend bedarf es für einen effektiven und umfassenden Schutz dieser mobilen Tiere neben nationalen Schutzbemühungen vorwiegend grenzübergreifender bzw. regional abgestimmter Maßnahmen. Die vielfältig und teils kumulativ wirkenden Bedrohungen, denen die Tiere ausgesetzt sind, machen zudem unterschiedliche Schutzmaßnahmen und -mechanismen erforderlich.

INTERNATIONALE UND REGIONALE ÜBEREINKOMMEN

Internationale Übereinkommen zielten zunächst primär auf die Regulierung bzw. das Verbot der direkten Tötung – der Jagd – ab. So wurde das Internationale Übereinkommen zur Regelung des Walfanges (ICRW) mit seinem ausführenden Organ, der Internationalen Walfangkommission (IWC), mit dem Ziel verabschiedet, den Walfang weltweit zu regulieren, um eine weitere Bestandsabnahme oder gar ein Aussterben der Wale zu verhindern. Mit dem Walfang-Moratorium der IWC im Jahre 1986 wurde schließlich die kommerzielle Bejagung von Großwalen international verboten. Auch die Robbenjagd wurde vielerorts durch verschiedene regionale und internationale Übereinkommen und deren Empfehlungen reguliert bzw. untersagt. In der Ostsee setzte sich das Helsinki Übereinkommen (HELCOM) zum Schutz der Meeresumwelt der Ostsee für ein Verbot der Robbenjagd ein, um die stark dezimierten Bestände der drei Ostseerobben zu schützen. Im Jahr 1988 verabschiedete die HELCOM die Empfehlung 9/1 (HELCOM, 1988), die ein absolutes Jagdverbot aller Robbenarten der Ostsee beinhaltet.

Durch diese Regulierungen und Verbote der kommerziellen Tötung von Meeressäugtieren konnte eine langsame Erholung der Bestände erreicht werden. Vor allem die stark dezimierten Robbenbestände konnten sich vielerorts, wie auch in der Ostsee, nach dem Jagdverbot wieder regenerieren.

Mit der zunehmenden Nutzung der Meere durch die Menschen wurden Meeressäuger allerdings neuen Bedrohungen ausgesetzt, die eine Wiederherstellung oder den Erhalt der Populationen weiterhin gefährden. Die internationale Staatengemeinschaft erkannte den Handlungsbedarf und reagierte auf diese neue Situation mit relevanten Abkommen. Sie zielen darauf, durch

Maßnahmenvorschläge oder konkrete regionale Schutzmaßnahmen eine Reduktion der Bedrohungen zu bewirken und einzelne Populationen der verschiedenen Arten zu schützen bzw. überlebensfähige Bestände wieder aufzubauen.

Relevante internationale und regionale Abkommen für die marinen Säugetiere der Ostsee sind unter anderem das Übereinkommen zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten (CMS bzw. Bonner Konvention), das den Schutz wandernder Arten über politische Grenzen hinweg regelt, indem es die Mitgliedstaaten zum Ergreifen nationaler bzw. regional abgestimmter Schutzmaßnahmen verpflichtet (Anhang I bzw. Anhang II – Arten). Unter der Rahmenkonvention CMS existieren zudem artspezifische regionale Abkommen, wie das 1994 in Kraft getretene Schutzabkommen für Kleinwale in der Nord- und Ostsee (ASCOBANS). Mit konkreten Maßnahmenvorschlägen wird im Rahmen dieses Abkommens der Schutz von Kleinwalen und Delfinen vorangetrieben. Für die Schweinswale der Ostsee wurden von ASCOBANS Erhaltungspläne bzw. Schutzkonzepte weiterentwickelt, zu deren nationalen Umsetzung sich die Mitgliedsstaaten verpflichtet haben. Im Jahr 2002 erfolgte die Verabschiedung des Rettungsplanes für die stark bedrohten Schweinswale der Zentralen Ostsee, der so genannte Jastarnia-Plan. Er zielt darauf ab, diese Schweinswalpopulation auf ein Niveau anzuheben, welches mindestens 80 Prozent der Umweltkapazität der Ostsee entspricht (ASCOBANS, 2002). Im Jahr 2012 folgte dann der Erhaltungsplan für die Schweinswalpopulation der westlichen Ostsee, Beltsee und des Kattegats (ASCOBANS, 2012). Eine zentrale Forderung dieser Schutzpläne ist die Verminderung des Beifanges in Fischernetzen, der als Hauptbedrohung der Schweinswale in der Ostsee gilt.

Die HELCOM verabschiedete relevante Empfehlungen, die den Schutz der Robben in der Ostsee gewährleisten und den Erhalt von vitalen Populationen aller drei Robbenarten sicherstellen soll (HELCOM, 2006). Allerdings wurde das seit 1988 geltende generelle Jagdverbot für Robben im Jahr 2006 teilweise aufgehoben. In einer neuen Empfehlung ist das direkte Töten von Robben, deren Populationen sich oberhalb einer sicheren biologischen Grenze befinden, wieder erlaubt (HELCOM, 2006).

Eine weitere bedeutende Funktion für den Schutz der marinen Säugetiere der Ostsee hat die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) der Europäischen Union. Zielsetzung dieser Richtlinie ist das Erreichen eines „günstigen Erhaltungszustandes“ der Arten. Entsprechend

ihrer Listung in den relevanten Anhängen sind die Mitgliedsstaaten verpflichtet, spezifische Schutzmaßnahmen für die jeweiligen Arten zu erarbeiten und umzusetzen.

SCHUTZGEBIETE FÜR MEERESSÄUGETIERE

Die Ausweisung von Meeresschutzgebieten (MPA), Walschutzgebieten, Nationalparks oder Biosphärenreservaten ist eine weitere wichtige

angewandte Methode, in deren Rahmen anthropogen verursachte Gefährdungen für marine Säugetiere vermindert werden können. Gebiete speziell zum Schutz für Meeressäuger auszuweisen, ist allerdings eine Entwicklung, die erst in den letzten Jahren an Bedeutung gewann. Generell ist die Ausweisung von Schutzgebieten im Meer ein, im Vergleich mit Schutzgebieten an Land, relativ neuer Prozess, zu dem sich die internationale Staatengemeinschaft erst im Jahr 2002 im Rahmen des Weltgipfels für nachhaltige Entwicklung (WSSD, 2002) verpflichtet hat.

Das Biosphärenreservat El Vizcaíno

Die Laguna Ojo de Liebre im Zentrum der mexikanischen Halbinsel Baja California wurde von der mexikanischen Regierung bereits 1972 unter Schutz gestellt, um eines der wichtigsten Paarungs- und Aufzuchtgebiete der gefährdeten Grauwale (*Eschrichtius robustus*; Abb. 2) zu schützen. Im Laufe der Jahre und mit zunehmender Kenntnis über die Habitatsnutzung und Bedürfnisse der Grauwale wurde das Schutzgebiet um weitere Zonen, u. a. der Lagune San Ignacio, vergrößert und in das Biosphärenreservat El Vizcaíno integriert, das insgesamt 25 468 Quadratkilometer umfasst. Die Buchten werden zudem von Seehunden, Seelöwen und Delfinen genutzt, um dort ihre Jungen zur Welt zu bringen. 1993 wurden die beiden Lagunen, jeweils mit ihrem Hinterland, in die Liste der UNESCO als besonders schützenswerte Gebiete aufgenommen. Ende der 1990er Jahre gefährdete ein geplantes Salzgewinnungsprojekt das Biosphärenreservat und vor allem die Grauwale in den Lagunen. Dieses Projekt wurde im Jahr 2000 nach langjährigen Protesten von Naturschützern, Wissenschaftlern und Politikern von der mexikanischen Regierung gestoppt.

Das Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals

Ein Beispiel für ein grenzüberschreitendes Walschutzgebiet ist das Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals im Ligurischen Meer. Dieses Gebiet wurde auf Betreiben von Frankreich, Italien und Monaco als Walschutzgebiet ausgewiesen. Neben nationalen Gewässern erstreckt sich das Gebiet auch über internationale Gewässer. Dies war durch die Meldung des Gebietes als „speziell geschütztes Gebiete von hoher Bedeutung im Mittelmeerraum“ (SPAMI) im Rahmen der Barcelona Konvention (Konvention zum Schutz der marinen Umwelt und der Küstenregionen des Mittelmeeres) möglich.



Abb. 2: Grauwal (*Eschrichtius robustus*) in der Lagune San Ignacio des Biosphärenreservates El Vizcaíno, Mexiko.

Allerdings stellt die Ausweisung von Schutzgebieten für Wale und Robben zugleich erhebliche Herausforderungen dar. Lange Zeit wurde angenommen, dass stationäre marine Schutzgebiete hochmobile und wandernde Tiere nicht effektiv zu schützen vermögen. Dies änderte sich mit zunehmender Kenntnis über das Verhalten der verschiedenen Arten, ihre bevorzugten Habitats, Gebietsanforderungen und Migrationsrouten (Hoyt, 2005).

Das erste Schutzgebiet, das speziell für Wale ausgewiesen wurde, war die Laguna Ojo de Liebre im Jahr 1972 als Teil des Biosphärenreservates El Vizcaíno im Zentrum der mexikanischen Halbinsel Baja California (siehe Kasten auf Seite xx). Durch die IWC wurden ganze Meeresregionen zu Walschutzgebieten erklärt, in denen die kommerzielle Jagd auf Wale untersagt ist: im Jahr 1979 das Indian Ocean Whale Sanctuary sowie 1994 die Gewässer der Antarktis (Southern Ocean Whale Sanctuary). Das erste europäische Walschutzgebiet, ein Schweinswal-Schutzgebiet, wurde im Jahr 1999 vor der Insel Sylt als Bestandteil des Nationalparks Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer eingerichtet. Mit der Ausweisung des FFH-Schutzgebietes „Sylter Außenriff“ wurde dieses seewärts der 12-Seemeilen-Grenze erweitert.

In der deutschen Ostsee sind bislang noch keine Schutzgebiete speziell für Schweinswale ausgewiesen worden. Allerdings wurde unter der FFH-Richtlinie ein Netzwerk von Meeresschutzgebieten aufgebaut, in denen Schweinswale als Schutzgut geführt werden (Abb. 1). Auch andere Ostsee-Anrainerstaaten haben im Rahmen der FFH-Verpflichtung Teile ihrer Gewässer zu Schutzgebieten deklariert und Schweinswale als Schutzgut geführt bzw. sind aktuell dabei, solche Gebiete zu identifizieren und auszuweisen.

Auch für Robben wurden ostseeweit unter HELCOM oder der FFH-Richtlinie verschiedene Areale als Schutzgebiete deklariert. Schweden wies bereits in den 1970er Jahren bekannte Liege- und Wurfplätze von Robben als Schutzgebiete aus. Im Jahr 1988 empfahl die HELCOM die Einrichtung von Robbenschutzgebieten in der gesamten Ostsee (HELCOM, 1988). Bislang wurden 44 solcher Robbenschutzgebiete im Rahmen von HELCOM in der gesamten Ostsee ausgewiesen, zwei davon in deutschen Gewässern. Im Rahmen der FFH-Verpflichtung wurden zudem weitere Gebiete in der gesamten Ostsee unter Schutz gestellt, die Robben als Schutzgut führen. Ostseeweit sind dies bislang 100 FFH-Gebiete, wobei sich 17 davon in deutschen Gewässern befinden (siehe Abb. 1).

FUNKTIONEN VON SCHUTZGEBIETEN

Nationalparke, Biosphärenreservate sowie Meeres- oder Walschutzgebiete können bezüglich des Schutzes von Walen und Robben unterschiedliche Funktionen erfüllen. Diese hängen von verschiedenen Faktoren wie der Gebietsauswahl, der Art der Bedrohungen sowie von der Effektivität der Schutz- und Managementmaßnahmen ab.

Schutz von Schlüsselhabitaten

Schlüsselhabitats wie Nahrungs-, Paarungs- und Aufzuchtgebiete sowie Wurf- und Ruheplätze gelten als wichtige Auswahlkriterien geeigneter Schutzgebiete für mobile Arten wie marine Säugetiere. Dadurch wird sichergestellt, dass die Tiere vor allem in besonders kritischen und sensiblen Lebensstadien geschützt sind. In der Ostsee werden die vorhandenen Schutzgebiete von Schweinswalen ganzjährig, temporär oder während ihrer Migration genutzt. Für Robben wurden unter anderem geeignete Ruheplätze in die Schutzgebiete integriert. Ein Beispiel dafür ist der so genannte Große Stubber im Greifswalder Bodden. Diese Untiefe war bereits in frühen Zeiten als wichtiger Ruheplatz für Kegelrobber in der deutschen Ostsee bekannt. Mit der aktuellen Wiederausbreitung der Kegelrobber an den deutschen Küsten wird dieser Ort wieder regelmäßig von den Tieren besucht (Abb. 3).

Ausschluss und Minimierung von Bedrohungen

Die Bedeutung von Schutzgebieten für marine Säuger ist zudem abhängig von Art und Umfang anthropogener Bedrohungen. Ein Nationalpark, Biosphärenreservat oder Meeresschutzgebiet kann Gefährdungen durch entsprechende Maß-



Abb. 3: Kegelrobber auf dem „großen Stubber“ im Greifswalder Bodden.

nahmen bzw. Reglementierungen direkt entgegenwirken oder sie erfüllen für den Schutz der Tiere einen zusätzlichen Nutzen, indem sie beispielsweise zu Habitatsverbesserungen beitragen. Ausgehend von der Art der Bedrohung können Schutzgebiete verschiedenen negativen Auswirkungen anthropogener Aktivitäten unterschiedlich effektiv begegnen. Bedrohungen wie verschiedene Arten von Unterwasserlärm, direkte Tötung, Beifang oder Nahrungsmangel können durch ein zielgerichtetes Schutzregime und effektive Managementmaßnahmen innerhalb des Gebietes minimiert oder ausgeschlossen werden. Fischereimaßnahmen wie saisonale oder räumliche Ausschlüsse der Fischerei sowie Festlegungen bestimmter Fischereigeräte und nachhaltiger Fangquoten spielen eine entscheidende Rolle, um Bedrohungen wie Beifang oder Nahrungsknappheit entgegenwirken zu können. Ein erfolgreiches Beispiel solcher Maßnahmen ist das „Banks Peninsula Marine Mammal Sanctuary“ vor Neuseeland. Dieses wurde 1988 zum Schutz des stark gefährdeten Hector-Delfins (*Cephalorhynchus hectori*) ausgewiesen (Reeves et al., 2013). Diese relativ ortstreue Delfinart ist hauptsächlich durch Beifang in Stellnetzen gefährdet (Dawson & Sloten, 1993). Durch Ausschluss der kommerziellen Stellnetzfisherei und temporär auch der Freizeitfischerei aus dem Ge-

biet konnte eine Verbesserung der Überlebensraten sowie ein leichter Anstieg der Population erreicht werden (Gormley et al., 2012).

Im Rahmen der FFH-Richtlinie sowie gemäß der HELCOM Empfehlung ist die Umsetzung von Reglementierungen und Managementmaßnahmen in den entsprechenden Schutzgebieten in der Ostsee verpflichtend. Allerdings kommen Deutschland und andere EU- bzw. HELCOM-Mitgliedsstaaten ihren Verpflichtungen bislang nur zögerlich nach und die Schutzgebiete bleiben bisher faktisch ohne Schutzwirkung. Managementpläne zielen darauf ab, die anthropogenen Aktivitäten innerhalb der Schutzgebiete zu regeln und die jeweiligen Bedrohungen zu minimieren oder auszuschließen, wobei ein ökosystembasierter Ansatz von zentraler Bedeutung ist.

Allerdings stehen dabei Meeresschutzanliegen oft in direkter Konkurrenz zu wirtschaftlichen Interessen. Um den verschiedenen Nutzergruppen und auch den Meeressäugern gerecht zu werden, müssen folglich Kompromisslösungen gefunden werden, die sowohl den Schutzanforderungen der Säugerbestände entsprechen als auch eine abgestimmte und gezielte Nutzung durch lokale Interessensgruppen ermöglichen.



Abb. 4: Schweinswal in den Gewässern der dänischen Beltsee.

BEGLEITENDE MASSNAHMEN

Bei mobilen, wandernden oder stark gefährdeten Arten sowie bei komplexeren Bedrohungen wie dem Beifang, reichen Schutzgebiete alleine meist nicht aus, um für die jeweiligen Arten einen ausreichenden Schutz zu gewährleisten. Zudem sind die Gebiete meist zu klein konzipiert, um den Ansprüchen von marinen Säugern gerecht zu werden. Für einen adäquaten Schutz sind dementsprechend ergänzende, flächendeckende Maßnahmen außerhalb der Schutzgebiete erforderlich. Dies spielt vor allem bei stark bedrohten Arten wie der Schweinswalpopulation der Zentralen Ostsee eine entscheidende Rolle. Zum einen sind die Bestandszahlen zu gering, um Schlüsselhabitate oder Verbreitungsschwerpunkte identifizieren und zielgerichtet schützen zu können, zum anderen kann das Überleben dieser stark bedrohten Population nur gesichert werden, wenn die anthropogen verursachte Tötung dieser Tiere auf weniger als zwei Tiere pro Jahr reduziert wird (ASCOBANS, 2002).

Im Rahmen der FFH-Richtlinie ist es vorgesehen, diesen flächendeckenden Ansatz zum Schutz von Schweinswalen in der deutschen Ostsee anzuwenden. Im Rahmen eines Artenmanagementplanes sollen flächendeckende Maßnahmen entwickelt werden, die den Schweinswalen einen adäquaten Schutz im gesamten Gebiet der deutschen Ostsee – und darüber hinaus – gewährleisten soll. Solche umfassende Maßnahmen können unter anderem die Schaffung von Schutzkorridoren, temporäre oder räumliche Fischereibegrenzungen oder eine explizit nachhaltige Fischerei beinhalten. Neben dem artenspezifischen Schutz spielt dabei auch der Habitatschutz eine bedeutende Rolle.

Grenzübergreifender Schutz

Da sich mobile Meeressäuger bei ihren Wanderungen nicht an Ländergrenzen halten, sind für einen effektiven Schutz neben nationalen Bemühungen auch grenzübergreifende Schutzvereinbarungen notwendig. Dies gestaltet sich in der Praxis aufgrund fehlender expliziter Mandate sowie der Abhängigkeit von internationaler Kooperation und Koordination meist als mühsam und äußerst schwierig. Ein erfolgreiches Beispiel für ein solch grenzüberschreitendes Walschutzgebiet ist das „Pelagos Sanctuary for Mediterranean Marine Mammals“ im Ligurischen Meer (siehe Kasten auf Seite 92).

In der Ostsee könnte dieses Konzept eines grenzübergreifenden, regionalen Schutzes von marinen Säugern zum einem im Rahmen des

Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerkes sowie durch den Aufbau der HELCOM Schutzgebiete, den so genannten Baltic Sea Protected Areas (BSPAs) umgesetzt werden (Abb. 5).

BEDEUTUNG DER DEUTSCHEN OSTSEE-NATIONALPARKE FÜR MARINE SÄUGETIERE

Das Hauptverbreitungsgebiet der Schweinswal-Population in der westlichen Ostsee befindet sich in den inneren dänischen Gewässern (Sveegaard et al., 2007). Aber auch die Küstengewässer der deutschen Ostsee werden ganzjährig von Schweinswalen genutzt, dabei tritt eine räumliche und saisonale Variabilität auf: Die Schweinswaldichte nimmt von West nach Ost deutlich ab, wobei in Deutschland die Kieler Bucht die höchste Schweinswaldichte aufweist. Weitere wichtige Lebensräume sind die Küstengewässer der Mecklenburger Bucht, der Fehmarnbelt und die Kadetrinne. Die inneren Küstengewässer werden hingegen nur vereinzelt von Schweinswalen genutzt. Des Weiteren ist die Dichte im Gebiet westlich der Darßer Schwelle in den Sommermonaten deutlich höher als im Winter (Verfuß et al., 2007; Scheidat et al., 2008). Die Pommersche Bucht ist ein weiteres wichtiges Verbreitungsgebiet, das zunehmend an Bedeutung zu gewinnen scheint und zudem abwechselnd von beiden Ostseepopulationen genutzt wird: In den Sommermonaten von der Population in der westlichen Ostsee und im Winter von der Population in der bedrohten Zentralen Ostsee (Benke et al., 2014).

Vereinzelt werden auch Schweinswale im Biosphärenreservat gesichtet, allerdings spielen das Biosphärenreservat wie auch die Nationalparke für Schweinswale als Schlüsselhabitat oder Lebensraum bisher keine bzw. nur eine untergeordnete Rolle.

Auch Robben werden vereinzelt in den Gewässern des Biosphärenreservates oder der Nationalparke angetroffen. Diese Gebiete, wie der Greifswalder Bodden, stellen bislang jedoch noch keinen bedeutenden Lebensraum für die Tiere dar. Das Hauptvorkommen von Robben befindet sich in der nördlichen Ostsee, in finnischen und schwedischen Gewässern, während die aktuelle Wiederansiedlung in der südlichen Ostsee nur langsam erfolgt. Seit dem Jahr 2007 führt das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Meeresmuseum, dem Bundesamt für Naturschutz und dem Biosphärenreservat Südost-

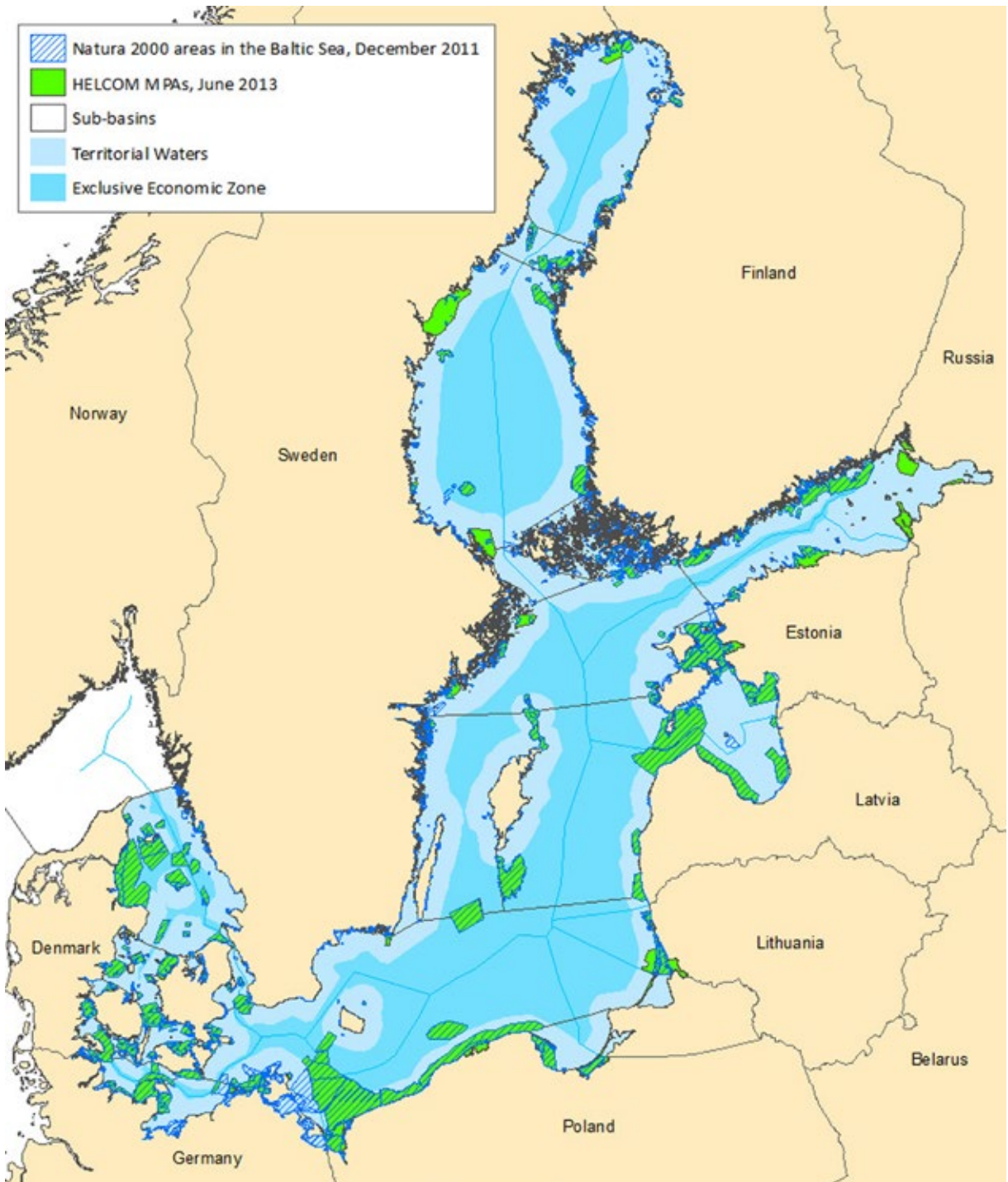


Abb. 5: Marines Schutzgebietsnetzwerk in der Ostsee, bestehend aus FFH-Gebieten und den HELCOM Schutzgebieten: die so genannten „Baltic Sea Protected Areas“.

Rügen ein Monitoring durch, um die Rückkehr der Robben an die deutsche Ostseeküste zu dokumentieren und Schwerpunkte der neuen Vorkommen zu identifizieren. Die meisten Beobachtungen liegen aus dem Greifswalder Bodden vor, wobei der „Große Stubber“ von Kegelrobben wohl ganzjährig als Liegeplatz genutzt wird. Weitere Sichtungen gibt es vom Ruden und der Greifswalder Oie.

Auch an der Küste der Pommerschen Bucht, einschließlich der Nordküste Rügens werden regelmäßig Kegelrobben dokumentiert, z. B. am Granitzer Ort, am Kap Arkona oder am Nordperd bei Göhren. Des Weiteren gibt es Sichtungen in der Darß-Zingster Boddenkette mit Liegeplätzen am Ufer des Prerow-Stromes. Sporadisch werden Kegelrobben auch in der Wismarer Bucht gesichtet. Regelmäßige Meldungen von

Seehunden gibt es aus der Wismarer Bucht und vor der Rostocker Heide (Hermann, 2012).

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen sowie die beiden Nationalparke spielen bezüglich des Schutzes von marinen Säugetieren nur eine untergeordnete Rolle. Sie sind konzeptionell nicht darauf ausgerichtet, um für marine Säuger, vor allem Schweinswalen, einen adäquaten Schutz gewährleisten zu können. Weder umfassen sie wichtige Schlüsselhabitate der Schweinswale oder Robben, noch entspricht die Gebietsgröße oder das implementierte Schutzregime den notwendigen Voraussetzungen, die für einen zielgerichteten Schutz von Meeressäugern erforderlich wären.

Mit der Rückkehr der Kegelrobben an die deutsche Ostseeküste könnten allerdings verschiedene Strände innerhalb des Biosphärenreservates oder der Nationalparke geeignete Liegeplätze für die Tiere bieten. Vereinzelt werden diese Schutzgebiete von Robben bereits regelmäßig aufgesucht. Mit der Wiederausbreitung der Kegelrobben an der deutschen Ostseeküste könnte die Anzahl der Tiere in diesen Gebieten zukünftig noch zunehmen. Eine Voraussetzung dafür wäre allerdings die Schaffung von Habitatsbedingungen, die eine Wiederansiedlung der Tiere unterstützen könnte sowie die Implementierung eines spezifischen Schutzregimes, um mögliche negative Auswirkungen anthropogener Aktivitäten auszuschließen bzw. zu kontrollieren.

Auch wenn das Biosphärenreservat und die Nationalparke für Meeressäuger keine unmittelbaren Schutzwirkungen aufweisen, tragen sie zu Habitatsverbesserungen bei, von denen in der Folge auch marine Säugetiere profitieren können. Im internationalen Kontext gesehen, sind sie zugleich Bestandteil eines ostseeweiten Netzwerkes von Schutzgebieten, welches in seiner Gesamtheit den Schutz und eine Verbesserung der Meeresumwelt in der Ostsee bewirken kann und somit auch zu einer Verbesserung der Lebensumwelt der marinen Säugetiere der Region beiträgt.

FAZIT

Biosphärenreservate, Nationalparke und Meeresschutz- oder Walschutzgebiete können bei entsprechender Konzeptionierung wirkungsvolle Mittel darstellen, um regionale Bestände von Meeressäugern vor anthropogen verursachten Gefährdungen zu schützen und zu einer Verbesserung ihrer Situation beizutragen. Die Grundvoraussetzung für die Effektivität von

Schutzgebieten ist jedoch die Implementierung und konsequente Umsetzung zielführender Schutz- und Managementmaßnahmen. Durch zusätzliche und aufeinander abgestimmte Maßnahmen wie Schutzgebietsnetzwerke, Schutzkorridore, flächendeckende Schutzmaßnahmen sowie regionale und internationale Schutzkonventionen ist es möglich, auch mobile und regional wandernde Arten in ihrem gesamten oder zumindest in Teilgebieten ihrer Verbreitung zu schützen.

Von einem konsequenten Schutz von Meeressäugern würden in der Folge auch andere Arten und Ökosysteme profitieren, denn idealerweise erfüllt ein umfassender Schutz eine Multifunktion. Diese entspricht den integrierenden Ansätzen der großen Schutzgebietskonzepte, die darauf zielen, Küstenregionen umfassend, also einschließlich der zugehörigen Meeresgebiete nachhaltig im Sinne aller beteiligten Stakeholder zu erhalten. Mit effektiven Schutzmaßnahmen und ökosystembasiertem Gebiets- oder Habitatschutz kann ein Schutzgebiet für marine Säuger durch positive Begleiteffekte zu einem gesunden Ökosystem sowie einer Erholung von Fischbeständen, auch außerhalb der Schutzgebiete, beitragen.

LITERATUR

- Aguilar, A. & L. Lowry (IUCN SSC Pinniped Specialist Group) (2013): *Monachus monachus*. In: IUCN 2014. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.1.
- ASCOBANS (2002): Recovery Plan for Baltic Harbour Porpoises (Jastarnia Plan). Bonn, 26 S.
- ASCOBANS (2012): Conservation Plan for the Harbour Porpoise Population in the Western Baltic, the Belt Sea and the Kattegat. Bonn, 38 S.
- Benke H., Bräger, S., Dähne, M., Gallus, A., Hansen, S., Honnef, C. G., Jabbusch, M., Koblitz, J. C., Krügel, K., Liebschner, A., Naberhaus I. & U. Verfuß (2014): Baltic Sea harbour porpoise populations: status and conservation needs derived from recent survey results. *Mar Ecol Prog se* Vol. 495: 275-290.
- Berggren, P., Ishaq, R., Zebühr, Y., Näf, C., Band C. & D. Broman (1999): Patterns and levels of organochlorines (DDTs, PCBs, non-ortho PCBs and PCDD/Fs) in male harbour porpoises (*Phocoena phocoena*) from the Baltic Sea, the Kattegat-Skagerrak Seas and the West Coast of Norway. *Mar Pollut Bull* 38: 1070-1084.

- Dawson, S. M. & E. Slooten (1993): Conservation of Hector's dolphins: the case and process which led to establishment of the Banks Peninsula Marine Mammal Sanctuary. *Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems* 3: 207-221.
- Gormley, A., Slooten, E., Dawson, S., Barker, R., Rayment, W., du Fresne, S. & S. Bräger (2012): First evidence that marine protected areas can work for marine mammals. *Journal of Applied Ecology* 49: 474-480.
- HELCOM (1988): Recommendation 9/1: Protection of seals in the Baltic Sea area, Helsinki Commission, Helsinki.
- HELCOM (2006): Recommendation 27-28/2: Conservation of Seals in the Baltic Sea Area, Helsinki Commission, Helsinki.
- HELCOM (2009): Biodiversity in the Baltic Sea – An integrated thematic assessment on biodiversity and nature conservation in the Baltic Sea, Baltic Sea Environment Proceedings No. 116B, Helsinki Commission.
- Herrmann, C. (2012): Robbenmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern 2006-2012. LUNG, Mecklenburg-Vorpommern.
- Hoyt, E. (2005): Marine Protected Areas for Whales, Dolphins and Porpoises: A World Handbook for Cetacean Habitat Conservation. 2nd Edition. Earthscan, London, 512pp.
- Huggenberger, S., Benke, H. & C. C. Kinze (2002): Geographical variation in harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) skulls: support for a separate non-migratory population in the Baltic Proper. *Ophelia* 56: 1-12.
- Reeves, R. R., Dawson, S. M., Jefferson, T. A., Karczmarski, L., Laidre, K., O'Corry-Crowe, G., Rojas-Bracho, L., Secchi, E. R., Slooten, E., Smith, B. D., Wang, J. Y. & K. Zhou, (2013): *Cephalorhynchus hectori*. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2014.2.
- Scheidat, M., Gilles, A., Kock K. H. & U. Siebert (2008): Harbour porpoise *Phocoena phocoena* abundance in the southwestern Baltic Sea. *Endang Species Res* 5: 215-223.
- Schwarz, J., Harder, K., von Nordheim, H. & W. Dinter (2003): Wiederansiedlung der Ostseekegelrobbe (*Halichoerus grypus balticus*) an der deutschen Ostseeküste. *Angewandte Landschaftsökologie* 54: 1-206.
- SAMBAH (2014): www.sambah.org
- Sveegaard, S., Hansen Rye, J., Dietz R. & J. Teilmann (2007): Can satellite telemetry show us the key habitats for harbour porpoise? Vortrag auf der Tagung "Year of the dolphin in Europe – Conservation of small cetaceans and marine protected areas", Stralsund, 19.10.-01.11.2007.
- Verfuß, U. K., Honnef, C. G., Meding, A., Dähne, M., Mundry R. & H. Benke (2007): Geographical and seasonal variation of harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) presence in the German Baltic Sea revealed by passive acoustic monitoring. *J. Mar. Biol. Ass. U.K.* 87: 165-176.
- Wiemann A, Andersen, L. W., Berggren, P., Siebert, U., Benke, H., Teilmann, J., Lockyer, C., Pawliczka, I., Skóra, K., Ross, A., Lyrholm, T., Paulus, K. B., Ketmaier V. & R. Tiedemann (2010): Mitochondrial Control Region and microsatellite analyses on harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) unravel population differentiation in the Baltic Sea and adjacent waters. *Conserv Genet* 11: 195-211.
- WSSD (2002): Plan of Implementation; para 32 (c) of the World Summit on Sustainable Development, Agenda 21, 2002.

Dynamische Küsten

Rolf Reinicke

EINLEITUNG

Küstendynamik – Zerstörung, Abtragung, Materialtransport und Ablagerung – prägte die vorpommerschen Meeresufer seit ihrer Entstehung

in besonderer Weise. Durch sie entstand die bemerkenswerte Vielfalt und Schönheit dieser Landschaft. Die Eigenart der hier vorhandenen Ablagerungen bewirkte dabei eine ungewöhnlich intensive Küstendynamik, deren Mecha-



Abb. 1: Nationalpark Jasmund, bei dem im zeitigen Frühjahr 1981 weit über 100 000 Kubikmeter Schreibkreide erdrutschartig ins Meer glitten.



Abb. 2: Großscholliger Abbruch von Geschiebelehm am Dornbuschkiff auf Hiddensee (Juli, 2000).

nismen und Erscheinungsformen im Folgenden zusammenfassend beschrieben werden. Sie sind für das Verständnis der natürlichen Veränderungen unserer Küstenlandschaften von großer Wichtigkeit – besonders hinsichtlich der Maßnahmen, mit denen auf sie möglicherweise Einfluss genommen werden soll – auch und besonders in den Küstennationalparks Mecklenburg-Vorpommerns und in deren Umfeld.

KÜSTENGESCHICHTE

Die vorpommersche Küstenlandschaft erhielt ihr ursprüngliches, überwiegend flaches Relief am Ende der letzten Vereisung. Inlandeis und Schmelzwässer formten dabei die Landoberfläche und hinterließen weitere wenig verfestigte oder lockere Sedimente (hauptsächlich Geschiebemergel und Schmelzwassersande) auf den bereits vorhandenen älteren pleistozänen



Abb. 3: Kliffhalde aus abgestürzt und abgerutschtem Geschiebemergel und Geschiebelehm, teilweise bereits abgetragen, am Dornbuschkiff auf Hiddensee (August, 1993).

Ablagerungen, deren Basis meist Schreiekreide bildet. Vor etwa 12 000 Jahren schmolz dort das letzte Eis.

Die Festlandsphase nach dem Versiegen der Schmelzwässer endete mit dem Eindringen des Littorinameeres vor rund 6 500 Jahren. Dabei entstand eine charakteristische Glazialschuttküste. Bei rasch ansteigendem Meeresspiegel wurden im Bereich der heutigen vorpommerschen Küste alle niedrig gelegenen Areale überflutet. Aus den höher gelegenen entstanden Inseln – Inselkerne, an deren Steilufeln von Anfang an die Küstendynamik wirkte.

Beim Erreichen des heutigen Meeresspiegels vor etwa 4 000 Jahren hatten sich im Bereich der heutigen vorpommerschen Nationalparke – neben einigen kleineren – fünf größere Inselkerne herausgebildet, welche für die weitere Entwicklung der Küste entscheidende Bedeutung

besaßen: das Hohe Fischland (Endmoränengabel), der Altdarß (Sanderfläche), der Dornbusch (Stauchendmoräne), Wittow (Grundmoränenblock) und Jasmund (Stauchungsgebiet aus Schreiekreide und pleistozänen Ablagerungen). Hohes Fischland, Altdarß, Dornbusch und Wittow lieferten seither wesentliche Teile der überwiegend sandigen Lockermassen, aus denen das Meer im Küstengebiet des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft im Laufe der Zeit seine Bauwerke errichtete: die aus Strandwällen aufgebauten Sandhaken, Nehrungen und Höftländer sowie weiträumige Seesandebenen. Die vom Inselkern Jasmund abgetragenen größeren Lockermassen gelangten außerhalb des heutigen Nationalparks zur Ablagerung. Es ist davon auszugehen, dass diese Inselkerne – an den von der Abtragung am stärksten betroffenen Steilküsten – seit ihrer Entstehung um mehrere hundert Meter, streckenweise sogar um mehr als einen Kilometer zurückgeschnitten wurden.



Abb. 4: Nach der Aufarbeitung abgestürzter oder abgerutschter Lockermassen bleibt ein Geröllstrand mit Geschiebeblöcken zurück. Dornbuschkliiff auf Hiddensee (Juni, 2007).



Abb. 5: Bei einem Sturmhochwasser wird das Dünenkliff am Darßer Weststrand angegriffen (November, 1992).

ZERSTÖRUNG DER STEILKÜSTEN

Steilküsten sind beständig den Angriffen des Meeres ausgesetzt. Daneben wirken an ihnen fortwährend auch atmosphärische Kräfte: Regen, Schnee, Frost und Wind. An der vorpommerschen Küste hält sich die Abtragung an den aus unverändertem Geschiebemergel, Geschiebelehm oder Schreibkreide bestehenden Steilufern durch den Wellenschlag – trotz der geringen Verfestigung dieser Ablagerungen – meist in Grenzen. Regen- und Schmelzwasser führen allerdings zu oberflächlichen Auswaschungen. Bei Frost werden von der durchfeuchteten Oberfläche der Steilufer manchmal auf großen Flächen kleine Bröckchen abgesprengt. Sie bleiben als Lockermasse am Fuß des Steilufers liegen und bilden dort die so genannte Kliffußhalde. Besonders auffallend ist dieser Effekt an der Kreideküste. Dort werden auf diese Weise



Abb. 6: Das Dünenkliff am Darßer Weststrand nach einem Sturmhochwasser, bei dem es an dieser Stelle um etwa drei bis vier Meter zurückgeschnitten wurde (April, 1993).

die oberflächlich durch Algenwuchs und überspültem Lehm „verschmutzten“ Flächen durch winterlichen Frost „gesäubert“. Das Gesamtvolumen der auf diese Weise freigesetzten Lockermassen bleibt dabei – jedenfalls im Falle der vorpommerschen Küste – deutlich hinter den bei Abbrüchen und Rutschungen entstehenden Mengen zurück.

Viel entscheidender für den Rückversatz der Küsten an den aktiven Kliffen der genannten Inselkerne ist deren Zerstörung durch gravitativ bedingte voluminöse Abbrüche und Rutschungen, die vielfach nur punktuell auftreten oder auf kurze Abschnitte der Steilufer beschränkt sind. Auch dabei spielen Niederschläge die weitaus wichtigste Rolle. Der im Geschiebemergel und -lehm enthaltene Ton quillt bei starker Durchfeuchtung. Dadurch verliert das Material allmählich seine Festigkeit und neigt zu Rutschungen

bis hin zum Bodenfließen (Schlammströmen) und zum Grundbruch. Bei starker Durchfeuchtung sammelt sich außerdem Wasser in den feinen Rissen und Spalten des Steilufers. Dringt dann der Frost ein, so kommt es zu natürlichen Sprengungen, zur Frostsprengung mit Abbrüchen. An der Kreideküste kann das zur langsamen Ablösung großer Schollen mit nachfolgenden Abbrüchen führen. An den Mergel- und Lehmkliffen stürzen meist größere Brocken herunter, die oft beim Absturz zerbrechen. Rutschungen und Abbrüche treten auch kombiniert oder nebeneinander zur gleichen Zeit auf. Je stärker die Niederschläge sind und je länger die verursachte Durchfeuchtung anhält, desto stärker quellen Mergel und Lehm.

Dadurch kommt es zu Ereignissen, bei denen im Extremfall in kürzester Zeit Massenbewegungen von einigen 10 000 Kubikmeter auftreten kön-



Abb. 7: Nach einem Sturmhochwasser ist das Meer vor der Kreideküste durch dispergierte Schreibkreide weiträumig milchig-weiß (Januar, 1995).

nen. Welche Dimension derartige Abbrüche und Rutschungen haben können, zeigt Abbildung 3. Dass sich solche Ereignisse in Zeiten mit überdurchschnittlichen Niederschlägen stark häufen, konnte man gerade in jüngster Zeit beobachten – so nach den niederschlagsreichen Wintern 2011/12 und 2012/13.

Die insgesamt durch Tektonik fein geklüftete Schreibkreide von Jasmund ist auf Grund ihrer Porosität im Normalfall mit Schichtwasser gesättigt und nicht quellfähig. Trocknet sie oberflächlich aus, so verhärtet sie, verliert an Dichte und wird rissig. Dadurch kann es sogar mitten im Sommer an überhängenden Partien zu Abbrüchen kommen. Diese treten auch auf, wenn trockene – also poröse, rissig gewordene Bereiche nachträglich wieder stark durchfeuchtet werden.

Zu größeren Abbrüchen und Rutschungen an der Kreideküste kommt es besonders im Bereich der in die Schreibkreide eingelagerten so genannten Pleistozänstreifen, die auf jüngste geologische Vorgänge zurückzuführen sind: Der starre, bis tief in den Untergrund gefrorene Kreidekomplex von Jasmund wurde vor 15 000 Jahren vom letztmals vorrückenden Inlandeis wie von einer gigantischen Planierraupe gerammt.

Somit entstanden gewaltige Schreibkreideschollen, die sich dachziegelartig übereinander schoben. Die Schichten wurden dabei aus ihrer ursprünglich horizontalen Lagerung gebracht und schräg oder sogar senkrecht gestellt. So gelangten bereits auf der Kreide vorhandene ältere eiszeitliche Ablagerungen – überwiegend Geschiebemergel und Schmelzwassersand – als Pleistozänstreifen zwischen die Kreideschollen. Der quellfähige Geschiebemergel dieser Streifen bildet an den Steilufern oft Gleitbahnen für gewaltige Rutschungen. Auf diese Weise kommt es dort zu den größten spontanen Massebewegungen an der gesamten deutschen Küste (Abb. 1).

Die Zerstörung der Steilküsten ist also insgesamt stark abhängig von der Intensität der atmosphärischen Einflüsse und von der Lagerung der Schichten. Als Ergebnis häufen sich auf dem Strand vor den Steilufern die Lockermassen zu Kliffhalden von unterschiedlichster Dimension. An den aus Sand aufgebauten Abschnitten der Steilufer entstehen derartige Halden bereits dann, wenn der bindemittelfreie Schmelzwasser- oder Dünensand am Kliff trocknet. Dann beginnt er zu rieseln und zu rutschen – so lange, bis sich der materialspezifische Neigungswinkel eingestellt hat.



Abb. 8: Der Neudarß ist ein ausgedehntes, bereits weitgehend bewaldetes Strandwallsystem aus langgestreckten Strandwällen (Reffs) und verlandeten Strandseen (Riegen; April, 2014).

Alle diese erosiven Prozesse gehen nicht kontinuierlich vor sich, sondern verlaufen unregelmäßig. Sehr stark abhängig vom jeweiligen Witterungsverlauf, wechseln Zeiten mit starker und deutlich geringerer Dynamik. Es kann sogar Zeiträume (einige Jahre bis mehrere Jahrzehnte) geben, in denen aktive Kliffe zeitweise inaktiv werden und bewachsen. Sie können aber später reaktiviert werden.

MARINE ABTRAGUNG UND TRANSPORT

Anders als bei der über längere Zeiträume hin verlaufenden Zerstörung der Steilufer konzentrieren sich Abtragung, Transport und Sedimentation im Wesentlichen auf Sturmhochwasser-Situationen („Sturmfluten“). Diese Vorgänge spielen sich zwar auch bei wesentlich geringeren Wasserbewegungen ab, führen dann aber zu keinen vergleichbaren Masseumlagerungen. Sobald das Wasser den Fuß des Steilufers erreicht, beginnt es mit der Abtragung. An den Steilufeln aus Dünen- oder Schmelzwassersand (so z. B. auch am Dünenkliff des Neudarß) stößt es dabei auf keinerlei Widerstand (Abb. 5). Anders verhält es sich an den unzerstörten Steilufeln aus Geschiebemergel, Geschiebelehm

und Schreibkreide ohne vorgelagerte Kliffhalde. Hier bleibt die Wirksamkeit bei mäßiger Wasserbewegung in der Regel nur gering. Wirkt der Wellenschlag an solchen Uferabschnitten aber über längere Zeiträume und/oder besonders intensiv, so bildet sich oft eine charakteristische Brandungshohlkehle heraus.

An den vom „inneren Küstenzerfall“ betroffenen Steilufeln können die Wellen das dort angehäufte gelockerte bzw. aufgequollene Material wesentlich leichter abtragen als an unzerstörten Kliffen. Bei der Auswaschung der Lockermassen-Halden erfolgt im Wellenschlag eine Dispergierung der feinsten Bestandteile (Ton, Kreide). Das kann bei bzw. nach Sturmhochwasser dazu führen, dass weite Teile des vorgelagerten Wasserkörpers durch dispergierte Partikelchen getrübt sind (Abb. 7). Besonders auffällig ist dies an der Kreideküste. Bei der Auswaschung bleiben neben Geschieben oft auch die im Schuttstrom oder Abbruch eingelagerten stabilen Mergel- oder Kreidebrocken zurück. Sie leisten den anstürmenden Wellen nicht selten bedeutend länger Widerstand als stärker gelockertes und durchfeuchtetes Material. Die fein verteilten Ton- und Kalkteilchen – insgesamt die größte Masse des abgetragenen Materials – werden vom Wasser mit der Strömung in uferferne Areale getragen und gelangen dort in größerer



Abb. 9: Am beständig weiter nach Norden wachsenden Darßer Ort zeigen Strandwälle und Strandseen andere Formen als auf dem übrigen Neudarß (April, 2014).



Abb. 10: Der Gellen – ein kilometerlanger Sandhaken – der Süden der Insel Hiddensee (März, 1992).

Wassertiefe langsam zur Sedimentation. Damit geht dieses Material der Küste definitiv verloren. Schluff, Sand und Kies werden im beständigen Wellenschlag längs der Küste transportiert. Dabei fungieren sowohl die ufernahen Sandriffe als auch der Seeschlag an der Wasserlinie als Transportbänder für diese feinklastischen Bestandteile. Das grobklastische Material, also Geschiebe und Feuersteinknollen, bleibt in Form von Geröll- und Geschiebeblockstränden vor den aktiven Kliffen zurück. Bei Sturmhochwasser mit hoher Wellenenergie können auch Gerölle küstenparallel transportiert werden.

Während des Transportes und der anschließenden wiederholten Umlagerung erfährt das klastische Material im beständigen Wellenschlag eine Korngrößen-Sortierung. Dabei wird Material gleicher Korngröße, gleicher Kornform und gleicher Dichte konzentriert.



Abb. 11: Dornbusch-Inselkern auf Hiddensee (oben links) und die Sandhaken Alter und Neuer Bessin sowie die ausgedehnte Sanddeponie der Bessin'schen Schaar (unten; Mai, 2008).

ÄOLISCHE ABTRAGUNG, TRANSPORT UND SEDIMENTATION

An ausgetrockneten Steilufern kommt es besonders an sandigen Kliffen bei Starkwind zur Ausblasung (Deflation). Auflandiger Wind trägt den Sand landeinwärts und häuft ihn dort zu Kliffranddünen an, wie man sie beispielsweise am Dornbuschkliff oder am Darßer Weststrand beobachten kann. Deflation bei auflandigem Wind bewirkt an den Jasmunder Kreidekliffen – besonders nach oberflächlicher Lockerung der Kreide durch Frost und anschließender Trockenheit – ein besonderes Phänomen: Der Bereich der Kliffkante wirkt mit ihren Bäumen wie weiß bepudert.

Wird der vorhandene Sand von Starkwinden transportiert, so kommt es zu einer Frachtsonderung. Die Primärdünen auf dem Strand kön-

nen sich bei positiver Materialbilanz zu Weißdünen entwickeln, die dann einer natürlichen Sukzession unterliegen.

MARINE SEDIMENTATION

Während, wie oben bereits beschrieben, die dispergierten Ton- und Kalkteilchen sowie Schluff vom Wasser mit der Strömung meist in uferfernen Arealen zur Ablagerung gelangen, stehen die an den Steilküsten abgetragenen und durch küstenparallelen Materialtransport verfrachteten größeren klastischen Bestandteile für den Aufbau von Flachküsten zur Verfügung. Dabei gelangt feinsandiges Material bereits bei mäßiger Wasserbewegung vom Inselkern in die vorgelagerten Flachwassergebiete. Dort wird es vielfach in Form großflächiger Sanddeponien („Schaar“) abgelagert. Diese „Sandbänke“ fallen bei Nied-



Abb. 12: Alter und Neuer Bessin, bei etwas höherem Wasserstand als auf Abbildung 11 fotografiert, mit gegenüber 2008 deutlich erkennbaren Veränderungen (September, 2012).

rigwasser trocken und zeigen oft zum tieferen Wasser hin eine ausgeprägte, scharf abgesetzte Kante („Schaarkante“; siehe Abb. 11).

Die Bildung landfester Areale durch marine Sedimentation erfolgt an der vorpommerschen Küste immer im Zusammenhang mit Sturmhochwasser-Ereignissen und ist stark von deren Windrichtung und Wellenenergie abhängig. Dabei wird mobilisiertes Lockermaterial mit abnehmender Transportkraft des Meeres auf bereits bestehenden Untiefen wallartig aufgeschüttet. Diese über den Meeresspiegel aufragenden langgestreckten Strandwälle unterschiedlichster Dimension sind die charakteristischen Bauelemente fächerförmiger Strandwallsysteme wie Sandhaken, Nehrungen und Höftländer. Dabei ist der Neudarß (Abb. 8) das weitaus größte so entstandene Bauwerk der Ostsee in der Nationalparkregion.

Große Sandhaken – z. B. Gellen (Abb. 10), Bes sine (Abb. 11 und 12) und Bug – haben eine Anbindung an einen Inselkern und können mehrere Kilometer lang sein. Das Längenwachstum von Sandhaken (z. B. am Neuen Bessin) kann bei einem Sturmhochwasser bis zu 20 Meter betragen. Großflächige Meersandplatten wie der Ostzingst entstehen durch Sedimentation in nahezu ebenen Flachwasserbereichen im Lee von Sandhaken.

An den Ufern der dahinter entstehenden Bodden dominiert die Verlandung und zwar hauptsächlich durch Sedimentation von organogenem

Material. Nur an wenigen Stellen gibt es aktive Uferbereiche („Wiesenkanten“) mit Erosion und die Entwicklung kleinteiliger Sandhaken.

ERGEBNISSE DER KÜSTENDYNAMIK

Auf Grund der besonderen Konfiguration von Inselkernen, Halbinseln und Buchten sowie in Folge einer intensiven Küstendynamik durch die beschriebenen Vorgänge entwickelte sich in Vorpommern in den vergangenen vier Jahrtausenden eine Boddenausgleichsküste – eine ausgeprägte Doppelküste. Dafür gibt es an der Ostsee nichts Vergleichbares. Große Teile davon stehen heute als Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft unter Schutz.

Auch die Kreidesteilküste im Nationalpark Jasmund verdankt ihre landschaftliche Vielfalt und Schönheit der beständig fortschreitenden Küstendynamik. Ohne sie würde dieser beeindruckende natürliche Aufschluss alsbald bewachsen und seine außerordentliche Attraktivität verlieren.

Der fortdauernde Wandel ist charakteristisch für die Küsten der südlichen Ostsee und wird sich auch in den kommenden Jahrhunderten fortsetzen. Der aktuell steigende Meeresspiegel tut ein Übriges, um die Dynamik der Ufer und Strände zur alltäglichen Realität der Landschaft am Meer zu machen.



Abb. 13: In diesem Bereich des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft erfolgt gegenwärtig die großflächigste Sedimentation: links das Windwatt über der Insel Bock; darunter Barhöft; rechts Hiddensee mit Gellen, Gellenschaar und Vierendel im Westteil des Kubitzer Boddens (April, 2014).

Inseln im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – Paradiese für Küstenvögel

Hartmut Sporns

KÜSTENVÖGEL – EIN MARKEN- ZEICHEN DES NATIONALPARKS

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft umfasst eine charakteristische Küstenlandschaft, die sich deutlich von Schutzgebieten im Binnenland unterscheidet.

Eine ihrer Attraktionen ist die Vogelwelt. Dabei üben nicht nur Zugvögel wie Kraniche, Gänse, Enten und Schwäne eine besondere Anziehungskraft für immer mehr Besucher aus. Der aufmerksame Naturbeobachter kann in den Monaten Mai und Juni vom Deichweg an der Boddenküste bei Zingst Beobachtungen machen, die sonst kaum noch möglich sind: Ein aufgeregter Säbelschnäbler fliegt trillernd am Boddenufer entlang und schwenkt gleich wieder zur gegenüberliegenden Grasinsel ab. Dort balzen noch zahlreiche Kiebitze im Flug, während brütende Einzelvögel in der Salzwiese kaum zu

erkennen sind. Die charakteristischen Rufe von Rotschenkeln und Uferschnepfen erklingen in der Ferne.

Mit etwas Glück sind in dieser Zeit des Zuges sogar balzende Kampfläufer (Abb. 1) auf einer kleinen Anhöhe oder am flachen Wiesentümpel zu entdecken.

Näher durchs Fernglas betrachtet, sind die unterschiedlichen Farben der Kampfläuferehähne von weiß, braun und schwarz erkennbar. Zeitweise laufen sie drohend aufeinander zu, während die schlicht gefärbten Weibchen aufmerksam am Rand der kleinen Kampfarena abwarten. Vereinzelt können auch Bruchwasserläufer und Rotschenkel dabei sein. Für manchen Naturfreund wecken diese Anblicke Erinnerungen an vergangene Zeiten, denn im norddeutschen Flachland und darüber hinaus sind ähnlich vogelreiche Feuchtwiesen im Zuge



Abb. 1: Kampfläufer in Balzstimmung auf dem Frühjahrszug zusammen mit Bruchwasserläufern und Rotschenkeln auf den Wiecker Wiesen.



Abb. 2: Die Insel Kirr im Barther Bodden, eine unwirtliche Landschaft zwischen Wasser und Land mit zahlreichen Prielen. Sie bietet den meisten Küstenvögeln Raum für ungestörtes Brüten und Rasten (im Hintergrund, Mitte, die Insel Barther Oie).

intensiver Landnutzung verschwunden. Die Bedeutung der Küstenvögel spiegelt sich in vielen Veröffentlichungen der ornithologischen Regionalliteratur wider. Bekannt sind aus den letzten Jahrzehnten z. B. Spillner (1973), Hofer (1980), Scheufler (1998) und Schulz (1995, 2008).

Viele Küstenvogelarten sind in der Region als Brutvögel oder rastende Zugvögel landschaftsprägend geworden. Neben Inseln mit speziellen Wiesenstrukturen sind die geschützten Sandstrände und Sandbänke die wichtigsten Lebensräume unserer Küstenvögel. Sie befinden sich heute hauptsächlich in den Kernzonenbereichen des Nationalparks, die von der öffentlichen Nutzung ausgeschlossen sind.

Alle vorkommenden Arten sind in der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführt.

Sie reichen von den Lappentauchern, Kormoranen, Entenvögeln und Gänsen, Rallen- und Kranichvögeln, Austernfischern, Regenpfeifern und Schnepfenvögeln bis zu den Möwen und Seeschwalben, ebenso Wasservögel, die auch weit im Binnenland vorkommen und nicht direkt zu den Küstenvögeln zählen (Nationalparkamt Vorpommersche Boddenlandschaft, 2002). Von den Greifvögeln ist der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) als charakteristische Art in der Boddenlandschaft herauszustellen. Er ist mit mehreren

Brutpaaren auf dem Darß, dem Zingst und auf Westrügen vertreten. Während der Winterarr sind darüber hinaus zahlreiche Seeadler als Nahrungsgäste anzutreffen.

Eine besondere Bedeutung hat im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft der Kranich (*Grus grus*). Als größter Rastplatz in Nordeuropa haben die flachen Boddengewässer mit ihrer Umgebung für die Kraniche eine international herausragende Bedeutung. Der Kranich ist außerdem als regelmäßiger Brutvogel in den Feuchtwäldern anzutreffen (siehe Beitrag von Nowald in diesem Band). Verschiedene Küstenvögel finden sich alljährlich im Nationalpark zur Brut auf Inseln mit offenem Salzgrasland ein, das im Nationalpark ein besonderes Alleinstellungsmerkmal bildet.

ZUR HISTORIE

Die Bildung von Salzgraswiesen setzte vor etwa 1 000 Jahren ein. Um diese Zeit wurden die Gebiete der Ostseeküste zunehmend intensiver von Menschen besiedelt und genutzt. In der Folge kamen Weidewerter in die Landschaft, die zu erheblichen Veränderungen der Vegetation führten. Regelmäßiger Tritt der Rinderhufe führte zur Verdichtung der Pflanzenmasse, be-



Abb. 3: Pflanzenarten im Salzbinsenrasen:

a) Boddenbinse (*Juncus gerardii*) mit Erdbeer-*Trifolium fragiferum*), b) Meeresstrand-Dreizack (*Triglochin maritimum*) und c) Laugenblume (*Cotula coronopifolia*) bereichert als „Neubürger“ (Neophyt) seit einigen Jahren die Pflanzenwelt an den Boddenufern.

sonders des Schilfrohrs (*Phragmites communis*). Episodische Überflutungen durch salziges Hochwasser (Salzgehalt 5-10 Promille) bewirkten einen Luftabschluss und die Torfbildung. Im Ergebnis der Beweidung entstanden die Küstenüberflutungsmoore, die an ihrer Oberfläche das so genannte Salzgrasland bildeten. Über ein feingliedriges Netz von Prielen (Abflussrinnen) erfolgt bis heute das Ein- bzw. Abfließen des salzhaltigen Boddengewässers. Tiefer liegende Senken sind als Tümpel ausgeprägt, deren schlammige Ufer geeignete Nahrungshabitate

für Schnepfenvögel bilden. Am Beispiel der Inseln Kirr und Oie zwischen Barth und Zingst erläuterte Jeschke (1982) die Genese und Struktur des Küstensalzgraslandes als spezielles Vogelbiotop. Auf der Insel Kirr ist auch heute noch die Wirkung dieser Mechanismen und Prozesse gut zu erkennen (Abb. 2).

Salzwiesen sind nach der Flora-Fauna-Habitat (FFH)-Richtlinie der Europäischen Union ein zu erhaltener Lebensraumtyp „Atlantische Salzwiesen“ (FFH-Richtlinie, 1992). Ihre spezifische Vegetation entstand infolge der Beweidung. Die Salzbinsenweide (*Juncetum gerardii typicum*) ist die typische Pflanzengesellschaft der Salzwiesen im Nationalpark (Abb. 3 a-c).

Die abgeschiedene Lage der Inseln Oie und Kirr und weiterer kleiner Inseln wie Liebitz und Heuwiese hat dazu geführt, dass sie von der großflächigen Geländeumgestaltung durch die industriemäßige Landwirtschaft in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts verschont blieben und die Küstenvögel sich dorthin zurückgezogen haben. Als Brutgebiete wurden sie während der DDR-Zeiten in kleinen Naturschutzgebieten per Verordnung gesichert (Jeschke et al., 1980).

Der großflächige Schutz wurde mit der Gründung des Nationalparks (Gesamtfläche 78 600 ha) im Jahr 1990 umgesetzt. Im Schutzzweck gemäß § 3 der Nationalpark-Verordnung sind aufgeführt (Ministerrat der DDR, 1990):

1. Die Erhaltung der wichtigsten Wasser- und Watvogelbrutplätze an der deutschen Ostseeküste,
2. die Sicherung ungestörter Rast- und Winteraufenthaltsbedingungen für ziehende Wasservögel, insbesondere den Kranich (bestätigtes Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung laut Ramsar-Konvention) und
3. die Erhaltung von mehreren Brutplätzen des Seeadlers und anderer bestandsbedrohter Großvogelarten.

SALZWIESEN UND SANDSTRÄNDE ALS BRUTGEBIETE

Auf Veranlassung des Nationalparkamtes wurden verschiedene Boddengewässer kartiert. Eine Analyse zu den Salzgrasländern im Bereich der Darß-Zingster Boddenlandschaft erstellten Jeschke und Paulson (2001).

Die Salzgrasinseln mit den dort brütenden Küstenvögeln sollen besonders betrachtet werden. Sie befinden sich in der Schutzzone II (Pflege- und Entwicklungszone) des Nationalparks, denn die Beweidung mit Rindern gilt dort als wichtigste Pflegemaßnahme zur Erhaltung des



Abb. 4: Die Zwergseeschwalbe hat in der Strandwalllandschaft des Neuen Bessin nach wie vor ihren gesicherten Brutbestand, wie er sonst an der deutschen Ostseeküste selten zu finden ist.

Salzgraslandes. Entgegen dem sonst geltenden Grundsatz in Nationalparks „Natur Natur sein lassen“ (Bibelriether, 1992), wird auf einer Fläche von insgesamt 850 Hektar ein Pflegeregime durchgeführt. Das bedeutet, dass von der Landfläche des Parks – das sind 13 400 Hektar – rund sechs Prozent als Salzgrasland zugunsten des Artenschutzes erhalten werden (Bibelriether & Sporns, 2011). Bezogen auf die Gesamtfläche des Parks – das sind 78 600 Hektar – sind das nur rund ein Prozent.

Lebenswichtig für Küstenvögel sind ebenso die Naturflächen der küstendynamischen Strände und Neulandflächen. All dies sind geschützte Lebensräume, die nach der europäischen FFH-Richtlinie typisiert werden: die Windwatten mit Flachwassergebieten, Lagunen, Sandbänke, Primär- und Weißdünen sowie die angrenzenden Landflächen. Sie dienen sowohl als geschützte Brutbereiche als auch als Rast- und Nahrungsgebiete. In den Kernzonen des Nationalparks gelegen, erfordern sie keinerlei Pflegemaßnahmen. Störungen durch Menschen und jegliche technische Eingriffe sind dort verboten. Besonders Wat- und Möwenvögel (*Charadriiformes*), können in Ruhe rasten, Nahrung finden und ihren Nachwuchs aufziehen. Als charakteristische

Art ist dort die Zwergseeschwalbe (*Sternula albifrons*) anzutreffen (Abb. 4).

Junge Neulandgebiete gehören zu den wichtigsten Entwicklungsflächen des Nationalparks, insbesondere in seiner Bedeutung als Europäisches Vogelschutzgebiet, das als Rast- und Überwinterungsgebiet auf dem ostatlantischen Zugweg internationale Bedeutung hat. Weitere Potenziale für Feuchtgebietsvögel bestehen in Form von Renaturierungen von Küstenüberflutungsräumen und Moorwäldern.

ZU DEN VERSCHIEDENEN GEBIETEN

Die nachfolgend beschriebenen vorhandenen und potentiellen Gebiete gehören im Jahr 2014 zum Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft (Abb. 5; bei den Ostsee- und Boddenflächen wurde auf die weitere Kennzeichnung bevorzugter Rastgebiete für ziehende und überwinternde Vögel verzichtet).

Zunächst werden die fünf langjährig betreuten Gebiete (Nr. 1-5) beschrieben, deren Brutergebnisse in Tabelle 1 und der Abbildung 6 dargestellt sind. Die Inseln 1 bis 3 sind dem Zielbereich „offene Kulturlandschaft“ als herausragendes Küsten-

vogelbrutgebiet zugeordnet. Als Naturlandschaft mit gleicher Bedeutung sind die Gebiete 4 und 5 im Nationalparkplan eingeordnet (Nationalparkplan, 2002).

1. Die **Insel Kirr** ist die größte Insel für Küstenvögel im Nationalpark. Mit einer Fläche von etwa 370 Hektar liegt sie südlich des Ortes Zingst im Barther Bodden (siehe Umschlagkarte vorn). Sie ist nahezu ebenflächig, baum- und strauchlos und ihr Niveau nur wenige Dezimeter über dem Mittelwasserspiegel erhoben. Als Küstenüberflutungsmoor beherbergt die Insel das größte Salzwiesentorfager in Mecklenburg-Vorpommern und wurde Jahrhunderte lang als Weideland genutzt (Succow & Jeschke, 1989). Als Rastgebiet für zahlreiche Zugvögel hat die Insel Kirr neben weiteren Inseln, Flachwassergebieten und Windwattflächen in den Herbst- und Wintermonaten große Bedeutung. Als Schlafplatz für Kraniche, aber auch als Zwischenrastgebiet für Schnepfenvögel und verschiedene Gänsearten, konzentrieren sich im Schutz der Insellage die meisten der mehr als fünfzig Zugvogelarten des Nationalparks. Dem aufmerksamen Beobachter fallen unter den rastenden Gänsen oft die schwarz-weiß gefärbten Nonnengänse auf. Aber auch als Brutgebiet für 36

Küstenvogelarten besitzt die Insel eine herausragende Bedeutung (Stiefel & Scheufler, 2001). Ein Beispiel ist der Rotschenkel (*Tringa totanus*) mit etwa 100 Brutpaaren (Abb. 7). Die Insel wird im Auftrag der Nationalparkverwaltung jährlich zwischen Juni und Oktober mit Rindern des Gutes Darß beweidet.

2. Auf der Insel **Barther Oie** hat die Barther Landwirtschaftsgesellschaft Frauendorf mbH den Auftrag zur Weidepflege der 68 Hektar großen Insel übernommen. Dadurch wird der etwa 50-prozentige Anteil an Salzgrasland sowie höher liegende Inselreste als Feuchtgrasland erhalten. 32 Arten an Küstenvögeln wurden in den letzten drei Jahrzehnten auf der Insel registriert (Stiefel & Scheufler, 2001).

3. Die **Insel Liebitz** befindet sich südwestlich von Rügen im Kubitzer Bodden mit einer Fläche von 41 Hektar. Der von Hecken durchzogene Moränenkern wird durch eine Schafbeweidung geprägt. Ein Drittel der Insel ist als Brutrevier der Küstenvögel reserviert. Dort befindet sich eine Salzwiese mit Tümpeln und Prielen. Die Biotoppflege erfolgt über die einmalige Mahd vor der Brutzeit. Von den 16 Küstenvogelbrutarten sind besonders die Kolonie der Sturmmö-

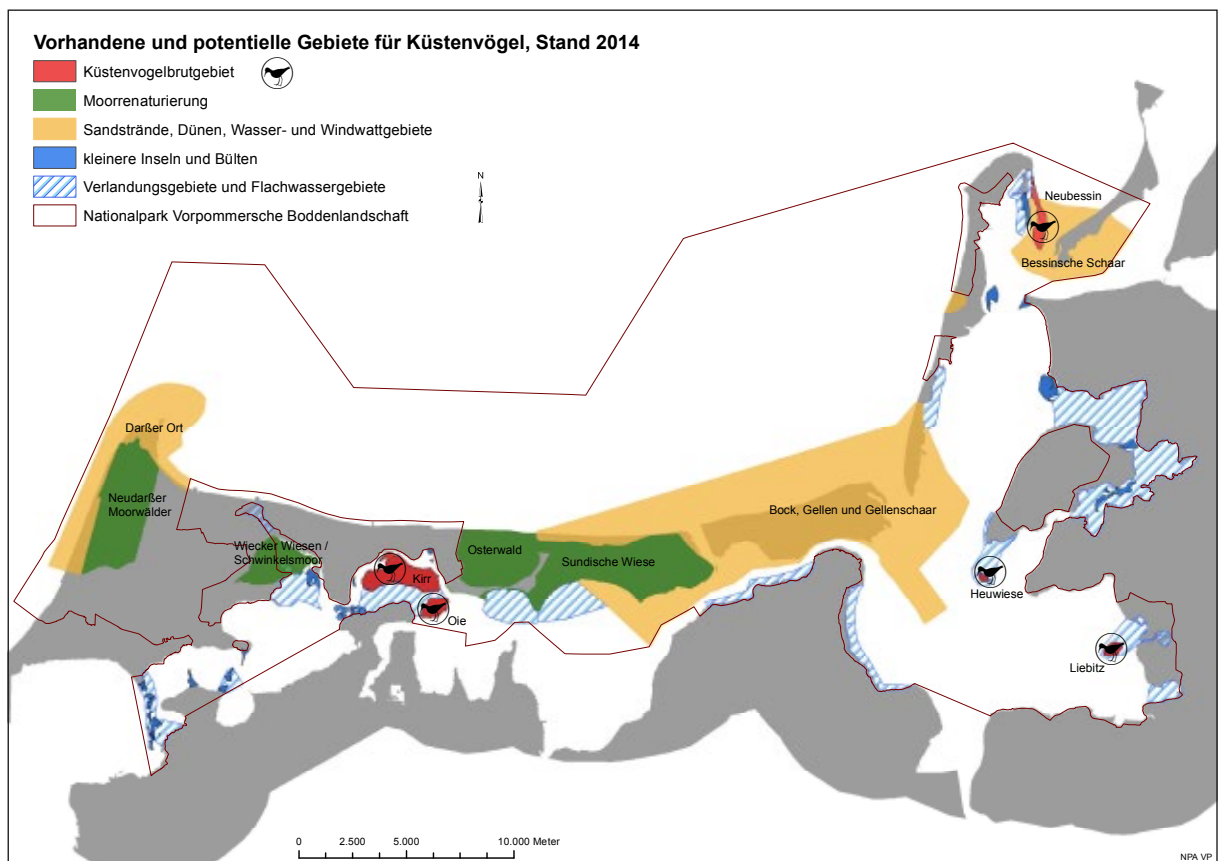


Abb. 5: Vorhandene und potentielle Gebiete für Küstenvögel (Stand 2014).

Tabelle: Brutentwicklung auf den Inseln (siehe dazu auch Abb. 6).

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
Haubentaucher		10																							1	
Kormoran	238	800	1000	1800	736	740	2300	2000	2000	2000	426	650	679	814	1100	835	635	804	930	450	620	400	650	525	682	
Höckerschwan	168	223	221	399	383	341	70	298	346	284	173	250	213	183	247	273	347	225	177	193	173	191	232	341	176	
Graugans	7	6	9	10	11	4	3	7	13	20	17	29	20	21	48	51	59	39	57	72	69	42	49	76	92	
Nilgans													1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	
Kanadagans	1	1	1													1					2					
Brandgans	83	64	69	77	56	34	32	29	38	48	26	38	39	25	23	24	24	26	28	24	37	34	37	28	40	
Schnatterente	158	241	118	111	68	48	49	46	43	69	63	64	68	61	44	62	50	61	56	48	54	53	47	47	47	
Krickente	5	3	3	5	3	5	6	9	11	11	8	4	5	2	8	10	13	7	11	9	10	3	8	10	7	
Stockente	400	365	177	190	101	78	73	107	67	101	109	130	93	108	101	111	107	95	114	89	95	96	97	90	107	
Spießente	1									1?		2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Krähenente	2									1?		10	8	8	5	3	3	3	3	3	2	2	1	2	4	
Löffelente	164	104	64	74	53	31	41	53	73	51	43	49	63	59	56	48	50	61	73	44	61	62	50	26	31	
Kolbenente	3	2	2	2	1	1	1	1	1	4	4	8	3	3	2	2	3	2	9	7	4	12	7	6	6	
Eiderente	1	5	7	2	3	3	1	2	3	2	3	3	3	5	3	1	5	5	3	3	2	2	1			
Tafelente	95	97	79	89	68	52	46	37	34	42	35	66	67	79	62	55	52	62	53	24	22	38	24	19	22	
Reiherente																						1				
Pfeifente																									5	1
Mittelsäger	181	154	101	95	79	41	28	21	33	44	33	32	32	27	12	15	13	14	21	11	13	15	11	12	13	
Teichhuhn	1	1			2	2		1	1	1	1	2	1	1					1							
Bläßhuhn	28	20	23	8	13	6	5	11	12	9	15	4	8	6	5	2	3	9	11	1		2			16	
Wasserralle											2															
Austernfischer	102	105	128	79	73	60	60	70	72	70	73	67	88	82	84	87	74	78	76	90	94	91	83	83	89	
Sabelschmäbler	186	161	225	173	167	123	116	157	189	201	167	160	181	133	212	138	99	284	227	120	140	167	162	118	173	
Sandregenpfeifer	45	45	50	43	42	26	36	51	43	47	31	44	28	26	26	14	17	17	16	14	15	25	20	22	38	
Flusregenpfeifer													1													
Kiebitz	120	91	117	107	89	73	76	91	117	106	142	130	148	94	108	111	105	108	108	112	114	123	109	88	121	
Alpenstrandläufer	36	30	25	22	15	16	16	13	12	14	13	13	13	13	12	6	7	7	7	6	8	8	4	4	3	
Kampfläufer	21	20	22	20	14	12	13	11	11	8	8	8	5	2	2	1	1	1	1	2	1	1				
Bekassine	2	1	2	2		1	1	1	1	1																
Uferschnepfe	101	60	105	90	75	69	55	62	58	59	42	44	44	31	33	22	33	32	36	45	48	52	49	36	40	
Großer Brachvogel	2	1	3	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	
Rotschenkel	205	168	164	146	135	108	104	121	141	159	145	138	143	85	108	106	105	120	116	147	162	120	117	97	100	
Schwarzkopfmöwe	2	2										1	2	4	2	1	2	4	4	4	4	1	2	1	1	1
Lachmöwe	15000	10850	10650	9550	5300	1252	4960	6017	5630	5928	5073	5248	4432	4686	4651	3657	3408	3607	3300	3600	1985	1535	1635	2087	1570	
Sturmmöwe	690	699	792	666	487	515	560	540	560	164	369	321	234	320	435	353	300	327	380	255	376	309	332	384	393	
Heringsmöwe																				1	1	2	2	2	2	2
Silbermöwe	130	241	452	546	522	569	616	612	716	658	826	935	991	1173	1018	1054	1308	1319	1114	1326	1266	1249	1262	1433	1366	
Mantelmöwe																										
Zwergmöwe	2																									
Raubseeschwalbe	1	1	1	1						2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Brandseeschwalbe	1105	1170	1000	1000	1100	86	255	303	408	505	702	661	553	788	755	764	547	643	403	390	281	230	401	286	130	
Flussseeschwalbe	1253	703	767	630	396	549	613	596	573	667	549	369	387	474	374	293	255	317	349	298	276	283	214	207	197	
Küstenseeschwalbe									1	1																
Zwergseeschwalbe	60	40	55	60	46	72	95	98	50	73	53	26	25	37	15	37	57	63	82	73	60	59	73	30	50	

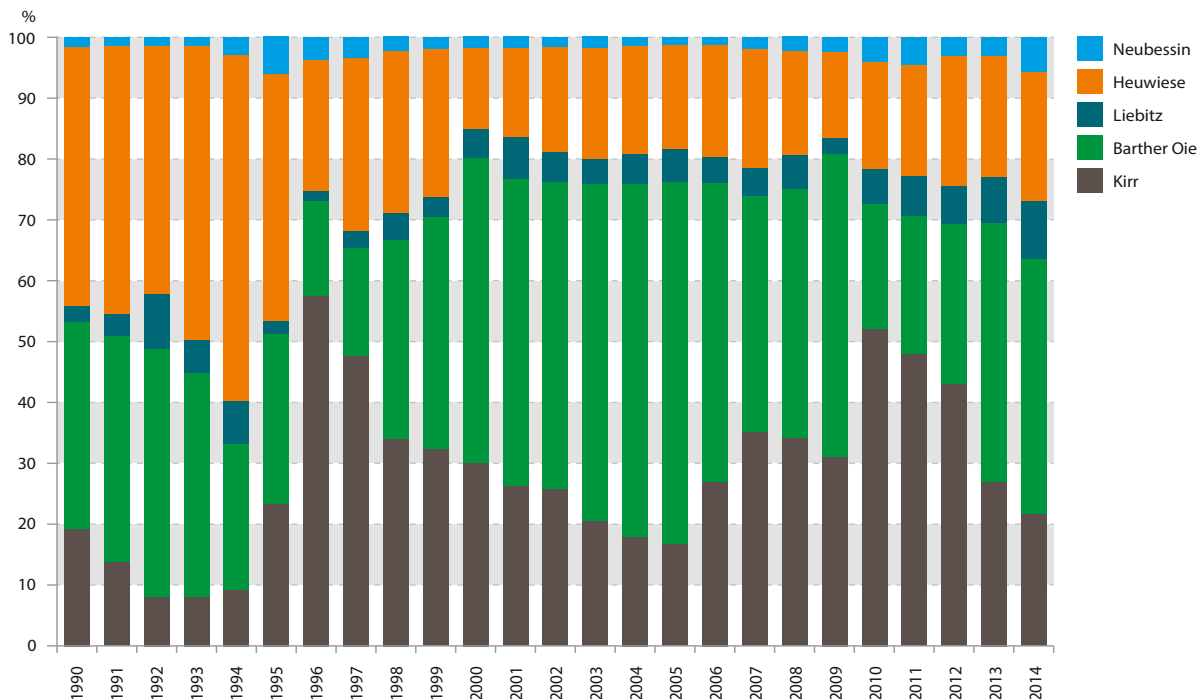


Abb. 6: Brutvorkommen 1990 bis 2014 in den fünf betreuten Gebieten.

wen (*Larus canus*) mit etwa 250 Brutpaaren zu nennen, aber auch Flussseseschwalben (*Sterna hirundo*), Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*), Graugänse (*Anser anser*), Brandgänse (*Tadorna tadorna*) sowie weitere Entenarten.

4. Die Insel **Heuwiese** wird durch naturdynamische Prozesse wie Hochwasser und Vogelweide offen gehalten. Die kleine Insel mit einer Fläche von etwa 14 Hektar befindet sich im Westrügenschon Boddens, südlich der Insel Ummanz. Sie beherbergt die einzige Brutkolonie des Kormorans (*Phalacrocorax carbo sinensis*) im Nationalpark – die Vögel haben sich dort als Bodenbrüter spezialisiert (Abb. 8). Insgesamt 17 Brutvogelarten besiedeln die Insel, wobei Silbermöwen (*Larus argentus*), Höckerschwäne (*Cygnus olor*) und Kormorane neben Seeschwalben- (*Sternidae*) und Entenarten (*Anatidae*) charakteristisch sind. Der Nährstoffeintrag infolge der Guanodüngung durch Vogelkot um die Seevogelkolonien hat im Inselzentrum flächiges Meldegestrüpp (*Atriplex calotheca*) entstehen lassen, das von den Kormoranen zur Errichtung der Bodenhorste „abgeweidet“ wird. Die Ungestörtheit der Insel lässt mehr als anderswo die natürlichen Abläufe zu. So konnten erstmalig Mechanismen wie die Prädation durch Seeadler in einer Kormorankolonie dokumentiert werden.

5. Die ständig wachsende **Halbinsel Neubessin** im Kernzonen-Bereich am nordöstlichen Ende der Insel Hiddensee gehört zu den jüngsten Neuland-

bereichen in einer hochdynamischen Landschaft mit Sandbänken, Strandwällen und Flachwasserbereichen. Neben einjährigen Spülsäumen (FFH-LRT 1210) mit jungen Primärdünen (LRT 2110) sind dort auch jene Brutbereiche, die in kurzen Hochwassersituationen weggespült werden können. Das Gebiet verändert sich von Jahr zu Jahr. Durch die Abtrennung von Sandhaken entstehen ständig neue Insellagen, die für die Bodenbrüter den Schutz vor Haarraubwild verbessern (siehe Abb. 12 im Beitrag von Reinicke in diesem Band). Neben Zwergseeschwalben und Sandregenpfeifern (*Charadrius hiaticula*) sind Säbelschnäbler typische Brutvögel auf dem Neubessin (Abb. 9). Als Rastgebiet für zahlreiche Enten, Gänse, Kormorane und Limikolen sind die Schaarflächen am Neuen Bessin besonders geeignet.

6. **Weitere Inseln, Büten und Flachwassergebiete** sind für die Vogelwelt des Nationalparks von Bedeutung. Sie sind Rückzugsorte für Entenvögel, Rallen (*Rallidae*) und andere Schilfbrüter. In der Darß-Zingster Boddenkette und im Meinigen- bzw. Zingster Strom sind es die als „Büten“ bezeichneten Schilfinseln, die sich im Nationalpark frei entwickeln können. Erfolgreiche Bruten der Graugans wurden z. B. seit dem Jahr 2013 auf solchen Inseln nahe Zingst beobachtet (Abb. 10). Für Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) sind diese Inseln Ruheplätze (siehe Beitrag von Brtnik in diesem Band). Wasservogelreiche Gebiete befinden sich im Westrügenschon Bereich bei der Insel Schaproder

Öhe und in Verlandungsbuchten an der Boddenküste. Besonders sind die Udarßer Wiek mit dem Gahlitzer Strom und die Landower und Pribowsche Wedde zu nennen. Einige in der Vergangenheit bekannte Brutinseln für Küstenvögel, wie die Fährlinsel, Liebes und Mährens sowie Schmidtbülten haben ihre Bedeutung derzeit verloren. Sie haben als potentielle Flächen für neue Entwicklungen jeweils ihren eigenen Reiz.

7. Sandstrände, Dünen, Wasser- und Windwattgebiete

Besonders die Strandwälle mit ihren Primärdünen, Dünenheidellandschaften und auch die großen Flachwasserzonen stellen wichtige Lebensraumtypen dar. Dazu gehören die Schaargebiete vor dem Darßer Ort und am Pramort, das Windwatt des Bocks, am Gellen und im Bereich Bessin. Das Windwatt am Gellen wird z. B. von vielen Säbelschnäblern der Ostseepopulation im August als Mauserplatz genutzt (Dierschke & Helbig, 2008). Sandregenpfeifer, Zwergseeschwalben, Rotschenkel und Kiebitze (*Vanellus vanellus*) gehören zu den Arten, die auch vom Rundweg am Darßer Ort zur Brutzeit zu beobachten sind. Als seltener Brutvogel wurde auf dem Windwatt vor Pramort in den Jahren 2001, 2003 und 2005 der Seeregenpfeifer (*Charadrius alexandrinus*) mit ein bis zwei Brutrevieren nachgewiesen. Eine typische Brutvogelart der Dünenlandschaft ist die Brandgans (Abb. 11), die ansonsten ihren Lebensbereich auf den Windwattgebieten um Bessin, Gellen und Darßer Ort hat.

In den krautigen Graudünen (prioritärer FFH-LRT 2130) am Darßer Ort und in der Dünenheide Hiddensee „ernten“ durchziehende Regenbrachvögel (*Numenius phaeopus*) im Spätsommer die Früchte der Krähenbeeren (*Empetrum nigrum*). Zahlreiche Zugvögel finden sich alljährlich auf den Windwattflächen ein. Neben Schnepfenvögeln, Enten und Gänsen sind es die rastenden Kraniche, die hier im Frühjahr und im Herbst ihren sichersten Schlafplatz finden.

8. Die Renaturierungsgebiete

Das größte Renaturierungsprojekt in der Sundischen Wiese wird mit der Rückgewinnung von mehr als 1 800 Hektar natürlicher Küstenlebensräume (Küstenüberflutungsland), davon 360 Hektar wieder herstellbares Salzgrasland, noch im Jahr 2015 realisiert. Durch den Rückbau des Boddendeiches entstehen neue Feuchtgebietslebensräume, die besonders für Küstenvögel von hoher Attraktivität sein werden. Vom neuen Deichweg können Besucher diese Landschaft erleben.

Als weiteres Projekt wird die Renaturierung des Osterwaldes bei Zingst mit seinem Regenmoor vorbereitet (etwa 750 ha). Durch kaskadenförmiges Zurückhalten des Niederschlagswassers werden die Torfmoose zu neuem Wachstum angeregt. Im neuen Moorwald mit anderer Baumvegetation könnte für Arten wie Kranich, Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) und Bekassine (*Galinago galinago*) eine geeignete Brutumgebung entstehen. Vielleicht werden dort sogar Schwarzstörche (*Ciconia nigra*), die sich jährlich im Spätsommer als Zuggäste im Gebiet aufhalten, neue Brutreviere begründen.

Ebenso wird mit der geplanten Renaturierung der Vorflut im Neudarßer Waldgebiet (ca. 1 300 ha) der ursprüngliche Charakter der Waldmoorgebiete mit den Erlenbrüchen und bewaldeten Dünen zurückgewonnen.

Die Wiecker Wiesen mit dem Schwinkelsmoor und am Prerowstrom (ca. 400 ha) werden sich nach der geplanten Rückdeichung zu einer interessanten Offenlandschaft mit Küstenvögeln entwickeln.

ENTWICKLUNG DER BRUTBESTÄNDE VON 1990 BIS 2014

Die Anzahl der Brutpaare in den fünf betreuten Küstenvogelbrutgebieten des Nationalparks (oben unter 1-5 genannt) sind von 1990 bis 2014 in der Tabelle (Seite 114) sowie in Abbildung 6 dargestellt. Sie fasst die Zählergebnisse der ehrenamtlichen Küstenvogelbetreuer zusammen. Danach haben in den Gebieten während der zurückliegenden zweieinhalb Jahrzehnte insgesamt 45 Küstenvogelarten gebrütet.

Die Brutgebiete im Nationalpark beherbergen nahezu die Hälfte des Brutbestandes an Küstenvögeln in Mecklenburg-Vorpommern. Außerhalb des Nationalparks wurden landesweit weitere 26 Gebiete an der Ostseeküste erfasst (Herrmann & Junge, 2013). Bis zum Jahr 2014 hat sich der Rückgang der Küstenvogelbruten auf einem Niveau unter dem Stand von 1990 eingepegelt. Ähnliche Verhältnisse wurden auch an der Wattenmeerküste der Nordsee festgestellt (Hälterlein mdl., 2014).

Signifikant ist der Rückgang der Lachmöwen (*Larus ridibundus*) mit ihren einstmaligen großen Kolonien. Reduziert haben sich ebenfalls die Bestände der Sturmmöwen. Damit gingen auch Veränderungen bei den Limikolen (Wattvögeln) und Seeschwalben einher, die oftmals vom Schutz durch Möwenkolonien profitieren. Rasant haben sich dagegen die Brutbestände der Silbermöwe entwickelt. Kormorane gründeten erstmals 1991 mit



Abb. 7: Der Rotschenkel hat mit etwa 100 Brutpaaren seinen stabilen Bestand auf der Insel Kirr, in anderen Gebieten ist er wesentlich seltener vertreten.



Abb. 8: Kormorane brüten seit 1991 in einer Bodenbrüterkolonie auf der Insel Heuwiese im westrügischen Bodden.

238 Brutpaaren im Gebiet des Nationalparks ihre Bodenbrüterkolonie auf der Insel Heuwiese. Der Brutbestand wuchs bis 1997 auf ein Maximum von 2 300 Brutpaaren an und hat sich seitdem bis 2014 auf 682 Brutpaare reduziert. Eingriffe

zur Bestandsreduzierung an der Kolonie wurden im Nationalpark nicht zugelassen. Zugenommen haben im letzten Jahrzehnt die Graugansbruten, während andere Entenarten auf dem Rückzug sind. Seit mehr als zehn Jah-

ren kommt die Bekassine im gesamten Nationalpark nur noch als Zugvogel vor.

Einen nahezu stabilen Brutbestand weisen die Arten Kiebitz und Rotschenkel auf, die hauptsächlich auf der Insel Kirr brüten und erfreulicher Weise auch die Überflutungswiesen in der Kernzone an Darßer Ort besiedeln. Diese beiden Arten sind im restlichen Grünlandgebiet des Nationalparks, trotz geförderter Extensivbewirtschaftung als Brutvögel, nahezu verschwunden. Stabilisieren konnte sich jedoch weiterhin der Brutbestand der Uferschnepfen (*Limosa limosa*) auf den Inseln Kirr und Barther Oie als den größten Brutplätzen dieser Art in Mecklenburg-Vorpommern (Herrmann & Junge, 2013).

Zwischen den Brutinseln im Nationalpark findet oft ein Austausch statt: Nachdem sich die Kolonie der Brandseeschwalben (*Sterna sandvicensis*) auf der Insel Heuwiese 1995 auflöste, siedelten sich die Vögel auf den Inseln Kirr und Oie neu an. Auf der Barther Oie wuchs bis zum Jahr 2000 die Brandseeschwalbenkolonie auf 700 Brutpaare an. Als neu eingewanderte Brutvogelarten in den zurückliegenden zwei Jahrzehnten sind der Kormoran, die Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) und die Nilgans (*Alopochen aegyptiacus*) zu nennen. Die Brutbestände werden sich auch zukünftig dynamisch entwickeln (Herrmann, 2010).

In der Auswertung der Brutvogelentwicklung sollen abschließend die Arten Alpenstrandläufer (*Calidris alpina schinzii*) und Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) besonders genannt werden, da ihre Bestände inzwischen ein Minimum erreicht haben. Beiden Arten galt in den zurückliegenden Jahrzehnten immer besondere Aufmerksamkeit. Für den so genannten „Ostsee-Alpenstrandläufer“ befindet sich der letzte Brutplatz des Landes Mecklenburg-Vorpommerns auf der Insel Kirr. Ehemalige Vorkommen an der Müritz, in der Wismarbucht und am Greifswalder Bodden sind seit Jahren erloschen. Der Kampfläufer war in den letzten Jahren ebenfalls nur noch mit einem Brutpaar vertreten, wobei wahrscheinlich kein Bruterfolg zustande kam. Diese Situation sollte besonderer Anlass sein, möglichst alle bekannten Ansprüche an den Lebensraum dieser Arten zu optimieren.

Insgesamt muss festgestellt werden, dass in den zurückliegenden 25 Jahren für die Küstenvogelbestände im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft eine dynamische Entwicklung mit deutlich abnehmender Tendenz zu verzeichnen ist. Die Ursachen für solche Bestandsänderungen sind allgemein von komplexer Natur. Nicht zuletzt dürften aber auch Arealverschiebungen von Vogelarten in Verbindung mit dem Klimawandel zu betrachten sein. Nicht immer sind die von Menschen steuerba-

ren Regularien wie Prädatoren- und Weidemanagement optimal gelungen. Dennoch lassen die erreichten und laufenden Entwicklungen auf Verbesserungen der Lebensbedingungen für die Küstenvögel hoffen.

GRUNDSÄTZE DES MANAGEMENT

Die natürliche Küstendynamik ist in größtmöglichem Umfang aufrecht zu erhalten. Damit werden insbesondere folgende Habitatvoraussetzungen für Vögel erfüllt bzw. ihre Neubildung zugelassen: ungestörte Sedimentbildungen, Windwattflächen, Haken und Nehrungen, Sandbänke, aktive Kliffs, Dünen- und Strandseebildungen und Überflutungsmoore mit ursprünglichen, ungestörten Strand- und Dünenbereichen. Nicht zuletzt ist die Erhaltung großer störungsfreier Wasserflächen und eines störungsarmen Luftraumes der oberste Grundsatz, der in einem Europäischen Vogelschutzgebiet zu beachten ist (Scheller, 2001).

Desweiteren sind die landschaftstypischen Salzwiesen im Nationalpark mittels Beweidung zu erhalten und für die bodenbrütenden Küstenvögel zu optimieren, was gezielte Maßnahmen erfordert. Der Raubsäugerbestand, besonders an Füchsen, ist jährlich zu kontrollieren und durch Jagdbeauftragte so zu regeln, dass Bruterfolge gewährleistet sind. Bisher fehlte landesrechtlich die Ermächtigungsgrundlage, alle erforderlichen Jagdregulierungen durchzuführen.

BETREUUNG DURCH VOGELWARTE

Mehr als 50 ehrenamtliche Vogelwärter betreuen jährlich während der Brutzeit die derzeit fünf wichtigsten Küstenvogelbrutgebiete im Nationalpark. Mitglieder des Ornithologischen Vereins Halle wirken seit vielen Jahren dabei mit, den aktuellen Entwicklungsstand der Insel Kirr zu beurteilen. Gemeinsam mit dem Landschaftspflegebetrieb des Gutes Darß und dem Nationalparkamt werden unter anderem Auftriebszeitpunkte, Weidebereiche und Herdengröße festgelegt.

Die Fachgruppe der Ornithologen aus Waren-Müritz ist für die Barther Oie in gleicher Weise tätig. Für die Inseln Liebitz, Heuwiese und den Neuen Bessin sind weitere ehrenamtliche Ornithologen unter Anleitung des Nationalparkamtes im Einsatz.

Den Brutbestandserfassungen in den Küstenvogelbrutgebieten liegen bestimmte Kriterien zugrunde. Entscheidend ist dabei, den Störungs-



Abb. 9: Säbelschnäbler mit Nachwuchs werden jährlich in unterschiedlicher Anzahl in fast allen Küstenvogelbrutgebieten des Nationalparks nachgewiesen, hier auf dem Neuen Bessin.



Abb. 10: Graugänse brüten auf einer kleinen Nachbarinsel vom Kirr, aber inzwischen auch in weiteren Nationalparkgebieten.

grad für die Vögel so gering wie möglich zu halten. Der Schutz der Brutvögel behält Vorrang vor der exakten Erhebung. Dieser Grundsatz ist auch den Vogelwärtern in der standardisierten Methodik vorgegeben (Graumann et al., 1995). Nestersuche und ihre Kennzeichnung haben zu unterbleiben. Die Brutbestände werden nach reiveranzieigenden Merkmalen ermittelt.

NEUE RÄUME FÜR KÜSTENVÖGEL – WILDE LANDSCHAFT AM MEER

Mit dem 1990 gegründeten Nationalpark wurde ein großflächiges Renaturierungsvorhaben begonnen, das mit der Umwandlung ehemals intensiv genutzter und entwässerter Polderflächen in eine extensive Form der Landwirtschaft seinen



Abb. 11: Brandgänse sind mit ihren „Kinderstuben“ auf den Gewässern um den Bessin, Gellen, Bock und Darßer Ort zu beobachten.

Anfang nahm. Der langwierige Prozess zur Rückgewinnung natürlicher Küstenstandorte ist noch nicht abgeschlossen, dauert an und wird noch eine gewisse Zeit erfordern. Weitere Lebensräume könnten für Küstenvögel entstehen, wenn der freien Küstendynamik im Nationalpark noch mehr Raum gelassen wird. Als Voraussetzung dafür wurde in den Hochwasserschutz der Ortschaften schon angemessen investiert, so dass nun Renaturierungen folgen können.

Küstendynamische Prozesse verändern immer wieder Uferlinien und die Vegetation. Sie schaffen neue Lebensräume. Im Gebiet des Nationalparks zeigt sich, dass sehr attraktive naturbelassene Brutgebiete vorhanden sind und immer wieder neu entstehen. Der Darßer Ort und der Neue Bessin sind dafür instruktive Beispiele.

Weitere Brutbereiche befinden sich an Abschnitten der Boddenküste mit Vordeichflächen und in künstlich entwässerten Polderflächen. Große Potenziale bergen derzeit noch entwässerte Moor- und Waldgebiete hinter den Deichen. Die Schaffung möglichst unbeeinflusster natürlicher Bedingungen sollte daher zukünftig noch mehr Beachtung finden. Dafür bieten nicht nur die Kernzonen des Nationalparks geeigneten Raum. Baggerungen überflüssiger Schifffahrtswege, meist mit touristischem Hintergrund, sollten zukünftig unterbleiben. Mit der Umsetzung der Nationalparkziele ist ein Langzeitprogramm verbunden, das in den zurückliegenden Jahren erfolgreich begonnen wurde.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Erhalt der wichtigsten Wat- und Wasservogelbestände an der deutschen Ostseeküste ist für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ein vorrangiges Anliegen. Die Besonderheiten der Landschaft der Salzwiesen auf Küstenüberflutungsmooren werden beschrieben und in ihre Entstehung als Kulturlandschaft erläutert. Mit dem Anteil von nur einem Prozent an der Gesamtfläche des Nationalparks steht die landschaftspflegende Beweidung der Salzgrasinseln im Einklang mit den internationalen Kriterien zur freien natürlichen Entwicklung der Nationalparkgebiete.

Neben den Salzgrasinseln sind die Sandstrände, Dünen und Windwattgebiete die wichtigsten Lebensräume für Küstenvögel in diesem Nationalpark. Es gilt jedoch, weitere genutzte Gebiete für eine natürliche Entwicklung zurückzugewinnen. Das vorhandene Potenzial wird beschrieben und eingeschätzt.

Es werden die wichtigsten Gebiete in ihrer unterschiedlichen Größe und Ausprägung mit den verschiedenen Brutvogelarten vorgestellt. Die Entwicklung der Brutvögel auf den derzeit wichtigsten Inseln wird in den Jahren von 1990 bis 2014 in ihrer Dynamik diskutiert und mit einer Tabelle wiedergegeben, in der 45 brütende Küstenvogelarten aufgelistet sind. Es sind die Bestands-

Ein Vogelschutzgebiet mit internationaler Bedeutung

Das Europäische Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft“ (Important Bird Area Nr.: DE 1542-401) ist das wichtigste Überwinterungsgebiet für Wasservögel im gesamten Ostseeraum (Nationalparkplan, 2002). Der gesamte Nationalpark gehört deshalb neben weiteren angrenzenden Flächen zum EU-Vogelschutzgebiet (EU-Vogelschutzrichtlinie 79/409 EWG und Vogelschutzgebietslandesverordnung M-V, 2011).

34 Vogelarten des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie (besonders zu schützende Arten) kommen regelmäßig in beträchtlicher Anzahl vor. Die Rastbestände von 24 Arten übersteigen im Nationalpark regelmäßig das ein Prozent-Kriterium der afrikanisch-eurasischen Rastpopulation nach Ramsar-Konvention (1 % der Flyway-Population). Dieser Status internationaler Bedeutung trifft vor allem auf die Wasserflächen des Nationalparks zu.

Nonnengänse als rastende Zugvögel in der Boddenlandschaft

Nonnen- oder Weißwangengänse (*Branta leucopsis*) sind in den letzten Jahren sehr zahlreich in der Boddenlandschaft zu beobachten (Abb. 12). Als rastende Zugvögel suchten im April/Mai 2014 bis zu 10 000 Tiere die Inseln Kirr und Oie im Barther Bodden auf. Auch im Januar 2015 deutet sich die gleiche Tendenz an. Vermutlich haben Stürme im Ostseebereich eine Zugwegverlagerung an die Südküste in unsere Nationalparkregion hinein bewirkt. Auf ihrem Rückflug aus dem Überwinterungsgebiet im Wattenmeer überflogen die Nonnengänse die Ostsee bisher weiter nördlich über die Insel Gotland und das Baltikum zum Weißen Meer und an der russischen Nordküste bis zu den Brutplätzen in Sibirien. Auf dem Langstreckenflug in die Arktis suchen die Gänse Zwischenrastgebiete auf, um Energiereserven aufzufrischen. Ungestörtheit und genügend Zeit zum Fressen sind dort deshalb sehr wichtig.

Die Nonnengans gehört zu den Arten, deren Rastbestände das Kriterium „internationale Bedeutung“ (1 % der Flyway-Population) im Nationalpark regelmäßig überschreiten.



Abb. 12: Große Ansammlungen von Nonnengänsen infolge der Zugwegverlagerung (bis zu 10 000 Exemplare) gibt es seit 2014 auf der Frühjahrsrast bei den Inseln Kirr und Oie im Barther Bodden zu beobachten.

daten der fünf betreuten Gebiete in den einzelnen Jahren enthalten. Ornithologische Fachgruppen und andere ehrenamtliche Vogelwarter sorgen seit vielen Jahren für die Betreuung der Küstenvogelschutzinseln. Die Sicherung der ungestörten Rast- und Winteraufenthaltsbedingungen für ziehende Wasservögel und insbesondere für Kraniche ist ein weiteres wichtiges Anliegen im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

Auch nach den ersten 25 Jahren des Bestehens werden sich die Lebensräume für die Küstenvögel im Nationalpark weiter verbessern. Dazu schaffen die Gewährung der natürlichen Küstendynamik und die erfolgreiche Beendigung verschiedener Renaturierungsvorhaben erforderliche Grundlagen. Die bisherige Bilanz schildert die dafür nötigen Bedingungen.

DANKSAGUNG

Ich bedanke mich im Namen des Nationalparkamtes Vorpommern bei allen ehrenamtlichen Helfern für die Erfassung der Brutdaten. Insbesondere danke ich den Vogelwarten des Ornithologischen Vereins Halle e. V. unter Leitung von Herrn T. Spretke, der Ornithologischen Fachgruppe Waren Müritz e. V. unter Leitung von Herrn J. Hecklau, Herrn J. Reich (Bartenshagen) als Vogelwart der Insel Heuwiese und als Naturfotograf, der für diesen Beitrag seine Fotos unentgeltlich überließ.

Dank gilt auch Frau S. Puffpaff für die Zusammenstellung der Brutergebnisse in der Tabelle und Frau J. Gehrt für die Anfertigung der speziellen Karte. Bedanken möchte ich mich bei Herrn Prof. Dr. H. Scheufler (Zingst) für die Beratung beim Manuskript und die jahrelange kompetente Begleitung der Nationalparkentwicklung.

LITERATUR

- Bibelriether, H. (1992): Ungestörte Natur, was haben wir davon? Tagungsbericht 6, WWF-Deutschland, Husum, Breklumer Druckerei Siegel, 85 S.
- Bibelriether, H. & H. Sporns (2011): Kulturlandschaftsschutz in Nationalparks: „Nationalpark“, Nr. 153, 32-34.
- Dierschke, V. & A. J. Helbig (2008): Avifauna von Hiddensee, MEER UND MUSEUM, Bd. 21, S. 67-202.
- FFH-Richtlinie: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume.
- Graumann, G., Nehls, H.-W. & U. Köppen (1995): Anleitung zur Brutbestandserfassung von Küstenvögeln an der Ostsee, AG Küstenvogelschutz Mecklenburg-Vorpommern.
- Herrmann, C. (2010): Biodiversität als dynamischer Prozess; Ornithologischer Rundbrief M-V, Tagungsband 8. Deutsches See- u. Küstenvogelkolloquium: 17-38.
- Herrmann, C. & M. Junge (2013): Seevögel, Band 34, Heft 3, 148 S.
- Hofer, K. J. (1980): Land zwischen Meer und Bodden, Brockhaus Verlag Leipzig, 175 S.
- Jeschke, L. (1982): Salzgrasland und Vogelbiotop, MEER UND MUSEUM, Bd. 3, S. 40-52.
- Jeschke, L., Klafs, G., Schmidt, H. & W. Starke (1980): Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR, Band 1, Urania-Verlag Leipzig, 336 S.
- Jeschke, L. & C. Paulson (2001): Salzgrasländer im Bereich der Darß-Zingster Boddenkette, MEER UND MUSEUM, Bd. 16, S.117-122.
- Ministerrat der DDR (1990): Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft vom 12. September 1990, Gesetzblatt der DDR, Sonderdruck Nr. 1466, 1. Oktober 1990).
- Nationalparkamt Vorpommersche Boddenlandschaft (2002): Küstenvögel, ihre Lebensräume sowie Brut- und Rastbestände im Nationalpark. Informations-Faltblatt, 24 S.
- Nationalparkplan (2002): Leitbild und Ziele, Textkarte 3: Räumliche Zielkonzeption, Schwerin, 71 S.
- Scheller, W. (2001): Schutzzweck, Zielarten und Erhaltungsziele im EU-Vogelschutzgebiet „Vorpommersche Boddenlandschaft“ SPA Nr.: DE 1543-401. In: Nationalparkplan (2002): Bd. 1, Anlage 5, S. 61-63.
- Scheufler, H. (1998): Die Insel Kirr, Scheunenvogel-Verlag, 125 S.
- Schulz, F. (1995): Im Zeichen der Eule, Scheunenvogel-Verlag, 60 S.
- Schulz, F. (2008): Die Halbinseln Darß und Zingst, Verlagsbuchhandlung Bunte Stube Ahrenshoop, 136 S.
- Spillner, W. (1973): Das Vogeljahr an der Küste, Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin, 223 S.
- Stiefel, A. & H. Scheufler (2001): Die Boddeninseln Kirr und Barther Oie – Lebensraum für bedrohte Vogelarten zwischen Meer und Festland, MEER UND MUSEUM, Bd.16, 87-95.
- Succow, M. & L. Jeschke (1989): Moore in der Landschaft, Urania-Verlag Leipzig, 268 S.
- Vogelschutzgebietslandesverordnung M-V (2011): SPA, DE 1542-401 gemäß Naturschutzausführungsgesetz M-V, § 21.

Wälder und Moore – (Semi)-Terrestrische Lebensräume der deutschen Ostsee-Nationalparke

Lebrecht Jeschke

EINFÜHRUNG

Wälder und zum Teil noch wachsende Moore nehmen den größten Raum außerhalb der unmittelbaren Küsten in beiden Nationalparkgebieten ein, obwohl sie unterschiedlicher kaum sein können. Die Vorpommersche Boddenlandschaft gehört zu den dynamischsten Küstenlandschaften der Ostsee (siehe Beitrag von Reinicke in diesem Band). Die vergleichsweise sehr jugendliche Landschaft hat in den vergangenen 10 000 Jahren dramatische Veränderungen erlebt: Der schnelle Anstieg des Litorina-Meeres vor 7 000 Jahren ließ eine Inselflur entstehen und die damit einhergehenden Küstenprozesse führten schließlich zur gegenwärtigen Landschaftsstruktur. Die alten Inselker-



Abb. 1: Kiefernwaldboden der Allerödzeit im Aufschluss auf dem Altdarß (unter den Füßen von Knut Kaiser). Die aufliegende Sandschicht der Jüngeren Dryasperiode hat eine Mächtigkeit von einem Meter, darüber folgt der aktuelle humusreiche Waldboden (Podsol).

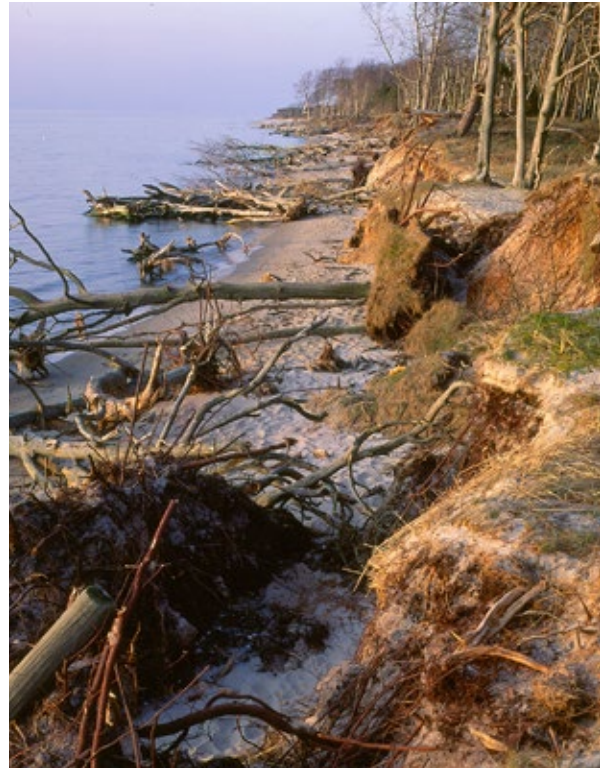


Abb. 2: Strand nach winterlicher Sturmflut (1993).

ne des Dornbusch und des Altdarß sind durch Strandwallebenen und Moorbildungen verbunden, unterbrochen nur durch Seegatts, deren Entstehung bis in die Gegenwart reicht. Unsere Schilderung der Wälder und Moore sollte jedoch noch früher beginnen, nämlich mit der Entstehung des Altdarß vor etwa 10 000 Jahren. Der hier auf der pleistozänen Sandplatte in einer Wärmephase der späten Eiszeit, dem Alleröd, aufgewachsene Kiefernwald wurde in der dann einsetzenden Kältephase unter den von trocken gefallen Stränden durch die Winde herangetragenen Sandmassen begraben (Kaiser & Lampe, 2009). Die nacheiszeitliche Waldentwicklung verlief dann ähnlich wie in den anderen Küstenlandschaften. Einen unter meterstarken Sandschichten „begrabenen“ Kiefernwald aus der Allerödzeit gibt es möglicherweise aber nur auf dem Darß (Abb. 1).



Abb. 3: Junger Kiefernaufwuchs in der Kleingrasdüne am Darßer Ort.



Abb. 6: Kiefernbestand auf dem Neudarß, von Buchen unterwandert, im ehemaligen Naturschutzgebiet Westdarß in Höhe des Brandsees. Am Kiefernstamm Spuren ehemaliger Harzgewinnung (2012).



Abb. 4: Innenansicht eines jungen Kiefern-Pionierwaldes auf dem Strandwall westlich des Nothafens. Die ersten Kiefern sind mehrstämmig aufgewachsen und vielleicht 100 Jahre alt. Es folgten neue Kiefern, die etwa 50 Jahre alt sind (2006).



Abb. 5: Krähenbeer-Kiefernwald nördlich des Leuchtturmweges. Bemerkenswert ist die Kiefern-Naturverjüngung unter den alten Kiefern der ersten Generation (2003).

WÄLDER UND MOORE IM NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

In Anbetracht der außergewöhnlichen Dynamik der Boddenlandschaft im Bereich Darß, Zingst und Westrügen ist schon auf Grund der Meeresspiegelschwankungen während der Nacheiszeit davon auszugehen, dass sich mit dem Küstenverlauf auch die Grenzen zwischen Wald und Offenland im Verlaufe der letzten 2 000 Jahre erheblich verändert haben: Neulandbildungen im Bereich des Neudarß wurden vom Wald erobert. Ebenso eroberte der Wald erodierte Moore, die kurzzeitig in den Überflutungsbereich geraten waren, wie z. B. Teile des Vordarß oder Moorstandorte auf dem Ostzingst (Jeschke & Lange, 1986). An anderen Stellen verschwanden Wälder unter den Dünen, bevor sie vom vorrückenden Meer abgetragen worden sind. Bekanntestes Beispiel dafür dürften die Wälder und Moore an der Westküste des Darß sein, dort ist seit den 1950er Jahren ein Waldstreifen von mehreren 100 Meter Breite vom Meer verschlungen worden (Fukarek, 1961; Abb. 2).

Vermutlich ist ein erheblicher Teil der aktuellen boddenseitigen Waldgrenzen im Bereich der Halbinseln Fischland, Darß und Zingst auch auf die Überflutungshäufigkeit im Zuge des steigenden Meeresspiegels zurückzuführen. Etwa seit 1200 n. Chr. hat jedoch zweifellos der Mensch mindestens auf dem Festland die Grenze Wald/Offenland bestimmt (Paulson & Raskin, 1998).

An den natürlichen Waldgrenzen, vor allem dort, wo neues Land von der Vegetation erobert wird, treten im Rahmen einer primären Sukzession Pionierwaldstadien auf. Wirklich spontan aufgewachsene Kiefern-Pionierwälder sind jedoch nur kleinflächig im Bereich Darßer Ort sowie auf den hohen Dünen nördlich des Leuchtturmweges und im Bereich Hohe Düne bei Pramort vorhanden (Abb. 3). Der Mensch griff dort mindestens in den vergangenen 200 Jahren in die Sukzession ein und pflanzte erste Kiefern, wo sie auch von Natur aus aufgewachsen wären. Nach Fukarek (1961) beginnt die Waldentwicklung auf den Dünen mit einem Flechten-Kiefernwald. Etwas weiter gefasst ist es der von zahlreichen Autoren beschriebene Krähenbeer-Kiefernwald, der aus der Krähenbeerheide am Darßer Ort hervorgeht (Abb. 4). Bereits in diesem frühen Entwicklungsstadium können unter dem lichten Schirm der niedrigwachsenden Kiefern die ersten Eichen aufkommen. Damit ist die weitere Entwicklung vorgezeichnet. Dieser Krähenbeer-Kiefernwald



Abb. 8: Das Moosauge (*Moneses uniflora*) ist eine Wintergrünart der Kiefernwälder in den Dünentälern des Neudarß.

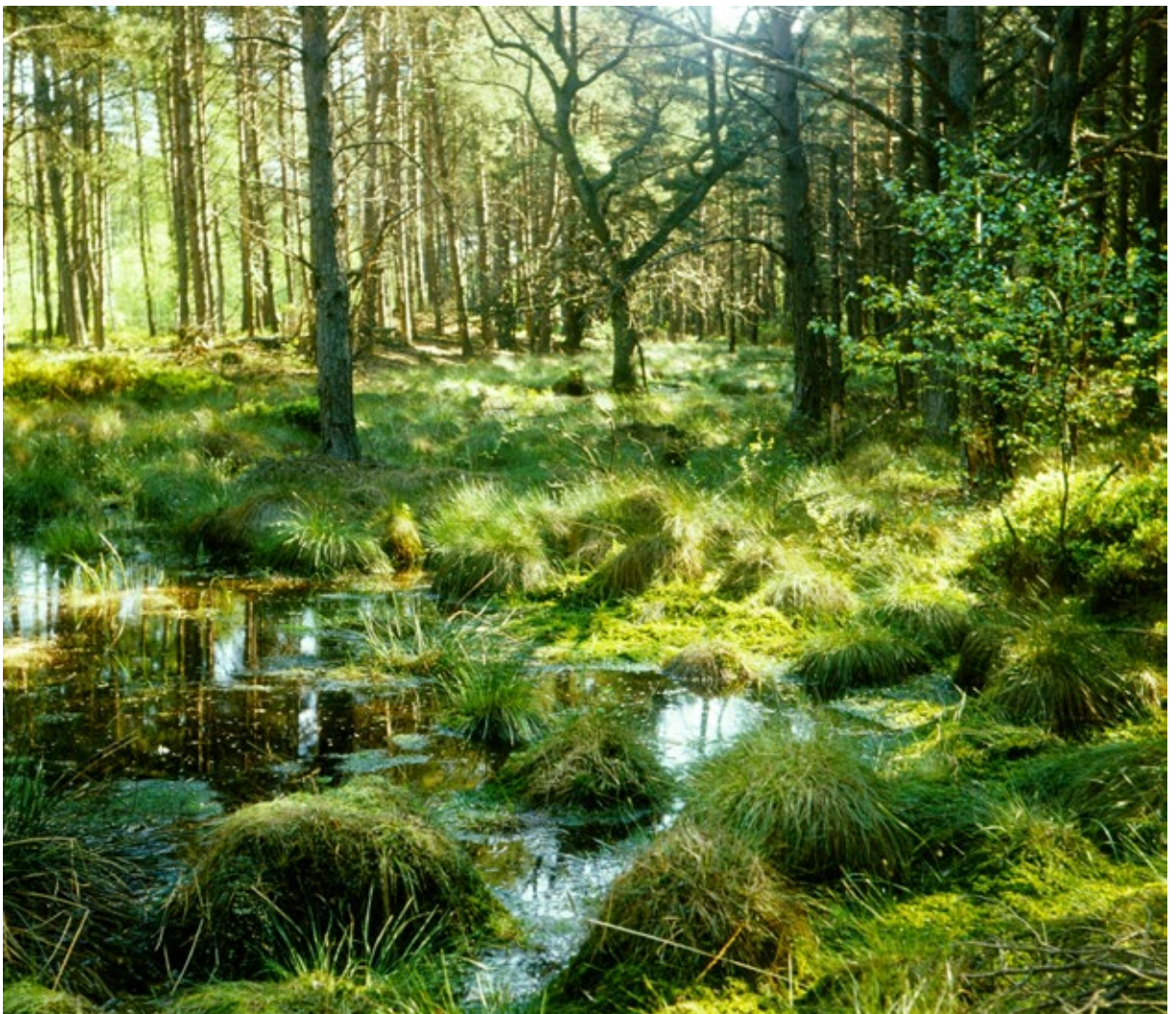


Abb. 7: Kleines Versumpfungsmoor in den Dünentälern nördlich des Leuchtturmweges.

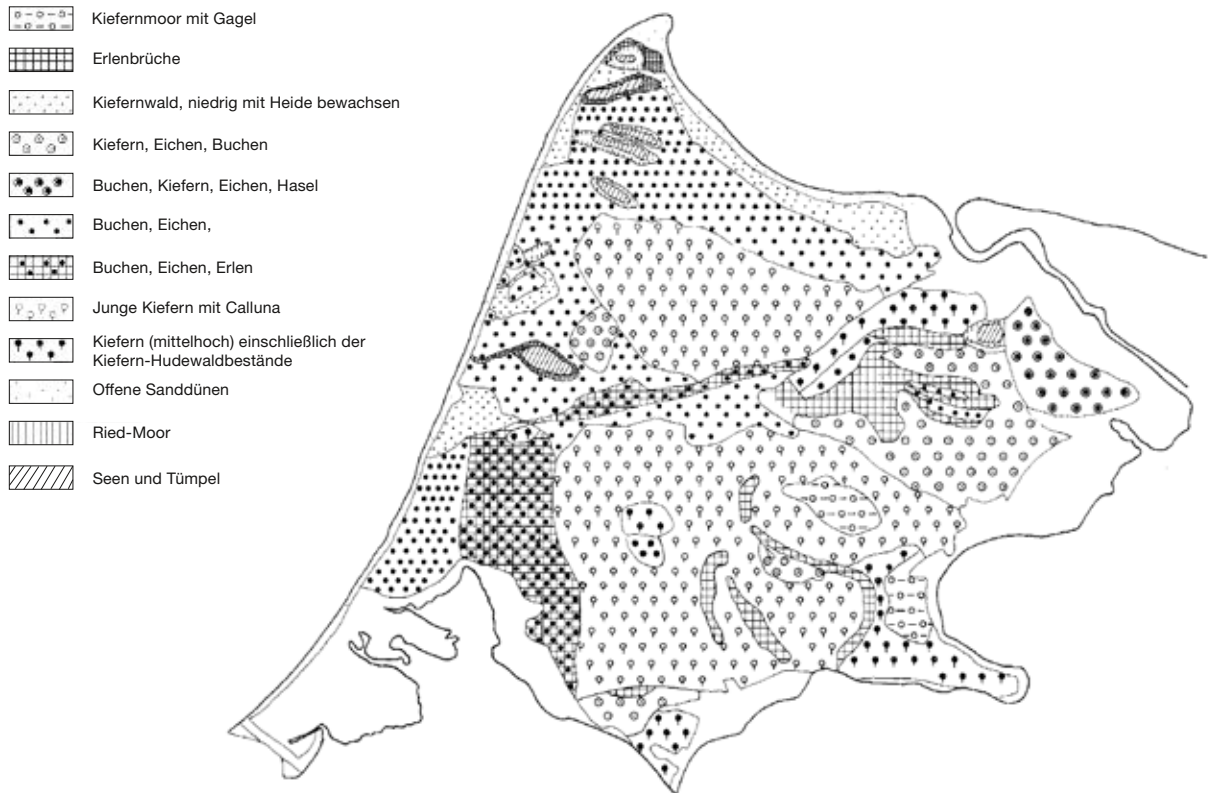


Abb. 9: Waldzustand auf dem Darß nach der Schwedischen Matrikelkarte von 1696 (nach Fukarek, 1961).

ist auf dem Darß noch relativ großflächig nördlich des alten Leuchtturmweges auf den in den vergangenen 300 Jahren während der „kleinen Eiszeit“ entstandenen, steilen Dünenketten entwickelt (Abb. 5). Die Einwanderung der Laubgehölze vollzieht sich dort deutlich verzögert (Abb. 6). Und man trifft hier auch noch auf eine natürliche Verjüngung der Kiefern. Waldweide und Streunutzung haben hier jedoch kaum zum Erhalt dieser Pionierwaldform beigetragen, so dass wir wohl wirklich natürliche Kiefernwälder vor uns haben. In den Senken zwischen den Dünenkämmen haben sich kleine, nährstoffarme Versumpfungsmoore entwickelt, die zusammen mit den alten Kiefern eindrucksvolle Bilder einer Naturlandschaft ergeben (Abb. 7).

Zwischen dem jüngsten Dünenwald nördlich des Leuchtturmweges und den hohen Dünen des Krähenbeer-Kiefernwaldes ist eine Reihe von flacheren, mit Kiefern bewachsenen Strandwällen eingeschlossen. Die Bodenvegetation dieser Kiefernbestände zeichnet sich durch eine Reihe seltener Orchideen (*Listera cordata*, *Dactylorhiza maculata*) und Wintergrünarten (*Moneses uniflora*, *Pyrola chlorantha*, *Ramischia secunda*) aus (Abb. 8). Als Folge einer besseren Wasserversorgung ist hier die Einwanderung der Laubgehölze begünstigt. Junge Eichen und Buchen bestimmen auch dort die weitere Vege-

tationsentwicklung. Allerdings sind die interessantesten Flächen durch die Ausdehnung des Campingplatzes Prerow inzwischen verloren gegangen.

Der seit einigen Jahrhunderten aus jagdlichen Gründen sehr hoch gehaltene Schalenwildbestand hat dann im Verein mit der mindestens seit dem ausgehenden Mittelalter intensiv betriebenen Waldweide die Ausbreitung der Laubbäume in den Kiefern-Pionierwaldstadien auf dem Darß behindert. Grundsätzlich verläuft auch auf den „Heidesanden“ des Altdarß und auf dem Festland, die Waldentwicklung nach dem gleichen Schema: Nach einem Kahlschlag, d. h. nach dem Abräumen eines alten Waldbestandes auf einem alten Waldboden breiten sich spontan sehr schnell Birken aus und bilden einen Vorwald, dessen Baumschicht im Wesentlichen von der Birke beherrscht wird. Nach etwa 30 Jahren haben Häher genügend Eicheln herbei geschafft und der Birkenvorwald geht in den Eichen-Birkenwald, ein typisches Zwischenwaldstadium, über. Nach weiteren 100 Jahren ist der Boden für die Buche bereitet, die dann in den folgenden 100 Jahren das „Schlusswaldstadium“ ausbildet. Dieser Schlusswald stellt das Klimaxwald-Stadium dar, d. h. das unter den gegebenen klimatischen Bedingungen mögliche finale Entwicklungsstadium, das sich nach einer entsprechenden Bodenreife einstellt.



Abb. 10: Kiefernforst auf dem Altdarß, einzelne Bäume mit Efeu-Behang, im Hintergrund Buchenunterbaufläche, im Vordergrund Adlerfarn (2012).

folgerichtig zu den „Kiefern-Forstgesellschaften“ zählte. Sie treten auf dem Darß in zwei Ausbildungsformen auf, in einer Schlängelschmielenreichen und in einer Adlerfarn-reichen. In allen älteren Waldbeständen des Gebietes fällt weiterhin das reichliche Vorkommen einer Reihe ausgesprochen ozeanisch verbreiteter Gehölze auf. Dazu gehören der Hülse (*Ilex aquifolium*), das Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) und der Efeu (*Hedera helix*). Efeu und Waldgeißblatt treten als üppig wuchernde Lianen besonders hervor (Abb. 10). In der Bodenvegetation kann entweder die Schlängelschmiel (*Deschampsia flexuosa*) oder die Blaubeere (*Vaccinium myrtillus*) vorherrschen. Ungewöhnlich häufig tritt der Siebenstern (*Trientalis europaea*) auf dem Darß auf. Die wenigen Buchenbestände wurden von Fukarek (1961) samt und sonders als Buchen-Forstgesellschaften bewertet. Es handelt sich dabei jedoch durchweg um moosreiche Aus-



Abb. 11: Alter Buchenwald auf dem Altdarß, rechts jüngere Kieferngruppe. Im Hintergrund jüngere Buchen (2012).



Abb. 12: Buchen auf dem ausgetrockneten Torflager des Vordarßer Moores (2011) .

Die älteste Kartendarstellung der Wälder des Darß haben die schwedischen Landvermesser 1696 geliefert (Abb. 9). Die Buche war damals in den ortsfireren Lagen durchaus verbreitet. Die Forstverwaltungen hatten jedoch weniger Interesse am Buchenholz und erfanden das Gelbensander „Decksandverfahren“. Auf die starken Rohhumusschichten wurde streifenförmig Sand aufgebracht, auf diese Sandstreifen säte man Kiefern, obwohl die Bodenentwicklung schon lange den Buchenwald ermöglicht hätte. Die Kiefern gediehen so gut, dass sich bei den Förstern die Vorstellung verfestigte, der Darßwald sei ein naturgegebener Kiefernwald. Das Zwischenwaldstadium, hervorgegangen aus gepflanzten oder gesäten, nahezu eichenfreien Kiefernbeständen, wurde von Fukarek (1961) als „Pino-Qercetum“ beschrieben, die er

bildungen natürlicher Buchenwälder mit dem Weißmoos (*Leucobryum glaucum*), dem Gewöhnlichen und dem Großen Gabelzahn (*Dicranum scoparium* und *D. majus*).

Vor 1990 hat kein Förster ernsthaft daran gedacht, auf dem Darß Buchen zu pflanzen. Dass die Buchen vor 300 Jahren häufiger waren als gegenwärtig, geht klar aus der Beschreibung der Waldflächen, die 1695 im Rahmen der Schwedischen Landesaufnahme erfolgte, hervor (Fukarek, 1961). Diese Buchenwälder werden heute zu den Drahtschmielen-Buchenwäldern gezählt. Sie werden sich im Gebiet auf den spätpleistozänen Heidesandstandorten auf dem Altdarß und auf den älteren Strandwällen des Neudarß oder auf dem Dornbusch nach Beendigung der forstlichen Nutzung einstellen; erste Bestände sind bereits vorhanden (Abb. 11).



Abb. 13: Erlenwald im Verlandungsbereich des Teerbrenner Sees (2012).



Abb. 14: Die Europäische Wasserfeder oder Wasserprimel (*Hottonia palustris*) charakterisiert die nassesten Ausbildungen der Erlenbruchwälder.

Als der Darß vor 25 Jahren in den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft einbezogen wurde, musste den Forstleuten klar gemacht werden, dass die Kiefern auf dem Altdarß verschwinden werden, sie werden Buchenwäldern Platz machen, wenn es gelingt, einen walddverträglichen Wildbestand zu regulieren. Der damalige Forstamtsleiter sah außerdem das starke Aufwachsen des Adlerfarns auf den Verjüngungsflächen als Gefahr für den Wald und bestand auf einem Buchenunterbau. So wurden in den vergangenen Jahren einige 100 Hektar auf dem Altdarß mit Buchen unterbaut. Die Buchen wären auch von allein gekommen, wenn das Wild es gestattet hätte. Die vor dem Wild durch Zäune geschützten Buchenunterbauten gedeihen dank des Nährstoffvorrates in den organischen Decken prächtig (siehe Abb. 10).

Auf den entwässerten nährstoffarmen Mooren des Gebietes haben sich in den vergangenen 100 Jahren ebenfalls Wälder entwickelt. Nennenswerte Kiefern-Moorwälder wurden von Scamoni und Putzmann (1965) vom inzwischen weiter trocken gefallenen Regenmoor im Osterwald (Sundische Wiese) beschrieben. In der gut entwickelten Strauchschicht traten Sumpfporst (*Ledum palustre*) und Glockenheide (*Erica tetralix*) gemeinsam mit Moosbäre (*Vaccinium oxycoccus*) und Scheidigem Wollgras (*Eriophorum vaginatum*) auf. Torfmoose spielten kaum noch eine Rolle. Heute ist dieses Moor, bedingt durch Entwässerung und Nadelbaumaufforstungen weiter degradiert.

Auf dem etwas nährstoffreicheren Versumpfungsmoor auf dem Vordarß dominieren neben den großflächigen Fichtenaufforstungen Moor- und Sandbirken (*Betula pubescens*, *B. pendula*). Teils sind die Standorte so weit ausgetrocknet, dass bereits Buchen aufwachsen konnten (Abb. 12). In der Bodenvegetation können sich neben dem Pfeifengras (*Molinia caerulea*), nur wenige andere Arten wie Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Schattenblümchen (*Maianthemum bifolium*) und Dorniger Wurmfarne (*Dryopteris austriaca*) behaupten. In den eingesenkten Flutrinnen der Torflager des Vordarßer Moores stocken dagegen Erlenwälder mit Großseggen.

Auf den an Neutralkationen reichen Moränenstandorten Westrügens würde eine sekundäre Sukzession auf Freiflächen ähnlich verlaufen, nur dass hier neben der Birke Hainbuchen (*Carpinus betulus*), Eschen (*Fraxinus excelsior*) und Ahrne (*Acer platanoides* und *A. pseudoplatanus*), Hasel (*Corylus avellana*) und Vogelkirsche (*Cerasus avium*) eine größere Rolle spielen. Am



Abb. 15: Die mehr als 100 „Kesselmoore“ sind größtenteils als Karstmoore ausgebildet, denn sie haben Anschluss an ein „Schluckloch“. Christina Paulson demonstriert den Überlauf eines Kesselmoores in ein Schluckloch außerhalb des Moores (1996).

Ende der sekundären Sukzession steht hier der Eschen-Buchenwald. In den alten Bauernwäldern kann der Eschen-Buchenwald durch die jahrhundertelange Holzentnahme zum Eichen-Hainbuchenwald umgewandelt (degradiert) worden sein. Eschen-Buchenwälder gehören zu den artenreichsten Waldformen mit einer beeindruckenden Frühlingsflora (siehe Abb. 27).

Zu den ursprünglichsten Waldformen des Gebietes zählen die bereits genannten, von Schwarzerlen beherrschten Feuchtwälder. An den Verlandungsufern der Bodden und Strandseen bilden sie vielfach die Waldgrenze (Abb. 13). Es handelt sich dann um schilf- und staudenreiche Ausbildungen. Gelegentlich findet man, dort wo Grundwasser aus der Moräne austritt, quellige Ausbildungen mit der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*) und dem Bitteren Schaumkraut (*Cardamine amara*). Die größte Fläche nehmen jedoch die Bultseggen-Erlenwälder in den Riegen des Neudarß ein. In der Regel sind diese Bruchwälder nach Entwässerung aus Seggenmooren hervorgegangen. In den nässesten Ausbildungen kann das Wasser zwischen den halbmeterhohen Horsten der Steifen Segge (*Carex elata*) das ganze Jahr überdauern. Im Sommer findet man dort dann die untergetaucht lebende Wasserprimel (*Hottonia palustris*; Abb. 14). In die vor 100 Jahren stärker entwässerten Erlenmoore mit Massenbeständen der Brennnessel



Abb. 16: Nordwestlich vom Königsstuhl erreicht der Buchenwald den Strand und bildet dort die maritime Waldgrenze (2010).



Abb. 18: Blick in die Stubbenkammerschlucht. Da die Standfestigkeit der Bäume deutlich verringert ist, ist der Baumbestand relativ jung (2010).



Abb. 17: Die meeresbedingte Waldgrenze östlich von Lohme (2011).



Abb. 19: Waldfreie Lebensräume mit Pioniergehölzen wie Wacholder und Kiefer sind eine Seltenheit im Bereich der Schräghangufer auf Kreideschutt (2010).

(*Urtica dioica*) sind inzwischen Eschen (*Fraxinus excelsior*) eingewandert.

Wie sich die Wälder nach Abschaltung der Schöpfwerke entwickeln werden, ist schwer vorauszusagen. Vermutlich werden im Vordarßer Moor und im Revier Sundische Wiese wieder waldfreie Moorstandorte entstehen. Nach der detaillierten vegetationskundlichen Bearbeitung und Kartierung der aktuellen Vegetation des Darß durch Fukarek (1961) findet man eine aktuelle zusammenfassende Beschreibung der Vegetation der Halbinseln Darß und Zingst sowie eine Karte der potentiell natürlichen Vegetation bei Jeschke und Sloboda (2009).

WÄLDER UND MOORE AUF DEM „KREIDEHORST“ JASMUND

Die Vegetation der Stubnitz wurde Anfang der 1960er Jahre eingehend untersucht (Jeschke, 1964) und zusammenfassend mit einer Vegetationskarte des Nationalparks im Handbuch der Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Jeschke et al., 2003) dargestellt. Die „Hochlage“ des Gebietes und die Kreide sind Alleinstellungsmerkmale dieser Landschaft auf der nordöstlichen Halbinsel von Rügen. Die eiszeitliche Überformung des Kreidehorstes ist unverkennbar: Die ost-west verlaufenden Moränenkämme mit den

Tälern dazwischen erinnern an die Reff- und Riegenstruktur des Darß. Im Inneren des Waldgebietes fallen zahlreiche mehr oder weniger runde kesselartige Hohlformen auf, in denen sich Torflager gebildet haben (Abb. 15). Am Rande der Torflager finden wir ziemlich regelmäßig „Schlucklöcher“, wie sie für Karstlandschaften nicht charakteristischer sein können. Die Karstmoore sind von Paulson (2001) eingehender erforscht worden, es handelt sich um die bedeutendste Karstmoor-Landschaft Norddeutschlands. Die Landschaftsgeschichte dieses Raumes ist durch Lange et al. (1986) ausführlich beschrieben (siehe Beitrag von Haffner et al. in diesem Band).

Die Küste ist im Norden und Osten als Steilküste ausgebildet. In den vergangenen 100 Jahren hat die Ostsee die während der Kleinen Eiszeit entstandenen Schutthalten am Kliffuß zum Teil bereits weggeräumt. Bis auf zahlreiche Moore ist das Gebiet bewaldet. Nur an der Küste erreicht der Wald seine Grenze. Im Bereich stabiler Küstenabschnitte kann der Wald bis zur Hochwasserlinie auf den Strand hinabreichen (Abb. 16 und 17). Wir können von einer meeres-

bedingten Waldgrenze sprechen. Es dürfte im Bereich der südlichen Ostseeküste nur wenige Küstenabschnitte geben, wo dieses Phänomen zu beobachten ist.

Besonders im Bereich der Mündungen von Bachtälern kommt es dagegen immer wieder zu Uferabbrüchen und es entstehen schluchtwaldartige Landschaftsformen (Abb. 18). Auf der anderen Seite treten auf den ostexponierten Kreidehängen Waldgrenzen auf und machen einer Wärme liebenden Pioniervegetation Platz. Hier können sich dann außerordentlich artenreiche Vegetationsgemeinschaften entwickeln, denen jedoch oft eine kurze Lebensdauer beschieden ist: Entweder müssen sie Sträuchern und Bäumen weichen oder sie stürzen ins Meer (Abb. 19). Der Küstenstreifen des Nationalparks gehört unzweifelhaft zu den ursprünglichsten Lebensräumen, schon der schwedische Landvermesser stellte fest, dass allein auf den Küstenhängen ein Buchenhochwald ausgebildet sei, während es auf dem Plateau nur Buchen-Niederwälder gäbe (Historische Kommission, 1996).



Abb. 20: Die ersten größeren „Windwurflicken“ entstanden etwa vor zehn Jahren. Sie sind wesentlicher Ausgangspunkt für eine natürliche Walddynamik und werden die Wälder des Nationalparks in wenigen Jahrzehnten deutlich verändern (2014).



Abb. 21: Uferschlucht bei den Wissower Klinken. Der Buchenwald in den Schluchten ist meist jünger, da die Hänge oft instabil sind. Es sind wirkliche Naturwälder, weil dort nie eine Nutzung stattgefunden hat.

Betrachten wir nun den Wald im Nationalpark etwas näher, sind wir immer wieder überrascht, wie sich die Wälder in einem viertel Jahrhundert verändert haben. Allein das Ausmaß der am Boden liegenden starken Baumstämme signalisiert, dass hier eine Entwicklung begonnen hat, die zu ganz neuen Waldbildern und Waldformen führen wird (Abb. 20).

Kreide, Lehm und Sand, eine unterschiedliche Durchfeuchtung und weitere, meist weniger ins Auge fallende Bedingungen wie das Klima, die Lage und Neigung zur Himmelsrichtung oder das Alter der jeweiligen Böden – das alles waren Faktoren, die die Entwicklung und das Wachstum der Pflanzendecke bestimmen. Neu hinzu gekommen ist jetzt die wachsende Menge der organischen Substanz in Form von totem Holz, das zu Humus wird. Diese jährlich anfallende Menge an toter organischer Substanz, die am Standort verbleibt, wird den Wald des Nationalparks nachhaltig verändern. Die beschriebene Vegetation erfasste den Zustand vor 60 Jahren (Jeschke, 1964). Zwischenzeitlich sind geschlossene Nadelholzkomplexe weitgehend beräumt und die Flächen werden der natürlichen Entwicklung überlassen. Eine ganze Reihe entwässerter Moore wurde wiedervernässt. Ein ungelöstes Problem des Nationalparks ist jedoch noch immer der viel zu hohe Schalenwildbestand.

Wie ganz Mitteleuropa ist auch die Insel Rügen mit der Halbinsel Jasmund von Natur aus ein Waldland (Jeschke et al., 1975). Das bedeutet, dass auf allen Flächen, auf denen der Mensch aufhört, zu ackern, zu mähen oder seine Haustiere weiden zu lassen, sich allmählich der Wald



Abb. 22: Eiben (*Taxus baccata*) unterhalb des Königsstuhls am äußersten Rand des Buchenwaldes (2010).



Abb. 23: Von Kreidetrümmern überrollter Hang im Bereich Stubbenkammer (2006).

einfindet. Es gibt nur ganz wenige Stellen, wo der Wald nicht dominieren würde, das sind einige Moore, die Küstendünen, die Strandzonen und Steilufer – jene Steilufer, wo infolge des Küsterrückgangs immer wieder die Vegetationsentwicklung unterbrochen wird und vollständig pflanzenfreie Stellen geschaffen werden.

Zwar hat der Mensch seit Jahrtausenden in dieser Landschaft gelebt und den Wald und das Wild, so gut er es verstand, genutzt, jedoch ist sein Einfluss auf die Zusammensetzung und die Verteilung der verschiedenen Lebensgemeinschaften vergleichsweise gering geblieben. Die Wälder des Nationalparks zeichnen sich durch eine überraschende Vielfalt und, sofern sie nicht durch Nadelholzaufforstungen in ihrem Gefüge stärker gestört worden sind, durch große Ursprünglichkeit aus. Die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) herrscht auf den Küstenhängen. Wo der Wald eine natürliche Grenze erreicht, machen einige Edellaubhölzer der Rotbuche den Platz streitig. Da die Küstenzone von jeher auch für die Botaniker die größte Anziehungskraft besaß, wollen auch wir unsere Beschreibung damit beginnen.

DIE KÜSTENZONE

Trotz der starken forstwirtschaftlichen Nutzung der Wälder in der Vergangenheit treffen die Besucher auf den Hängen entlang der Küste Waldbestände an, die zu den eindrucksvollsten im Tiefland gehören. Soweit wir wissen, fand dort niemals eine geregelte Nutzung statt, so dass man mit Fug und Recht von Urwaldresten sprechen kann. Selbst im Mittelalter, als die Wälder auf dem Stubnitz-Plateau stark aufgelichtete Niederwälder waren, wird von Hochwäldern auf den Küstenhängen berichtet (Historische Kommission, 1996). Hoch aufgewachsene Buchenwälder, wie sie der landläufigen Vorstellung entsprechen, gibt es auf den Küstenhängen selten. Nur in alten Uferschluchten finden wir sie auf Lehm- und Sandböden (Abb. 21); die Senkenlage bzw. die daraus resultierende reichliche Nährstoffversorgung ist hier für das gute Wachstum verantwortlich.

Auf der anstehenden Kreide sind die Wuchsbedingungen meist sehr viel ungünstiger und die Höhe der Bäume ist dementsprechend geringer. Umgekehrt verhält es sich mit der Bodenflora. Auf den Sand- und Lehmhän-



Abb. 24: Der Gelbe Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) gehört zu den streng geschützten Orchideenarten im Nationalpark Jasmund.



Abb. 25: Norbert Wisniewski besucht 1972 das damalige Naturschutzgebiet Jasmund und den damals größten Frauenschuh-Bestand.

gen sind es nur verhältnismäßig wenige Pflanzenarten, die das Bild bestimmen. Meist herrschen nur Waldschwingel und Waldreitgras vor und als Strauch ist die Alpenjohannisbeere nicht selten. Sobald der Boden jedoch kalkreicher wird, steigt die Zahl der Bodenpflanzen auffällig an, besonders wenn die Bestände nicht mehr ganz geschlossen und die Hänge nach Süden oder wenigstens Osten geneigt sind. Auf diesen Hängen ist die Rotbuche jedoch nicht mehr die absolut vorherrschende Baumart. Andere Baumarten, darunter so bemerkenswerte wie die Eibe (*Taxus baccata*) und Elsbeere (*Sorbus torminalis*), behaupten sich neben der Rotbuche. Der Eiben-Bestand wurde übrigens erstmals 1769 in der Flora Pomerano-Rugicae (Weigel, 1769) erwähnt. Wie vor 200 Jahren wachsen die meisten der etwa 50 Eiben auch heute noch unterhalb des Königsstuhles im Bereich von Stubbenkammer (Abb. 22). An der unteren Grenze der Hangwälder finden sich immer wieder auch junge Eiben.

Die hohe Luftfeuchtigkeit und der Kalkreichtum des Bodens begünstigen nicht nur die Entwicklung einer bemerkenswerten Moosflora, sondern auch das Wachstum mancher seltenen Orchidee. So kennzeichnen Orchideen wie das Bleiche Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) und die Vogelnestwurz (*Neottia nidus-avis*) oder das im Tiefland sonst eher seltene Kräuselmoos (*Tortella tortuosa*) diese Waldgemeinschaft.

Überschreitet die Neigung der Küstenhänge 45 Grad, so treten auf den Kreidehängen gehäuft Abrutschungen einzelner Hangpartien und Über-

rollungen mit Kreidetrümmern auf, die das Gefüge des Gehölzbestandes immer wieder auflockern und so für eine ungewöhnlich große Zahl von Waldpflanzen günstige Lebensmöglichkeiten schaffen (Abb. 23). Neben der Rotbuche sind mindestens fünf weitere Baumarten, Berg- und Spitzahorn (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), die Vogelkirsche (*Cerasus avium*) und die Wildobst-Arten (*Malus silvestris*, *Pyrus communis*, *Sorbus*



Abb. 26: Quellsumpf am Kieler Bach mit Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateja*) und Großer Segge (*Carex pendula*).



Abb. 27: Alter Eschen-Buchenwald im Tal des Leescher Baches.

torminalis) am Bestandsaufbau dieses Pionierwaldes beteiligt. Unübertroffen ist jedoch der Artenreichtum der Bodenflora – es wurden Bestände von 100 Quadratmeter mit mehr als 60 verschiedenen Pflanzenarten aufgenommen.

Die Küstenhänge sind auch das Hauptwuchsgebiet der Orchideen in der Stubnitz. Neben den bereits genannten sind dort in manchen Jahren allein sieben Arten anzutreffen, darunter der seltene Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*; Abb. 24), das Purpurknabenkraut (*Orchis purpurea*) und das Fuchsknabenkraut (*Dactylorhiza fuchsii*). Seit einigen Jahren wurde der früher reichlich vorkommende Frauenschuh nicht mehr beobachtet (Abb. 25). Er ist offenbar den Damhirschen zum Opfer gefallen.

Die feuchtschattigen Uferschluchten meidet die Rotbuche ebenso wie viele wärmeliebende Arten der Bodenflora. Dort spielen Eschen und Ahorne die Hauptrolle. Die Waldbilder erinnern an Schluchtwälder in den Gebirgen; sie zeichnen sich durch eine große Ursprünglichkeit aus. In der Bodenflora fallen das kalkliebende Christophskraut (*Actaea spicata*) und die rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) besonders



Abb. 28: Alter Zahnwurz-Buchenwald auf dem Stubnitz-Plateau östlich von Werder, seit 1961 als Naturwaldzelle ohne forstliche Nutzung (2014).

auf. In der Stubbenkammerschlucht quert der Abstieg zum Strand einen solchen Bestand. Am Grunde der Uferschluchten entspringen gewöhnlich Quellen. In einigen Schluchten wie z. B. im Teufelsgrund oder in der Stubbenkammerschlucht kam es im Laufe der Jahrhunderte



Abb. 29: Überstautes Eschen-Quellmoor im Quellgebiet des Kieler Baches.

zur Ablagerung von mächtigen Humusschichten. Hier wachsen uralte Bergulmen (*Ulmus glabra*), Bergahorne und Eschen und in der Bodenflora findet man Arten, die quellige Standorte lieben, wie z. B. die Große Segge (*Carex pendula*). Einige Quellsümpfe in den Uferschluchten zeichnen sich durch schöne Bestände des Riesenschachtelhalms (*Equisetum telmateja*) aus. Meist sind es wohl jüngere Quellmulden, in denen es noch nicht zu stärkeren Anhäufungen abgestorbener Pflanzenmassen gekommen ist und in denen noch keine geschlossene Baumschicht existiert. Zu den schönsten Bildungen dieser Art gehören die Quellsümpfe unmittelbar nördlich der Wissower Klinken und der kleine Quellsumpf im Mündungsgebiet des Kieler Baches (Abb. 26).

Schließlich verdienen die Moose, die sich in den Quellen am Steilufer ansiedeln, Beachtung. Im Laufe der Zeit entstehen dort vornehmlich unter dem Einfluss dieser Moose – *Cratoneurum commutatum* und *Eucladium verticillatum* – Kalktuffablagerungen.

Für den Botaniker sind die von Natur aus waldfreien Lebensgemeinschaften auf den trockenen

nen Kreidehängen von besonderem Interesse. Der Baumwuchs auf den bis zu 50 Grad geneigten, aus Kreideschutt bestehenden Hängen wird durch die ständig wirkende Hangabtragung verhindert. Es sind kräuterreiche Rasengemeinschaften mit einer Reihe von seltenen Moosen und Blütenpflanzen, die sich unter den extremen Bedingungen halten können. Auch hier sind Orchideen wie der Schwarzrote Sitter (*Epipactis atrorubens*) und die nur noch hier wachsende stattliche Form der Händelwurz (*Gymnadenia conopsea* subsp. *montana*) zu finden. Den Hauptbestand bilden bekannte Wiesenkräuter wie das Sumpferzblatt (*Parnassia palustris*) und der Rauhaarige Löwenzahn (*Leontodon hispidus*).

Sand- und Mergelhänge unterliegen im Vergleich viel stärkerer Hangabtragung, so dass wir dort nur relativ einfach zusammengesetzte Pflanzenvereine finden. Meist herrscht hier der Huflattich vor. Nur an wenigen Stellen können sich dichte Sanddorn-Gebüsche entwickeln. Eine weitere Besonderheit des Nationalparks ist die Salzvegetation auf dem Blockstrand an



Abb. 30: Das Erlen-Quellmoor der Rognick-Wiese beim Forsthaus Werder (2014).

der Nordküste. Zwischen den kopfgroßen Findlingen der mittleren Strandzone wächst eine Salzwiese, die von niedrigen Salzbinsen (*Juncus gerardii*) und Kräutern wie Salzmilchkraut (*Glaux maritima*), Stranddreizack (*Triglochin maritima*) und Strandwegerich (*Plantago maritima*) gebildet wird. Am Außenstrand der Küste gibt es eine vergleichbare Bildung nur noch bei Kap Arkona. Da die Menschen weder durch Mahd

noch durch weidende Haustiere zur Erhaltung beitragen, handelt es sich hier um einen wirklich natürlichen Salz-Rasen.

DAS HINTERLAND

Auch auf dem Stubnitzplateau lassen sich eine Reihe standortbedingter Waldformen voneinander abgrenzen, die sich nicht nur in der Wuchsleistung der Bäume, sondern auch in der Zusammensetzung der Bodenflora unterscheiden. Am auffälligsten ist der Kreide-Buchenwald. Im zeitigen Frühling überzieht das Leberblümchen jene Flächen, an denen die Kreide an die Oberfläche tritt, mit seinem Blumenflor. Auf einigen Hängen am Südrand des Gebietes breiten sich Massenbestände des Maiglöckchens aus. Im Sommer dann trifft man im Kreide-Buchenwald zuweilen das Bleiche Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*) an. An anderen Stellen kommen Gräser, darunter die seltene Waldgerste (*Hordelymus europaeus*) oder das Bingelkraut (*Mercurialis perennis*) zur Herrschaft. Ähnlich artenreich können die Waldbestände in Geländemulden und Talböden sein. Dort werden die Buchen allerdings aufgrund der höheren Bodenfeuchtigkeit meist stärker durch Eschen und Bergahorne bedrängt. Die Bodenflora ist beson-



Abb. 31: Kesselmoor ohne sichtbare Verbindung zu einem Schluckloch mit einem zehn Meter mächtigen Torflager, etwa im Zentrum der Stubnitz mit einer für nährstoffärmere Standorte typischen Vegetation (2011).



Abb. 32: Ein streifenförmiger Uferabbruch am Hohen Ufer südlich der Mündung des Kieler Baches (2008).

ders im Frühling geradezu üppig entwickelt. Einige bemerkenswerte Vertreter sind Hohler und Mittlerer Lerchensporn (*Corydalis cava*, *C. intermedia*) und Goldsterne, neben dem häufigen Waldgoldstern (*Gagea lutea*) der für Küstenwälder bezeichnende Scheidengoldstern (*Gagea spathacea*). Im Sommer bedeckt auch dort das Bingelkraut meist die gesamte Fläche. Ein besonders schönes Beispiel eines solchen Eschen-Ahorn-Waldes liegt im Tal des Leescher Baches (nördlich der Waldhalle) unmittelbar am Hochuferweg (Abb. 27).

Der Zahnwurz-Buchenwald nimmt die mittleren und besseren Moränen-Standorte ein (Abb. 28). Im Frühling bedeckt ein geschlossener Teppich der weißen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*) den Boden. Inzwischen scheint auch das Buschwindröschen ein Opfer der Damhirsche zu werden. Im Frühsommer, nachdem das Buchenlaub sich entfaltet hat, leuchten die hellvioletten Blüten der Zwiebeltragenden Zahnwurz (*Dentaria bulbifera*) aus dem Waldesdunkel. Dieser Zahnwurz-

Buchenwald stellt die Grundausrüstung des Jasmund-Waldes dar und nimmt die größte Fläche im Gebiet ein. Die frischeren Ausbildungen zeichnen sich durch das Auftreten der Waldprimel (*Primula elatior*) aus, während auf den verhängerten, meist sandigen Hängen und Kuppen zunehmend Moose den Boden bedecken. Dieser nach dem großen Gabelzahn (*Dicranum majus*) benannte Moos-Buchenwald ist in Küstennähe und auf einer Reihe von Kuppen im Innern der Nationalparks nicht selten. In ebener Lage kann der Sauerklee (*Oxalis acetosella*) auf den armen Sandböden neben den (in diesen Waldbeständen vorhandenen) Moosen auffällig hervortreten. An Hängen und in Senken, vor allem dort, wo das Buchenlaub zusammengeweht wird, fühlt sich der Waldschwingel (*Festuca altissima*), ein hohes Gras, besonders wohl und bildet so dichte Horste, dass dazwischen nur wenige andere Waldpflanzen wie Waldmeister (*Galium odoratum*) und Sauerklee, gedeihen können. Auch der Waldschwingel wird durch das Damwild stark beäst und ist auffällig zurückgegangen.

SÜMPFE UND MOORE

Die Bäche der Stubnitz werden von zahlreichen Quellmooren begleitet, auf denen im Unterlauf öfter Eschen und im Oberlauf gewöhnlich Erlen wachsen. Diese Erlen- und Eschen-Quellmoore sind in der Regel so nass, dass sie kaum begehbar sind (Abb. 29). Dort gedeihen einige botanische Kostbarkeiten ganz im Verborgenen, z. B. das Gegenblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium oppositifolium*) oder das Entferntblütige Rispengras (*Poa remota*). An den Bachrändern trifft man gelegentlich auch die Dünnährige Segge (*Carex strigosa*), die sich in den letzten Jahren auch auf Waldwegen ausgebreitet hat (Abb. 30). Eine Reihe von Erlen-Quellmooren wurde im vergangenen Jahrhundert gerodet und in Wiesen und Weiden umgewandelt. Sie werden wahrscheinlich in einigen Jahren wieder von Erlen erobert sein.

Im Hochland der Stubnitz liegen zahlreiche vermoorte abflusslose Senken, die von Natur aus waldfrei sind (Abb. 31). Einige werden von braunmoosreichen Großseggen-Beständen eingenommen, andere sind von nährstoffärmeren Mooren mit Wollgräsern und Torfmoosen erfüllt, darunter das im Tiefland seltene *Sphagnum riparium*. Die Blasenbinse (*Scheuchzeria palustris*) ist die wohl interessanteste Blütenpflanze der Moore. Aus der Gruppe der Farne sind z. B. der Rippenfarn (*Blechnum spicant*) oder der Bergschildfarn (*Polystichum aculeatum*) zu nennen, von den Bärlappgewächsen die Teufelsklaue (*Huperzia selago*), ganz zu schweigen von der artenreichen Moos- und Pilzflora. Leider sprengt die Fülle der botanischen Kostbarkeiten im Nationalpark Jasmund den Rahmen dieses Beitrages. Es bleibt am Ende nur selbst hinauszugehen und sie zu entdecken.

FAZIT

Wälder und Moore nehmen in beiden Nationalparks den bei weitem überwiegenden Teil der Landflächen ein. Die Vorpommersche Boddenlandschaft erweist sich als eine der dynamischsten Landschaften im südlichen Ostseeraum. Die windexponierten Westküsten werden zurückgeschnitten und an den windabgewandten Küsten entsteht neues Land, das von der Vegetation besiedelt wird. Diese primäre Sukzession führt schließlich zum Buchenwald. Da Kiefernholz gefragter war als Buchenholz, wurden, auch als die Böden lange buchenfähig geworden waren, Kiefern angebaut, die aufgrund der Nährstoffvorräte der Humusaufgaben sehr gut gedeihen. Allerdings entwickelte sich nach Kahlschlägen,

wie sie bei der Kiefernwirtschaft auf dem Darß üblich waren, der Adlerfarn als Gefahr für die Walderneuerung, so dass die Forstverwaltung glaubte, mit großflächigem Buchenunterbau die Waldentwicklung vom Kiefernforst hin zu einem Naturwald unterstützen zu müssen. Der Buchenunterbau ist inzwischen eingestellt worden.

Ein anderes Problem betrifft die entwässerten Moore, die heute weitgehend Wald tragen. Nach dem Rückbau der Entwässerungsanlagen wird sich die Vegetation der Moore wahrscheinlich stärker verändern. Dies gilt insbesondere auch für die Überflutungsstandorte auf dem Ost-Zingst.

Der Nationalpark Jasmund, der die östliche Hälfte des Kreidehorstes von Jasmund einnimmt, ist von Natur aus ein Buchenwald, der selbst während der seit dem Mittelalter üblichen Niederwaldwirtschaft ein Buchenwald geblieben ist. An den Küstenhängen wurde der Wald in den vergangenen 300 Jahren kaum genutzt, so dass hier urwaldartige Waldbilder vorherrschen. Als Besonderheit sind die wenigen Schräghangufer auf anstehender Kreide zu nennen, auf denen der Wald eine natürliche Grenze erreicht (Abb. 32). Dort sind die Waldstrukturen aufgelockert und neben den Buchen sind eine Reihe bemerkenswerter Holzgewächse zu nennen, darunter auch die Eiben.

Die vor wenigen Jahren eingehender beschriebenen Karstphänomene in der Kreide sind für Norddeutschland einmalig. Die meisten der vermutlich auf Toteisformen zurückgehenden zahlreichen Senken und Kessel der Hochlagen weisen Schlucklöcher auf, so dass sie episodisch trocken fallen oder die in diesen Senken entwickelten Torflager werden meterhoch überstaut. Der kleinste deutsche Nationalpark ist auf gutem Wege, ein richtiger Nationalpark zu werden, wenn es gelingt, den Wildbestand auf ein walddverträgliches Maß zu begrenzen.

LITERATUR

- Fukarek, F. (1961): Die Vegetation des Darß und ihre Geschichte. Pflanzensoziologie Band 12, Jena Gustav Fischer Verlag, 321 S., 40 Fotos, 2 Vegetationskarten.
- Jeschke, L. & E. Lange (1986): Zur Genese der Küstenüberflutungsmoore im Bereich der vorpommerschen Boddenküste. In: Billwitz, K., Jäger, K. D. & W. Janke (Hrsg.) Jungquartäre Landschaftsräume. Berlin: 208-215.

- Historische Kommission (1996): Die schwedische Landesaufnahme von Vorpommern 1692-1709. Texte. Herausgegeben von der Historischen Kommission für Pommern in Verbindung mit dem vorpommerschen Landesarchiv Greifswald. Ortsbeschreibungen Band 2, Insel Rügen, Teil I, Halbinsel Jasmund. Greifswald, 228 S.
- Jeschke, L. (1964): Die Vegetation der Stubnitz. Natur und Naturschutz in Mecklenburg, Bd. 2, 134 S.
- Jeschke, L., Schmidt, H. & G. Klafs (1975): Das Naturschutzgebiet Jasmund. Ernst Wähmann Verlag Schwerin, 39 S.
- Jeschke, L., Lenschow, U. & H. Zimmermann (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin, 712 S.
- Jeschke, L. & S. Sloboda (2009): Vegetation. In: Billwitz, K. & H. Porada (Hr.), Die Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und das Barther Land. Landschaften Deutschlands Band 71:36-46, (Böhlau Verlag Köln Weimar Wien).
- Kaiser, K. & R. Lampe (2009): Erdgeschichtliche Entwicklung. In: Billwitz, K. u. H. Porada (Hr.) Die Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und das Barther Land. Landschaften Deutschlands Band 71: 6-13, (Böhlau Verlag Köln Weimar Wien).
- Lange, E., Jeschke, L. & H. D. Knapp (1986): Die Landschaftsgeschichte der Insel Rügen seit dem Spätglazial. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte Band 38, 175 S., 10 Tafeln u. Beilagen.
- Paulson, Ch. (2001): Die Karstmoore in der Kreidelandschaft des Nationalparks Jasmund. Greifswalder Geographische Arbeiten, Band 21, 296 S.
- Paulson, Ch. & R. Raskin (1998): Die Vegetation des Großen Werder (Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft) als Ausdruck von Küstendynamik und Landnutzung. In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern 34: 24-42.
- Scamoni, A. & H. Putzmann (1965): Die Sundische Wiese auf Zingst, In: Natur und Naturschutz in Mecklenburg 3: 121-142.
- Weigel, C. E. (1769): Flora Pomeranica-rugica. G.A. Lange, Berlin, Stralsund, Leipzig, 55 S.

Der Wandel vor unseren Augen – Begleitende Forschung in der Wildnis und Kulturlandschaft

Stephanie Puffpaff

Der Wandel in Wildnis und Kulturlandschaft spielt sich direkt und stetig vor unseren Augen und in den vielfältigsten Facetten ab. Je nach Blickwinkel nimmt jeder von uns diese Veränderungen der Umwelt jedoch anders wahr. Diesen Wandel neutral zu dokumentieren, ihn unter Beachtung des Schutzzwecks zu ergründen, ihn zu bewerten und daraus Schlüsse für die Nationalparkentwicklung zu ziehen, dies ist die große Herausforderung, aber auch das Selbstverständnis für sämtliche Forschungs- und Monitoringaktivitäten im Nationalparkamt Vorpommern.

Doch bis dahin war und ist es ein langer Weg. Ähnlich dem Werden, Wachsen, Anpassen, Durchsetzen und Vergehen einer Buche mit der sich anschließenden nächsten Generation oder dem unbändigen Spiel des Meeres, machte auch das heutige Sachgebiet „Forschung und Monitoring“ in den vergangenen 25 Jahren viele Höhen und Tiefen durch.

In wissenschaftlicher Betrachtungsweise sind 25 Jahre Monitoring nicht viel mehr als ein Wimpernschlag. Detaillierte und fachlich begründete Aussagen lassen sich abhängig von der Fragestellung oft nur über ein effektives Langzeitmonitoring treffen. Eine der zu bewältigenden Aufgaben in der Vergangenheit und Gegenwart stellt daher die vorausschauende Einrichtung und dauerhafte Umsetzung dieses Monitorings auch unter schwierigen Rahmenbedingungen dar. Mit der Einrichtung der Parke erfolgte eine Inventarisierung der Fauna und Flora in fast allen Ökosystemen. Nach 25 Jahren wird nun im Rahmen der Aktualisierung der Nationalparkpläne eine erneute Aufnahme dieser Inventarisierungen vorgenommen. Dauererhebungen in Form von regelmäßigen (14-tägige, monatliche bis jährliche) Aufnahmen erfolgen momentan nur im Bereich der Wasser- und Watvögel (teilweise bereits vor 1990), des Waldes (seit 1998 im Rahmen des Waldmonitorings) sowie der Pegelstände (seit 1994). Hinzugekommen sind die

quartalsweise Erfassungen von Müllpartikeln sowie der Küstendynamik entlang ausgewählter Strandabschnitte.

Stetig verändern sich die natürlichen Gegebenheiten an der Küste. Sie laufen im Zeitraffer oder in Zeitlupe ab. Dieser Wandel vollzieht sich dabei entweder überraschend schnell (Abtrag an der Steilküste) oder fast unmerklich vor unseren Augen (wie z. B. bei der Naturverjüngung oder der Entwicklung zum „Urwald“). Er lässt Altbekanntes verschwinden und fügt ständig neue Elemente in die Lebensgemeinschaften ein. Dazu werden zukünftig auf Grund vorausschauend angelegter Untersuchungen erste Ergebnisse abrufbar sein. Daher sind derzeit aussagekräftige Informationen nur in Teilbereichen der Nationalparkentwicklung möglich. Darüberhinaus gibt es, bezogen auf einzelne Fragestellungen, gezielte Untersuchungen.

Im Folgenden werden für die beiden Nationalparke nur einige herausragende Arbeiten und Aufgaben beispielhaft erläutert.

NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

Schutzkategorien im Wandel

Die Strukturvielfalt der lagunenartigen Küstenlandschaft begründete schon 1978 die Ausweisung großer Teilflächen als „Feuchtgebiete internationaler Bedeutung“ (FIB) gemäß der RAMSAR-Konvention. Sie entsprechen etwa 80 Prozent der in Mecklenburg-Vorpommern gemeldeten RAMSAR-Flächen (Stodian, 2004). Zur Etablierung des FIB wurde in Schaprode eine Biosphärenstation anfangs mit einem, später mit zwei Mitarbeitern geschaffen, welche die in diesem Gebiet vorkommenden Vogelarten dokumentieren und deren Entwicklung „überwachen“ sollten. Die Eingliederung dieses Landschaftsausschnitts in die Kulisse des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft

brachte es 1990 mit sich, dass diese Aufgabenstellung im Nationalpark fortgeführt wird.

Schon damals wurden akribisch und gewissenhaft die Anzahl und Arten der Wasservögel erhoben. Diesem Konzept folgend, werden auch heute noch entlang der insgesamt 371 Kilometer langen Küstenlinie des Nationalparks auf 27 Zählstrecken einmal monatlich sämtliche Wasservögel erfasst. Diese Daten fließen in die internationalen Wasservogelzählungen ein und tragen so zum Gesamtbild der Vogelpopulationen an der Ostseeküste bei.

„Ursprünglich war international nur die Mittwinterzählung Mitte Januar relevant, weil man davon ausging, dass in den fünf biogeografischen Regionen der Westpaläarktis die Zugbewegungen der Wasservögel abgeschlossen sind und man so die Bestände aller für das Ziel der Zählungen bedeutenden Arten am besten erfassen konnte“ (Kalbe & Naacke, 2012). Mittlerweile hat sich jedoch der Wissensstand über die Rast- und Zugbewegungen der Wasservögel verändert. Stodian (2004) gibt an, dass *„die Boddengewässer an der Vorpommerschen Küste (...) das wichtigste Überwinterungsgebiet für Wasservögel im gesamten Ostseeraum (sind) (...) bedingt durch die geographische Lage (sind sie), ein wichtiger Durchzugsraum für (...) Vogelarten auf dem Zug zwischen den Brutgebieten im Norden und den Überwinterungsgebieten im Süden.“* Diese überregionale Bedeutung führte im Jahre 1992 zur Ausweisung der Boddengewässer als EU-Vogelschutzgebiet *„Vorpommersche Boddenlandschaft und nördlicher Strelasund“*. Nach Stodian (2004) kommen 34 Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie (besonders zu schützende Arten) regelmäßig und in beträchtlichen Anzahlen in diesem Gebiet vor. Davon übersteigen 27 Arten regelmäßig das ein Prozent-Kriterium der afrikanisch-eurasischen Rastpopulation und erlangen dadurch internationale Bedeutung gemäß RAMSAR-Konvention. Zur Dokumentation des Vorkommens der Arten sind ganzjährige Erfassungen der Winter-, Frühjahrs-, Sommer- und Herbstzugbewegungen notwendig. Nur durch kontinuierliche und standardisierte Zählungen lassen sich verlässliche Trendaussagen gewinnen. Diese wiederum finden Eingang in das Nationalparkmanagement. Zu den Aufgaben im Rahmen des Vogelmonitorings gehören auch die Erfassungen des Zug- und Rastverhaltens der Kraniche (siehe Beitrag von Nowald in diesem Band) oder Sondererfassungen zur Beantwortung spezieller Fragestellungen beispielsweise im Rahmen von FFH-Träglichkeitsprüfungen.

Besonderes Augenmerk wurde und wird auch auf die Küstenvogelbrutgebiete im Bereich der Vorpommerschen Boddenlandschaft gelegt (siehe Beitrag von Sporns in diesem Band). Diese wurden zum Teil schon vor Ausweisung des Nationalparks während der Brutsaison intensiv durch Vogelwärter betreut. Dadurch lässt sich auf eine lange Datenreihe zurückblicken, die die Brutbestandsentwicklung der Küstenvögel abbildet. Doch die Aufgaben der Vogelwärter beziehen sich nicht nur auf die Brutbestandserfassung. Daneben werden beispielsweise der Schlupfbeginn bzw. die Phase des Flüggeins dokumentiert, der Prädatoreinfluss ausgewertet und anthropogene Störungen, wie Tiefflieger oder Verstöße gegen das Betretungsverbot der Inseln und Halbinseln aufgezeigt.

Unter zum Teil widrigen Bedingungen wurde hier in der Vergangenheit Großes geschafft. Dies war nur dank überdurchschnittlichem Engagement eigener Mitarbeiter, ehrenamtlicher Naturschutzhelfer und Vogelwarte realisierbar. Doch die Anforderungen an Personal und Ausstattung wachsen weiterhin und neue gesetzliche Monitoringverpflichtungen (Natura 2000, Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie, Wasserrahmenrichtlinie etc.) übersteigen oft die Möglichkeiten.

Die wandelbare Küste

Die Küste Mecklenburg-Vorpommerns misst insgesamt 1 712 Kilometer. Davon entfallen 354 Kilometer auf die Außenküste und 1 358 Kilometer auf die Boddenküsten (MBLU M-V, 1995). Der Zuständigkeitsbereich des Nationalparkamtes umfasst etwa ein Viertel der Gesamtküstenlinie Mecklenburg-Vorpommerns (371 km). Dieser Anteil beinhaltet 71 Kilometer Außenküste und 300 Kilometer Boddenküste des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft. Hinzu kommen zwölf Kilometer Steilküste im Nationalpark Jasmund.

Der Küstendynamik als unverwechselbarem Bestandteil der Vorpommerschen Boddenlandschaft wird auch im Hinblick auf Forschung und Monitoring entsprechende Aufmerksamkeit gewidmet. So wandelbar wie die Küste allerdings ist, so schwierig und anspruchsvoll ist auch ihre wissenschaftliche Dokumentation. Erstmals im Laufe der vergangenen 25 Jahre konnte die Landschaftsveränderung am Bessin fotodokumentarisch festgehalten werden. Abtrag einerseits und Anlandung andererseits führen fortwährend zur Entstehung von Pionierlebensräumen für bedrohte Arten.

Ist die natürliche Küstendynamik noch gegeben, tragen Wellenbewegungen und Sturm Sediment

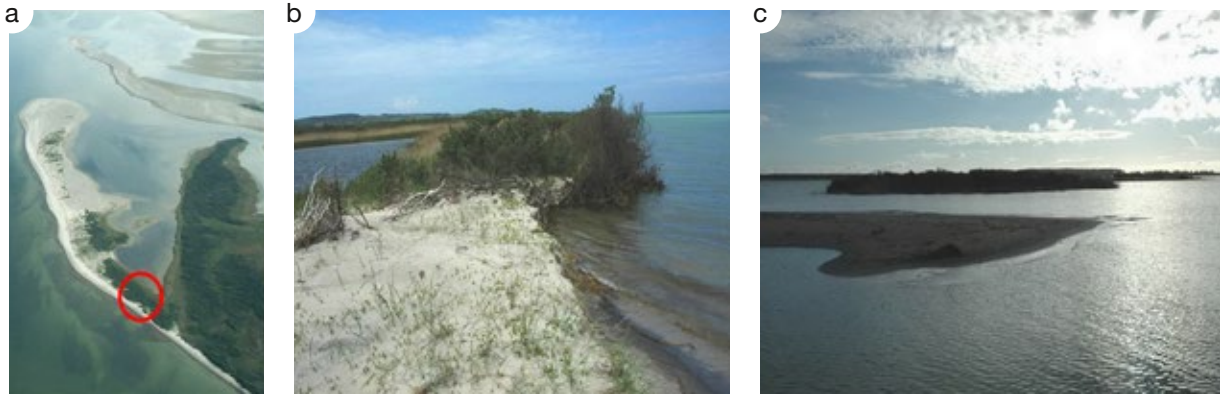


Abb. 1: Die durch Abtragungsprozesse immer schmäler werdende Anbindung des Neuen Bessins hielt einem Sturmereignis im November 2006 nicht mehr stand (a) 2003, Blickrichtung SSW; b) 2006, Blickrichtung NW; c) November 2006, Blickrichtung SO).

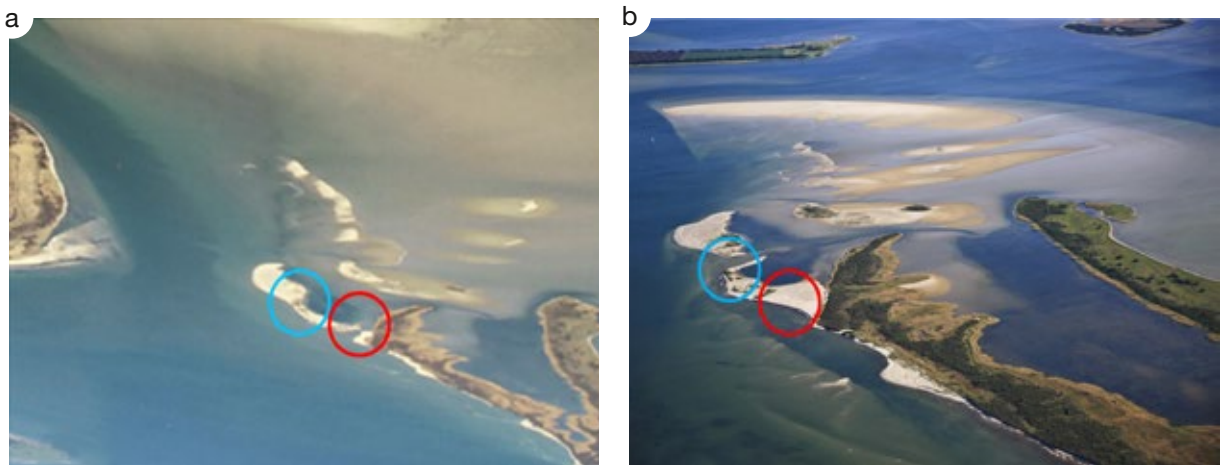


Abb. 2: Veränderungen an der Durchbruchsstelle am Neubessin (a) Dezember 2007 und b) Mai 2009). Innerhalb weniger Monate verlagerte sich der Durchbruch am Neuen Bessin und eine Sandfläche entstand, auf der sich bereits 2009 eine erste Pioniervegetation zeigte (Blickrichtung a) und b): S).

vom Strand ab, befördern es über ein „Transportband“ (Sandbank) entlang der Küstenlinie und lagern es im Strömungs- und Windschatten von Inseln oder Halbinseln bei nachlassender Strömungsenergie wieder am Strand an. Es entstehen Sandhaken, Nehrungen und Strandwälle. Mit Hilfe von Luftbildern wurde in der Vergangenheit die Entstehungsgeschichte der Bessine rekonstruiert. Demnach betrug im Jahr 2003 beispielsweise an der schmalsten Stelle des Neubessin die Breite der Sandbank 66 Meter. Im Frühjahr 2006 hatte die Ostsee dem Bessin an dieser Stelle bereits 54 Meter abgerungen. Es verblieb nur ein schmaler Übergang von wenigen Metern. Nur einige Monate später kam es (im Herbst) zum Durchbruch dieser Schmalstelle (Abb. 1).

Knapp ein Jahr darauf sind erste Anzeichen einer Verlandung dieser Durchbruchsstelle (rot markiert) sowie eines sich andeutenden neuen Durchbruchs (blau markiert) erkennbar. Zwei weitere Jahre im Anschluss ist vom ursprüng-

lichen Durchbruch (rot markiert) nichts mehr zu erkennen, dafür hat sich ein neuer etabliert (blau markiert; Abb. 2).

Im Gegensatz zum Altbessin, welcher schon um 1500 Erwähnung fand, hat der Neubessin seine erst 1890 begonnene Entwicklung bis heute noch nicht abgeschlossen. Anlandungen von bis zu 30 Meter im Jahr sind keine Seltenheit.

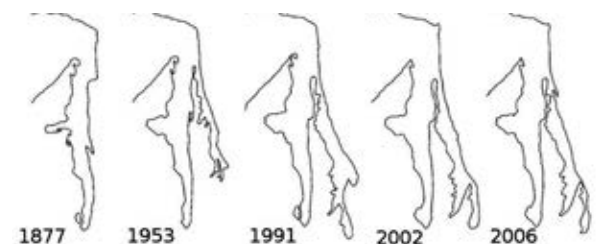


Abb. 3: Neulandbildungen am Neubessin 1877 bis 2006. Die Umriss-Skizzen zeigen Küstenverläufe am Neuen Bessin in verschiedenen Jahrzehnten, 2006 mit der Andeutung eines Dritten Bessins.



Abb. 4: Eine ganz eigene Welt erschließt sich dem Betrachter beim Blick unter die Wasseroberfläche ins Reich der Wasserpflanzen.

Ein Hochwasser genügt jedoch, um diese „Erzungenschaft“ wieder an die Ostsee abzutreten. Ein dritter Bessin deutet sich bereits an (Abb. 3).

Eine solche Neulandbildung findet auch in anderen Bereichen des Nationalparks statt, wie beispielsweise am Darßer Ort. Dort trägt die Ostsee am Weststrand jährlich 65 000 Kubikmeter Sand ab, um ihn am Darßer Ort wieder abzulagern. Eine typische Ausgleichsküste, wie sie im Beitrag von Reinicke in diesem Band beschrieben wird.

Der Wandel von der Ostsee zum Bodden

Das Grundgerüst für diese Prozesse lieferte die letzte Eiszeit, welche vor rund 12 000 Jahren endete. Im Zuge der Litorina-Transgression erreichte der Wasserspiegel der Ostsee vor etwa 5 000 Jahren sein heutiges Niveau. Das Land wurde überflutet und die vorhandenen Höhenrücken ragten als Inseln heraus. Von diesen trug das Meer fortan in stetigem Prozess Material ab, um es als Sandhaken oder Nehrungen wieder an anderer Stelle anzulagern. Nach und nach wurden auf diese Weise flache Buchten von der Ostsee abgeschnürt, in denen sich Brackwasser der Ostsee und Süßwasser der Flüsse

mischten. Dadurch entsteht ein ganz eigenes Metier, welches die Bodden charakterisiert. Als die letzten verbliebenen Rinnen zwischen Ostsee und Bodden sich stark verengten bzw. sich verschlossen (Permin – 1395, Prerowstrom – 1872, Aufspülung Bock – 1930er, Meiningenbrücke – 1970er) bewirkte dies eine Verschlechterung des Wasseraustausches. Durch die fehlende Dynamik erhöhte sich die Verweilzeit. Mit dem Bevölkerungsanstieg vor und nach dem Zweiten Weltkrieg sowie der Intensivierung der Landwirtschaft (industrielle Viehhaltung) ging ein rasanter Anstieg der Eutrophierung der Bodden einher (Bachor, 2014).

Die Bodden waren durch hohe Chlorophyll-Gehalte mit geringen Sichttiefen und ein dadurch begründetes geringes Pflanzenwachstum gekennzeichnet. Ende der 1990er Jahre wurde der Zustand der Darß-Zingster Boddenkette als hocheutroph mit Neigung zur Poly- und Hypertrophie eingeschätzt. Im unberührten Zustand würde hier eine stabile, natürliche Eutrophie, welche in Ostseennähe mehr zur Mesotrophie und in den inneren Bodden gewässern mehr zur Polyotrophie neigt, vorherrschen. Als entscheidender Faktor für die Eutrophierung wird Phos-

phor angesehen. Trotz großer Anstrengungen in der Vergangenheit durch Optimierung der Abwasserreinigung ist nach Bachor (2014) jedoch noch kein Trend zur Zustandsverbesserung der Boddengewässer erkennbar. Die Phosphoreinträge haben sich nach Angabe von Bachor (2014) in der Zeit von 1945 bis 1982 um das zehnfache erhöht. Erst mit Veränderungen in der Viehhaltung und dem Ausbau des Kläranlagensystems hat sich die Belastungssituation verändert, seit Mitte der 1990er Jahre ist (mit Ausnahme nach Starkregenereignissen) keine Veränderung mehr erkennbar.

In den 1970er und 1980er Jahren kam es durch die beschriebene Veränderung der Wasserqualität zu einer Abnahme der Makrophytenbestände in den inneren Küstengewässern. Erst seit 1990 ist wieder eine Zunahme zu verzeichnen. Restbestände an Makrophyten, die das Sediment stabilisieren und dem System Nährstoffe entziehen sowie Sporen und Samen, welche das Potenzial für eine Neubesiedlung mit Makrophyten in den Boddengewässern bilden, konnten im Rahmen der Untersuchungen bereits gefunden werden. Diese können zur Verbesserung der Situation der Boddengewässer beitragen und den Selbstreinigungsprozess unterstützen (Abb. 4).

Seit knapp 50 Jahren wird die Darß-Zingster Boddenkette wissenschaftlich untersucht und gehört somit wohl zu den am tiefgründigsten erforschten Brackgewässern der Welt (Benke, 2001).

Im Zuge des dreijährigen Verbundprojektes BACOSA (Baltic Coastal System Analysis and Status Evaluation) sollen der Einfluss von Wasserpflanzen (Makrophyten) auf den Nährstoffkreislauf und die Sedimentation in der Darß-Zingster Boddenkette analysiert werden. Darüberhinaus soll die Ökosystemdienstleistung der Boddengewässer ermittelt werden. *„Die von BACOSA gewonnenen Daten schließen daher entscheidende Kenntnislücken über die inneren Küstengewässer der Ostsee. Darüberhinaus wird im Rahmen von BACOSA grundlegendes Wissen über Makrophytenbestände generiert, das auch auf andere Ökosysteme*

übertragbar sein wird.“ (BACOSA, 2014). Diese Untersuchungen werden durch die Universität Rostock, die Biologischen Stationen in Zingst und auf Hiddensee (Universität Rostock und Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald) sowie die Christian-Albrechts-Universität Kiel durchgeführt.

Der Wandel im Wald

In vier Naturwaldparzellen der Vorpommerschen Boddenlandschaft werden Untersuchungen zur Waldentwicklung durchgeführt, um Rückschlüsse auf die Auswirkungen einer veränderten Bewirtschaftungsweise ziehen zu können.

Die Aufnahme der Naturwaldparzellen erfolgt in einem zehnjährigen Aufnahmeturnus und nach einem landesweit einheitlichen Schema, um die Vergleichbarkeit der Daten zu gewährleisten und die Nationalparkkulisse als Referenzfläche für unbewirtschaftete Wälder auch in anderen Zusammenhängen nutzen zu können.

Auch im Zuge der regelmäßig durchgeführten Forsteinrichtungen können Waldentwicklungen beobachtet werden. Wurden im Jahr 1995 noch 498 Hektar Laubholzunterstand in der Vorpommerschen Boddenlandschaft erfasst, hat sich die Fläche innerhalb von knapp zehn Jahren (2007) nahezu verdoppelt (1 049 ha). Hierin zeigt sich der allmähliche natürliche Wandel im Wald.

Daneben werden weitere waldökologisch bedeutsame Untersuchungen an Bäumen auf dem Neudarß durchgeführt. Die durch das Vorhandensein von Böden unterschiedlichen Alters auf kleinstem Raum einzigartige Naturraumausstattung des Darßwaldes ermöglichte es der Arbeitsgruppe Ökosystemdynamik der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, den Einfluss fortschreitender Bodenentwicklung auf das Baumwachstum zu untersuchen. Über die Analyse von Jahresringen von Kiefern (*Pinus*) konnten vorläufige Erkenntnisse erzielt werden (Abb. 5).

So wiesen die untersuchten Kiefern auf entstellungsgeschichtlich sehr jungen Standorten des Darßes ein deutlich besseres Wachstum auf. In einem weiteren Schritt wurde auch der Einfluss fortschreitender Verlandung auf das Wachstum der Erlen (*Alnus*) untersucht. Diese zeigten vom Verlandungsgrad der Erlenbrüche abhängige, annuelle Wachstumsschwankungen. Weitere Untersuchungen sollen klären, ob dies durch die Waldstruktur, durch Trockenperioden oder die vorherrschende Bodenbeschaffenheit begründet ist.

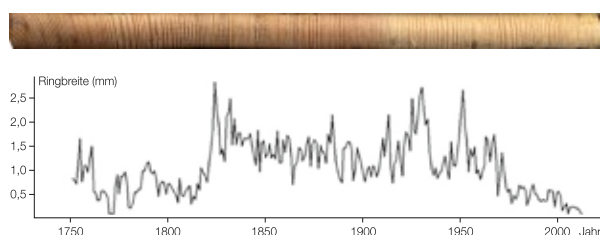


Abb. 5: Jahrringmessung am Beispiel der Kiefer.

Der Wandel der Arten

Ein unverzichtbarer Bestandteil der Forschung und des Monitorings in einem Großschutzgebiet ist die Erhebung der den Nationalpark charakterisierenden Arten wie auch seiner „Allerweltsarten“. Daneben gehört auch die Dokumentation der „Neubürger“ in dieses Aufgabenfeld. Nur so lässt sich das Werden und Vergehen in einem komplexen Ökosystem nachvollziehen.

Für die Vorpommersche Boddenlandschaft bedeutet dies im Detail, dass das Vorhandensein der vom Aussterben bedrohten Echten Lungenflechte (*Lobaria pulmonaria*) als auch die Bestandsentwicklung der vom Aussterben bedrohten Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) ebenso dokumentiert und analysiert wird, wie die Eroberung des Küstenwaldes durch die Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und die Ausbreitung des Riesen-Bärenklaus (*Heracleum mantegazzianum*) sowie des Japanischen Staudenknöterichs (*Fallopia japonica*) im Schutzgebiet.

Der Wandel der Betrachtungsweisen

Der Fokus der Untersuchungen im Nationalpark liegt jedoch nicht nur im biotischen und abiotischen Bereich. Auch Untersuchungen im Zusammenhang mit Soziökonomie oder der

Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) werden durchgeführt. Gemäß dieser soll bis 2020 ein „guter“ Zustand der europäischen Meeresgewässer erreicht werden. Im Rahmen der fachlichen Unterstützung der für die Umsetzung des MSRL zuständigen Behörden ((Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie und Staatliche Ämter für Landwirtschaft und Umwelt) werden an sieben Strandabschnitten im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft sowie einem Strandabschnitt unterhalb des Königsstuhls im Nationalpark Jasmund ein systematisches Spülsaummonitoring durch Mitarbeiter der Nationalparkverwaltung durchgeführt. Dabei werden alle Müllpartikel in einem definierten Bereich aufgenommen, kategorisiert und vom Strand entfernt (Abb. 6). Ein vorläufiges Ergebnis zeigt ein vermehrtes Vorkommen von Plastik- und Styroporpartikeln.

NATIONALPARK JASMUND

Der Wandel vom Wirtschaftswald zum Weltnaturerbe

Aufgaben aus dem Bereich Forschung und Monitoring wurden im Nationalpark Jasmund zu Beginn der Ausweisung des Parks nicht vor-



Abb. 6: Sammelabschnitt des regelmäßigen Spülsaum-Monitorings. Neben Strömungs- und Windverhältnissen sind es insbesondere Hochwasser oder Sturmereignisse, welche zur Anspülung von Meeresmüll beitragen.



Abb. 7: Naturwaldparzelle „Schlossberg“ im Nationalpark Jasmund. Nach einer landesweit vergleichbaren Methodik werden in den Naturwaldparzellen der Nationalparke Aspekte zur Waldentwicklung in einem zehnjährigen Turnus betrachtet.

rangig bearbeitet. Es fehlte an Mitarbeitern und Inventar. Erst im Laufe der Etablierungsphase des Nationalparks konnten dauerhafte Untersuchungsflächen eingerichtet werden.

Die gesellschaftlich zunehmende Bedeutung der Buchenwälder führt auch im Nationalpark Jasmund zu neuen Herausforderungen für Forschung und Monitoring. Konzentrierte man sich in der Vergangenheit eher auf Inventarisierung, küstendynamische und geomorphologische Phänomene werden diese heutzutage durch die Buchenwaldökosystemforschung und die Untersuchung der prägenden Gewässersysteme im Park ergänzt. Das alles dient nicht zuletzt dem Monitoring im UNESCO-Weltnaturerbegebiet „Buchenurwälder der Karpaten und alte Buchenwälder Deutschlands“. Hierfür gilt es zukünftig ein Monitoringsystem zu etablieren, welches *„im Wesentlichen eine regelmäßige, systematische und unter allen Gebieten vergleichbare Erhebung natürlicher Parameter (...), die den außergewöhnlichen, universellen Wert kennzeichnen“* ermöglicht (Nominierungsdossier, 2009). Viele der in diesem Zuge geforderten Indikatoren können über das bestehende Monitoringsystem abgedeckt werden, andere müssen mit erheblichem personellen und finanziellen Aufwand neu eingerichtet werden.

Im Nationalpark Jasmund existieren derzeit drei Naturwaldparzellen, welche im zehnjährigen Turnus nach landesweit vergleichbarer Methodik (angelehnt an Braun-Blanquet) erhoben und ausgewertet werden. Die aus relativ naturnahen, stabilen aber artenarmen Beständen des Festuco-Fagetum bestehende Naturwaldparzelle am Schlossberg (Abb. 7) weist im Vergleich der Vegetationsaufnahmen von 1998 und 2008 keine signifikanten Veränderungen der Vegetation auf (Thiele, 2008).

Ähnlich verhält es sich mit den Beständen der Naturwaldparzellen Fahrnitzer Berge und Piekberg. Altholzbestände fehlen an dieser Stelle. (Thiele, 2009). Hier wird sich erst im Rahmen langfristiger Erfassungen die Entwicklung hin zu einem Altholzbestand dokumentieren lassen. Neben der Waldaufnahme werden diese Naturwaldparzellen auch für Totholzkäferkartierung (Abb. 8) und Erfassungen zum Pilzvorkommen genutzt, um Wissen über diese Ausschnitte des Buchenwaldes der Stubnitz anzureichern. Ergebnisse hierzu stehen noch aus.

Der Wandel der Gewässer

Ein Forschungsschwerpunkt der jüngeren Vergangenheit (2009/10) lag auf der Untersuchung des Gewässersystems und der Bilanzierung des Wasserhaushaltes des Nationalparks Jasmund.



Abb. 8: Stehendes Totholz ist für die Erhebung von Totholzkäfern von besonderer Bedeutung. Mit Hilfe von so genannten „Leimringen“ kann das Arteninventar des Totholzes ermittelt werden.

Die eiszeitliche Aufstauchung der Stubnitz ist prägend für die heutige Morphologie des Gebietes. Aus ihr gingen sowohl aufgeschobene Höhenrücken als auch abflusslose Senken hervor. Letztere entwickelten sich zu Mooren und Feuchtgebieten. Diese wurden in der Vergangenheit neben dem Wald stark entwässert und urbar gemacht.

Mit durchschnittlich 760 Millimeter Niederschlag im Jahr gehört der Nationalpark zu den nieder-

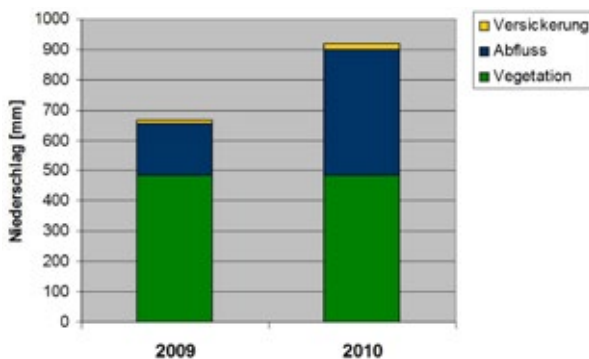


Abb. 9: Wasserbilanz im Nationalpark Jasmund. Der größte Anteil des Niederschlagswassers der Stubnitz wird über die Vegetation aufgenommen oder durch den Abfluss des Wassers über die vorhandenen Gewässersysteme abgeleitet. Die geringste Menge wird über die Versickerung abgeführt.

schlagsreichen Gebieten im Nordosten von Deutschland. Im Zuge der Ausweisung des Nationalparks erfolgte dann eine sukzessive Nutzungsaufgabe der Offenländer, welche den aktiven und passiven Rückbau nicht natürlicher Entwässerungssysteme beinhaltet (Stodian, 2014).

Die Untersuchung des Wasserhaushaltes ergab, dass der überwiegende Teil des Niederschlages von der Vegetation verbraucht, lediglich 2,0 bis 2,5 Prozent versickert und der verbleibende Anteil effektiv über die vorhandenen Fließgewässer abgeführt wird (Abb. 9). Auch 25 Jahre nach Einstellung der Gewässer- und Offenlandnutzung kommen die natürlichen Entwässerungssysteme ihrer Funktion nach.

EIN- UND AUSBLICK

Erste Naturschutzbestrebungen im Bereich der heutigen Küste Mecklenburg-Vorpommerns begannen bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Jedoch konzentrierte sich der Naturschutz zunächst nur auf einzelne Arten wie bei den Küstenvögeln oder einzelne Landschaftsausschnitte wie die Steilküste auf der Halbinsel Jasmund. Erst im Laufe der Zeit setzte sich ein umfassenderer Ansatz hin zum Ökosystem-

schutz durch. Analog verlief die Entwicklung im Bereich der Forschung und des Monitorings. Nach Ausweisung der Gebiete als Nationalpark konzentrierte man sich zunächst auf die Inventarisierung der Arten, später im Zuge der FFH-Gebietsausweisung auf die Erfassung der Lebensräume, nunmehr stellt man sich auch den komplexen ökosystemaren Fragestellungen. Auch in jenem Teilbereich des Nationalparks, bei dem „Wildnis“ als Schutzziel ausgewiesen ist, sollen die dort ablaufenden natürlichen Prozesse untersucht werden, um die Auswirkungen des Menschen auf die Landschaft besser verstehen zu können. Außerdem sind in einer so jungen aber dennoch eiszeitlich und küstendynamisch stark geprägten Landschaft Untersuchungen zum besseren Verständnis der Vergangenheit notwendig. Nur über das Verständnis der Vergangenheit lassen sich Vorhersagen über zukünftige Ereignisse gewinnen.

Mit der Zusammenlegung der Verwaltungen beider Nationalparke im Jahr 2006 koordiniert nunmehr eine Mitarbeiterin die Umsetzung von Forschung und Monitoring in beiden Großschutzgebieten. Es bestehen Kooperationen und Zusammenarbeiten mit ehrenamtlichen Mitarbeitern, Fachgruppen, Institutionen und Universitäten, deren Expertise zum Gesamtverständnis der Abläufe in den beiden Ostseemationalparks beitragen. Mittlerweile wurden über 300 Forschungs- und Monitoringvorhaben in direkter Abstimmung mit der Nationalparkverwaltung initiiert und in beiden Parks durchgeführt. Viele weitere werden folgen.

Sie werden über das „Forschungskonzept“ des Nationalparkamtes Vorpommern koordiniert. Darin werden unter Beachtung der gesetzlichen Verpflichtungen und unter Berücksichtigung des Schutzzweckes neue Akzente gesetzt ohne auf Altbewährtes zu verzichten. Forschung und Monitoring in den Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und Jasmund reichen demnach von einzelnen Arterfassungen über die Klärung komplexer ökologischer Zusammenhänge bis hin zur Beantwortung sozioökonomischer Fragestellungen. Dieses Ziel verfolgte das Nationalparkamt nicht nur in den vergangenen 25 Jahren, sondern wird auch künftig daran festhalten. Bekanntlich geschieht der Wandel stets und ständig vor unseren Augen, denn ...

*„...die Natur schafft ewig neue Gestalten,
was da ist, war noch nie;
was da war, kommt nie wieder;
alles ist neu und doch immer das Alte.“*

(Johann Wolfgang von Goethe)

LITERATUR

- Bachor (2014): http://www.lung.mv-regierung.de/dateien/2014_02_28_dzb_workshop_vortrag_1_bachor.pdf.
- BACOSA (2014): <http://www.oekologie.uni-rostock.de/forschung/bacosa/>.
- Benke, H. (2001): Die Darß-Zingster Bodden – Monographie einer einzigartigen Küstenlandschaft. MEER UND MUSEUM 16: 204 S.
- Biederstaedt, F. (2011): „... und wenn er vernichtet ist, so ist das Land verdorben. – Die wechselvolle Geschichte der Stubnitz auf Rügen“. Edition Pommern, Elmenhorst, 112 S.
- Kalbe, L. & J. Naacke (2012): Alles gezählt? – Erfassung und Schutz der Wasservögel in Ostdeutschland. Natur + Text, Rangsdorf. 232 S.
- Lenkungsgruppe der Länder Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen mit BMU und BfN (2009): Anmeldung „Alte Buchenwälder Deutschlands“ als Erweiterung des Weltnaturerbes Buchenurwälder der Karpaten – Nominierungsdossier für die UNESCO zur Eintragung in die Welterbeliste. S. 158.
- Ministerium für Bau, Landesentwicklung und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (MBLU MV) (1995): Generalplan Küsten- und Hochwasserschutz Mecklenburg-Vorpommern. 108 S.
- Stodian, I. (2004): Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft im Verbund des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. In Rostocker Meeresbiologische Beiträge, Heft 13, S. 227-232.
- Stodian, I. (2014): Der Wasserhaushalt im Nationalpark Jasmund. In: Nationalparkmanagement in Deutschland. Hrsg. V. Scherfose, Bundesamt für Naturschutz in der Reihe Naturschutz und Biologische Vielfalt, S.105-118.
- Thiele, S. (2008): Abschlussbericht Waldmonitoring Naturwaldreservat Schlossberg Nationalpark Jasmund. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Nationalparkamtes Vorpommern.
- Thiele, S. (2009): Abschlussbericht Waldmonitoring Naturwaldreservat Fahrnitzer Berge Nationalpark Jasmund. Unveröffentlichter Bericht im Auftrag des Nationalparkamtes Vorpommern.

Zum Anfassen – Besucherangebote in den Ostsee-Nationalparks und im Biosphärenreservat Südost-Rügen

Katrin Bärwald, Ulf Steiner, Kai Lüdeke, Stefanie Dobelstein, Thomas Förster und Ines Martin

Verstehen, was Vorpommerns Küstenschätze draußen nicht verraten oder erst mit dem zweiten Blick sichtbar wird – das vereint die Ausstellungen im Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL, im NATUREUM am Darßer Ort, die Ausstellungen und Informationspunkte des Biosphärenreservates, wie das „Granitzhaus“ und die Lotsenwache in Thiessow, oder die Ostsee-Ausstellung im Stralsunder OZEANEUM. Zusammen mit vielen weiteren kleinen und größeren Angeboten in den Schutzgebieten sind sie alle eine Reise wert und tragen außerdem dazu bei, den Besucherverkehr in den wertvollsten Naturgebieten zu lenken.

Wortreiche Erläuterungen mit Tiefgang und versteckt erhobenem Zeigefinger oder Ermunterung zum Mitmachen, Nachdenken und Natur verstehen ganz nebenbei? Was wünschen sich und was erwarten die Besucher? Eines ist sicher: Auch im multimedialen Zeitalter sind Ausstellungen immer noch gefragt. Die jüngste Umfrage der Universität Würzburg (JOB et al., 2014) zeigte, dass sie zu denjenigen Informationskanälen gehören, die Besucher in Nationalparks nach wie vor erwarten, neben themenbezogenen Publikationen, dem Internet und Social Media. Die Frage, warum eine Ausstellung be-



Abb. 1: Aus dem ehemals militärisch genutzten Gebäudekomplex direkt am Königsstuhl entstand das Besucherzentrum des Nationalparks Jasmund.

geistert und wie viel Verständnis für Natur und Schutzgebiet letzten Endes in den Köpfen und Herzen der Menschen hängen bleibt, ist schon viel schwieriger zu beantworten. Vor dieser Frage stehen alle Ausstellungsmacher gleichermaßen und immer wieder. Die möglichen Vermittlungspfade scheinen unendlich: Mitgehen mit dem multimedialen Zeitgeist oder bewusst Akzente dagegen setzen? Viel Aktion und Animation oder gerade den ruhigen Gegenpol? Kinderangebote und Mehrsprachigkeit ganz vorn oder eher dezent platzieren? Wie lässt sich eine Ausstellung ohne Barrieren und ökologisch bauen? Sind große Zentren gefragt oder lieber viele kleine Infopunkte mit thematischem Profil?

Das Gute ist: Es gibt von allem und für jeden etwas. Das zeigen die folgenden Beiträge über die Informations-Zentren und Ausstellungen der drei großen Schutzgebiete im Vorpommerschen Ostseeraum. Darin wird zusammengefasst, was die Besucher im 25. Jahr nach der Gründung der Gebiete vorfinden.

Die vorgestellten Konzepte der Bildungseinrichtungen gehen jeweils von zentralen Anliegen der Schutzgebiete aus und unterscheiden sich entsprechend in den Akzenten ihrer Vermittlungsarbeit (siehe Beiträge von Bokemeyer-Siems und Rentz und von Dobelstein in diesem Band). Das Konzept werdende Wildnis durch „Natur Natur sein lassen“ in den Nationalparks steht der bewussten und nachhaltigen Vermittlung und Gestaltung der Kulturlandschaft im Biosphärenreservat gegenüber.

DAS NATIONALPARK-ZENTRUM KÖNIGSSTUHL

Wie entstand die gigantische Kreideküste in Deutschlands kleinstem Nationalpark Jasmund? Welche Geheimnisse verbergen sich in den alten Buchenwäldern und den versteckten Mooren? Dies und vieles mehr erfährt man in dem modernen Informationszentrum KÖNIGSSTUHL, das mitten im dichten Buchenwald (Abb. 1) Unsichtbares anhand interaktiver Exponate wird für seine Besucher sichtbar macht.

Nationalpark-Zentrum

Dem berühmten Kreidefelsen „Königsstuhl“ in Deutschlands kleinstem Nationalpark verdankt das moderne Informationszentrum seinen Namen. Er gehört zum „Pflichtprogramm“ bei jedem Besuch der Insel Rügen. Aus einem historischen Gebäude entstand dort auf Initiative des WWF Deutschland, der Stadt Sassnitz und



Abb. 2: Das Besucherzentrum des Nationalparks Jasmund entstand auf Initiative des Landes Mecklenburg-Vorpommern, der Stadt Sassnitz und des WWF Deutschland.

des Landes Mecklenburg-Vorpommern eine moderne Besucherattraktion. 2014 – im zehnten Jahr nach der Eröffnung – wurde der dreimillionste Besucher begrüßt (Abb. 2). Das Zentrum beschäftigt 44 Mitarbeiter, ist wirtschaftlich unabhängig und trägt sich ohne Zuschüsse der öffentlichen Hand.

Erlebnis Natur auf vier Etagen

„Wir machen Unsichtbares sichtbar“ ist das Motto des Nationalpark-Zentrums, dessen Erlebnis-Ausstellung das Kernstück der Besucherangebote ausmacht. Die interaktive Ausstellung enthüllt auf vier Etagen die Geheimnisse der Natur. Ob als Abenteurer und Forscher oder in der Stimmung für einen romantischen Streifzug durch die Lebensbereiche des Nationalparks: Für jeden gibt es die passende Führung per Kopfhörer-System. Für Kinder wurde eine besondere Reise entwickelt: Die Maus Mimi und der Rabe Krax begleiten die jüngsten Besucher mit lustigen Geschichten durch die Erlebnis-Ausstellung (Abb. 3).

Im Nationalpark-Zentrum gibt es noch viel mehr zu erleben. Im Multivisions-Kino wird das UNESCO Welterbe „Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands“ in 15 Minuten erlebbar. Kinder können sich auf dem Waldspielplatz mit Abenteuer-Parcours zum Balancieren, Schaukeln und Klettern austoben. Auf der Wiese der „Romantik“ kann man das berühmte Gemälde „Kreidefelsen auf Rügen“ von Caspar David Friedrich nachempfinden. Das Konzept des Nationalpark-Zentrums KÖNIGSSTUHL zielt darauf, über viele Kommunikationskanäle beständig die Botschaft „Nationalpark bedeutet - Natur, Natur sein lassen“ an die Zielgruppen zu vermitteln.



Abb. 3: Die Dauerausstellung des Besucherzentrums nimmt die Gäste mit auf eine Zeitreise durch die Kreidezeit bis in die Gegenwart.

Viel Innovation – Null Emissionen: Umwelttechnik im Nationalpark- Zentrum KÖNIGSSTUHL

Wo Verständnis für Umwelt und Natur geweckt wird, sollte auch der äußere Rahmen stimmen. Das war den zahlreichen Initiatoren des Projekts schon im Vorfeld der fast zweijährigen Bauzeit klar. Daher lag der Fokus auf umweltverträglichem und energiesparendem Bauen. Alle Bauelemente wurden vor ihrem Einsatz auf umweltgerechte Materialien hin geprüft. Nachweislich wurden für das Bauprojekt nur zwei Prozent nicht ausgezeichnet umweltverträgliche Bauelemente eingesetzt. Und das auch nur, weil es auf dem europäischen Markt keine geeigneten Produkte gibt.

Standort und Management – Die Faktoren des Erfolges

Vor dem Hintergrund knapper öffentlicher Kassen und dramatischer Mittelkürzungen wurde mit dem Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL eine Bildungseinrichtung geschaffen, die neben dem traditionellen Kerngedanken der Naturschutzkommunikation auch verstärkt den Unternehmergeist aufgreift. Schlüsselfaktor für den wirtschaftlichen Erfolg ist das Zusammenspiel von Standort und Management. Das Konzept geht auf. Jährlich besuchen etwa 300 000 Menschen das Zentrum. Sie werden im Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL von der Natur begeistert und von der Nationalparkidee überzeugt. Das Zentrum arbeitet ohne externe Zuschüsse und investiert jährlich einen hohen

fünfstelligen Betrag in den Ausbau der Bildungs-, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit des Nationalparks Jasmund.

Neue Zeichen setzen

Wo der Nationalpark Jasmund von Menschenhand fast unberührt ist, beherbergt er die „Alten Buchenwälder“. Sie sind von so herausragender Bedeutung, dass die UNESCO sie zum Welterbe erklärte. Mit dem Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL engagieren sich der WWF Deutschland und die Stadt Sassnitz an der Seite des Landes Mecklenburg-Vorpommern für den Schutz dieses unversehrten Lebensraums. Ein Kernprojekt der Zusammenarbeit ist der Rückbau eines verlassenen Gebäudekomplexes mitten im Nationalpark, am Rande des Welterbegebietes. Dort entsteht das UNESCO-Welterbeforum. Es wird im Jubiläumsjahr 2015 eröffnet.

ABSEITS DER INFORMATIONSZENTREN: AUSSTELLUNGEN IM NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

Die weite Ausdehnung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft über mehrere Halbinseln und Inseln zieht naturgemäß auch eine „Verinselung“ der Besucher nach sich. Damit alle in erreichbarer Nähe einen Anlaufpunkt mit Infor-



Abb. 4: Das Nationalparkhaus in Vitte auf Hiddensee beherbergt die Rangerstation und eine Ausstellung.

mationen zum Nationalpark (NLP) finden, wurden auf der Insel Hiddensee, der Halbinsel Zingst, auf der Insel Ummanz und auf dem Festland in Barhöft kleine NLP-Informationstellen eingerichtet. An diesen Standorten sind Rangerstationen mit Ausstellungen vereint. Durch die zeitweise Präsenz von Rangern und mit der unentbehrlichen Hilfe von Freiwilligen, Praktikanten und Mitarbeitern des zweiten Arbeitsmarktes stehen Ansprechpartner in den Ausstellungen bereit und betreuen die Besucher. Die Inhalte bestimmen die regionalen landschaftlichen Eigenarten der Umgebung, also die jeweiligen Besonderheiten der Teilgebiete des Nationalparks.

Am stärksten besucht wird das im Jahre 1998 eröffnete Nationalparkhaus in Vitte auf Hiddensee (Abb. 4), das auch ein regelmäßiges Veranstaltungsprogramm anbietet und sich dem Thema „Veränderungen“ widmet. Die Ausstellung „Lebensräume“ an der Sundischen Wiese bei Zingst (Abb. 5) lockt besonders zahlreiche Radfahrer auf dem Weg zur Halbinselspitze Pramort an. Dort und in Waase auf Ummanz wird der Kranichzug und die Welt der Küstenvögel vorgestellt.

In Barhöft erwarb 1992 der Förderverein des Nationalparks ein kleines Gebäude im Schutzgebiet, in dem im Laufe der Zeit mit Hilfe von Schulprojekten eine Ausstellung heranwuchs. In die Jahre gekommen, musste dies alte „Haus am Kliff“ 2014 abgerissen werden. Die engagierte Gemeinde Klausdorf erbaute noch im gleichen Jahr neben dem Barhöfter Aussichtsturm ein neues



Abb. 5: Das Informationshaus an der Sundischen Wiese bei Zingst, die ehemalige Schießplatzwache, ist Startpunkt für Radtouren in die Kernzone des Nationalparks.

Ausstellungsgebäude (Abb. 6). Der Förderverein Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft und das Nationalparkamt machten es sich zur gemeinsamen Aufgabe, das neue „Haus am Kliff“ mit Themen und Leben zu erfüllen.

Verständlich, anregend und mit Augenzwinkern

Wen wollen wir erreichen? Was sollen – und was wollen die Besucher unbedingt mitnehmen? Wie können wir diese Ziele mit unseren begrenzten Mitteln umsetzen? Inspiriert von vielen anderen Infohäusern in den Schutzgebieten deutschlandweit hat eine Arbeitsgruppe aus Förderverein, Nationalparkamt und Ausstellungsagenturen nach passenden Antworten für den Standort Barhöft gesucht. Das neue Ausstellungskonzept soll nach und nach auf die anderen, in die Jah-



Abb. 6: Das neue „Haus am Kliff“ bereitet sich im Winter 2014/15 auf seine Eröffnung vor.



Abb. 7: Der Pluster, ein äußerst neugieriger Vogel, ist dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft kürzlich zugeflogen. Er kennt sich inzwischen bestens dort aus und erklärt seinen reisenden Freunden Lup, Lars und dem Leuchtturm Küstendynamik, Windwatt, Wald, Kliff und vieles mehr. In den neuen Nationalparkausstellungen ist er ganz aktiv und mit viel Augenzwinkern dabei (Zeichnung: Christoph Tillmann).

re gekommenen Ausstellungen ausstrahlen und diese, wie auch das Nationalpark- und Gästezentrum Darßer Arche, sinnvoll ergänzen.

„Was Kinder inspiriert und zum Entdecken animiert, das macht auch den Großen Freude“. Annett Storm vom Förderverein beobachtete in anderen Ausstellungen immer wieder, wie sich die Erwachsenen „in der Kinder-Ebene tummelten“ nachdem sie die Überschriften gelesen hatten. Platz- und Finanzmangel ließen den Entschluss reifen: Warum nicht gleich die Informationen für (Schul-)Kinder verständlich aufbereiten und die wissenschaftlich vertiefende Ebene dem weltweiten Netz überlassen? In der Folge werden weniger Fakten vermittelt, diese verweilen dafür lange in Kopf und Herz. Als Botschafter für den Nationalpark hilft der Pluster – ein seltener, etwas komischer Vogel, der sich im Park bestens

auskennt. Unterstützt von den Machern prominenter Kindersendungen, wie „Löwenzahn“, werden Wildnis, Küstendynamik, das Windwatt und Schilf auf eingängige Weise an junge wie ältere Besucher gebracht (Abb. 7). Die Freude am Verstehen wird genauso ernst genommen wie die Nationalparkidee. Im Jubiläumswahljahr 2015 öffnet das neue „Haus am Kliff“ in Barhöft mit einer etwas anderen Nationalparkausstellung die Tore für Familien, Schulklassen und alle jung gebliebenen Besucher der Region.

DIE DARSSER ARCHE

Das Nationalparkzentrum Darßer Arche in Wieck auf der Ostseehalbinsel Fischland-Darß-Zingst informiert auf über 500 Quadratmeter Fläche mit wechselnden Ausstellungen über den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Im Jahr des Nationalpark-Jubiläums wird es eine Sonderausstellung mit dem Titel „Nationalpark von oben“ geben. Überdimensionale Luftbilder und spannende Filmaufnahmen vermitteln einen atemberaubenden Eindruck von den bewegten Küstenabschnitten.

Das konsequent ökologisch erbaute und mit Solarenergie betriebene Haus wurde im Jahr 2000 eröffnet (Abb. 8). In dem modernen Bau in Form eines Schiffes befindet sich auch die Gästeinformation und Zimmervermittlung der Kur- und Tourist GmbH Darß. In der Darßer Arche lädt außerdem das Bio-Café „Fernblau“ ein – mit einem Ladengeschäft für Kunst und Kultur, selbstgebackenem Kuchen, Kaffee und kleinen Köstlichkeiten.

Die Arche ist zudem Heimat des jährlich stattfindenden Darßer Naturfilmfestivals, auf dem seit 2008 der Deutsche Naturfilmpreis verliehen wird. In Planung ist eine Erweiterung des Hauses, die den veränderten Ansprüchen des Nationalparkzentrums gerecht wird und zudem auch wieder eine Dauerausstellung zum Nationalpark beinhaltet.

DAS INFORMATIONSSYSTEM DES BIOSPHÄRENRESERVATES SÜDOST-RÜGEN

Das dreigliedrige Informationssystem des UNESCO-Biosphärenreservates Südost-Rügen besteht aus zwei betreuten Ausstellungen, vier Informationspunkten und zahlreichen Informationstafeln im Gebiet. Diese verteilen sich über die gesamte Fläche des Biosphärenreservates,



Abb. 8: Die Darßer Arche mit dem Ausstellungsanbau und Café.

dadurch werden Einheimische und Besucher in der freien Landschaft immer wieder darauf hingewiesen, dass sie sich im Biosphärenreservat befinden.

Die Informationstafeln

Das Biosphärenreservat verfügt neben den Ausstellungen und Informationspunkten über Informationstafeln in der freien Landschaft. Hier erfährt der Gast ebenfalls alles Wissenswerte über das Biosphärenreservat und seinen Auftrag, die Geschichte und Kultur sowie über den entsprechenden Lebensraum. Es wird nebenbei dazu aufgefordert, sich angemessen und rücksichtsvoll in der Natur zu verhalten. Übersichtskarten ermöglichen die Orientierung im Gebiet und weisen auf besondere Sehenswürdigkeiten.

Dieses Informationssystem ist bisher leider nicht einheitlich im gesamten Gebiet. Das gesamte Informationssystem des Biosphärenreservates bedarf daher einer Überarbeitung. Aus diesem Grund war und ist das Biosphärenreservat Mitinitiator und treibender Motor bei der Erstellung und Umsetzung eines rügenweiten gemeinsamen Wegekonzeptes, welches bis 2016 auf der gesamten Insel umgesetzt werden soll.

Im Jahre 2008 wurde in Kooperation mit der Rügenschon Bäderbahn das Projekt „Jeder Ausstieg ein Erlebnis“ entwickelt. Durch dieses Projekt sollten Gäste dazu animiert werden, auch einmal Stationen und Wanderwege, die von dort in die Natur des Biosphärenreservates abseits der großen Tourismusströme führen, zu erkunden. Entlang der Bahnstationen der Rügenschon Bäderbahn werden die Gäste daher mit Tafeln und einem eigens dafür erstellten Flyer auf die Sehenswürdigkeiten, natürlichen Besonderheiten und die entsprechende Kulturgeschichte hingewiesen. Dieses Projekt wird weiter fortgeführt und -entwickelt.

Die Informationspunkte

Die Informationspunkte des Biosphärenreservates befinden sich in kleineren Gebäuden oder an historischen Standorten und sind alle ohne Betreuung. Sie sind für den Besucher aber selbsterklärend und aufgrund von Kooperationen mit Partnern vor Ort, welche diese auf- und zuschließen und überwachen, frei zugänglich. Zusätzlich überprüfen die Ranger auf ihren Gebietskontrollen regelmäßig den Zustand der Informationspunkte. Neben den historischen Bezügen zur Kulturlandschaft wird der Besucher darüber informiert, dass und wo er sich im Biosphärenreservat Südost-Rügen befindet.

Die **Lotsenwache in Thiessow** befindet sich direkt neben dem so genannten Lotsenturm auf dem Südpard in Thiessow. Der Informationspunkt ist ein Kooperationsprojekt von der Kurverwaltung Thiessow und dem Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen. In der kleinen Ausstellung wird über die Bedeutung und Geschichte des Lotsenwesens auf der Halbinsel Mönchgut insbesondere in Thiessow informiert. Vom Lotsenturm erhält der Besucher einen fantastischen Ausblick über die gesamte Halbinsel Mönchgut und damit über einen großen Teil des Biosphärenreservates Südost-Rügen (Abb. 9).

Das 24 Meter hohe **Sturmwarnsignal Göhren** wurde auf Initiative des Biosphärenreservatsamt in Kooperation mit der Kurverwaltung Göhren und den Mönchguter Museen mit Hilfe von Fördermitteln restauriert und wieder funktionstüchtig gemacht. Informationstafeln beschreiben die einstmalige Nutzung des Sturmwarnsignals und dessen Bedeutung für das Lotsenwesen auf der Halbinsel Mönchgut.

Der Informationspunkt in der ehemaligen **Packstation in Philipphagen** ist ebenfalls ein Kooperationsprojekt zwischen dem Biosphä-



Abb. 9: Blick vom Lotsenturm Thiessow.

renreservatsamt und der Rügenschon Bäderbahn, welche auch die Betreuung übernommen hat. Anhand von Schautafeln erfahren die Gäste einiges über die touristische Entwicklung der Halbinsel Mönchgut und die Bedeutung des Rasenden Rolands.

Wie der Name schon verrät werden im ehemaligen **Fischerschuppen in Neukamp** Einblicke in die Geschichte der traditionellen Küstenfischerei im Biosphärenreservat Südost-Rügen gegeben. Die Ausstellung von historischem Fanggeschirr veranschaulicht die erworbenen Informationen für den Gast. Alle Informationspunkte sollen im Anschluss an die Erneuerung des Informationssystems ab 2016 ebenfalls im neuen CD/CI modernisiert werden.

Die Ausstellungen

Mit dem Umzug des Biosphärenreservatsamtes Südost-Rügen wurde 2013 in einem der Räume am neuen Amtssitz in Putbus eine **Ausstellung über die Kulturgeschichte** des Biosphärenreservates eingerichtet. Die Ausstellung präsentiert Informationen zu neun verschiedenen Themenkreisen:

- » Frühe Siedler (Stein- und Bronzezeit)
- » Die Ranen auf Rügen (Slawenzeit)
- » Mönche und Bauern (Christianisierung)
- » Haupterwerb Fischfang (Hochmittelalter)
- » Rügen wird schwedisch (Schwedenzeit)
- » Gestaltete Landschaft (Preußenzeit)
- » Technik und Chemie (Industrialisierung)
- » Urlaub für alle (Massentourismus)
- » Eine Region mit Perspektive – UNESCO Biosphärenreservat Südost-Rügen

Das ehemalige Forst- und Gasthaus, Granitzhaus genannt, wird seit 2004 als Informationszentrum des Biosphärenreservates genutzt. Seit seiner Eröffnung zählt die **Ausstellung im Granitzhaus** jährlich etwa 40 000 Besucher. Es befindet sich unterhalb des Jagdschlusses im NSG Granitz. Das Gebäude steht unter Denkmalschutz. Es ist nicht mit dem Pkw erreichbar. Die Anfahrt für Gäste erfolgt über die Rügenschon Bäderbahn, den Jagdschlussexpress, mit dem Fahrrad oder zu Fuß.

Die gegenwärtige Ausstellung beinhaltet die Themen: Ziele, Aufgaben und Fakten des Biosphärenreservates Südost-Rügen, die Granitz – Lebensraum Wald, Robben an der Küste Rügenschon, Fischerei, Landwirtschaft. Sie steht bisher leider unter keinem gemeinsamen Ausstellungsthema (Abb. 10). Damit die Ausstellung auch zukünftig den Ansprüchen an ein Informationszentrum sowie denen des MaB-Programms und der Besucher entspricht, ist derzeit ein Ideenwettbewerb für die Neugestaltung ausgeschrieben. Die Neueröffnung ist für 2016 geplant.



Abb. 10: Die aktuelle Ausstellung im Granitzhaus.

NATUREUM – DAS AUSSTELLUNGS-ZENTRUM AM DARSSER ORT

In exponierter Lage, mitten im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft, liegt das NATUREUM. Die Außenstelle des Deutschen Meeresmuseums besteht seit 1991 auf dem historischen Leuchtturmgehöft am Darßer Ort. In enger Kooperation mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Stralsund, dem Eigentümer des noch heute im Betrieb befindlichen Seezeichens, wurde dort eine museale Einrichtung entwickelt, die zu den fünf am meisten besuchten Museen in Mecklenburg-Vorpommern gehört.

Der 35 Meter hohe Leuchtturm, im Januar 1849 offiziell in Betrieb genommen, steht unter Denkmalschutz (Abb. 11). Er ist der älteste noch in Betrieb befindliche Leuchtturm an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns. Sehr aufwendig wurden deshalb in den letzten Jahren der Turm, die Gebäude des Gehöftes und die Umfassungsmauer instand gesetzt. Das Leuchtfeuer wird seit 1978 automatisch betrieben und ist aus bis zu 23 Seemeilen Entfernung zu sehen.

Das NATUREUM informiert direkt vor Ort über den Nationalpark und die besondere Landschaft am Darßer Ort. Bereits kurz nach der Gründung des Nationalparks eröffnet, weist bereits sein

Name auf die Inhalte der Ausstellungen hin. Das kleine naturkundliche Museum wird jährlich von über 100 000 Gästen besucht. Mitten in der Natur und dem Schutzgebiet erhalten sie vielfältige Informationen zur Artenvielfalt und den geologischen Prozessen der Küstenlandschaft im Nationalpark.

Im Eingangsbereich des NATUREUMs finden die Besucher sehenswerte Freiflächen. Im kleinen Strand- und Dünen-Garten wachsen und blühen – je nach Jahreszeit – zahlreiche charakteristische Pflanzen des Strandes und der Dünenlandschaft, die sich am Rande der Wanderwege nie in einer solchen Artenkonzentration finden. An und in einem kleinen Tümpel sind in der wärmeren Jahreszeit zahlreiche Frösche und Wasserinsekten, einige Kröten und Molche sowie hin und wieder eine Ringelnatter zu beobachten. Auf Informationstafeln werden die entsprechenden Naturräume, Pflanzen und Tiere erläutert. Ein zum 25-jährigen Jubiläum des Nationalparks neu eingeweihtes Reliefmodell am Strandweg zeigt den Küstenabtrag vor dem Leuchtturm während der letzten Jahrzehnte.

Lagunen der Ostsee – diese häufige Bezeichnung für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft kennzeichnet die ausgedehnten Flachwassergebiete, die sich um die Landflä-



Abb. 11: Das Leuchtturmgehöft am Darßer Ort liegt eingebettet in die ursprüngliche Dünenlandschaft.



Abb. 12: Das Diorama „Darßwald bei Nacht“ zeigt die nacht-aktiven Bewohner der Umgebung.



Abb. 13: Mit dem eGuide wird nicht nur der Rundgang durch das NATUREUM erleichtert und mehrsprachig möglich, der Guide führt auch informativ und kurzweilig durch den Nationalpark.

chen des Darß, der Halbinsel Zingst, der Insel Hiddensee und entlang der Westküste Rügens erstrecken. Die Ausstellungen des NATUREUMs informieren mit anschaulichen Darstellungen

und Exponaten über diese erdgeschichtlich junge Landschaft, die von einer starken Küstendynamik geprägt ist.

Anhand von Präparaten wird zudem ein Überblick der wichtigsten Tierarten der Darßregion gegeben. Das aufwendig gestaltete Diorama „Darßwald bei Nacht“ stellt jene Tiere vor, die in den ausgedehnten Kiefern- und Buchenwäldern sowie auch in Küstenüberflutungsmooren anzutreffen und typisch für die Landlebensräume des Nationalparks sind (Abb. 12). Neben Wildschweinen, Füchsen und Fischottern sind auch heimische Vögel und Reptilien zu entdecken. Neben Seeadlern und anderen vorkommenden Greifvögeln finden Besucher auch die Zug- und Seevögel wieder, die in den großen Flachwassergebieten reichhaltig Nahrung und auch Schlafplätze finden.

Zum Nationalpark gehören zudem die vorgelagerten Seegebiete der Ostsee mit den Bodden, in denen eine reiche Flora und Fauna beheimatet ist, darunter z. B. 48 Fischarten wie der Ostseehering, dem sie als Laichgebiete dienen. Die Aquarien im NATUREUM zeigen typische Tiere und Pflanzen, die in der Ostsee um den Darßer Ort vorkommen. Anhand der Aquarien wird auch die Besonderheit des Salzgehaltes dargestellt, der in der Ostsee von Westen nach Osten abnimmt. Aus den Gebieten westlich der Darßer Schwelle werden die typischen Meeresfische wie Dorsche, Flundern, Steinbutte oder Heringe, aber auch Klippenbarsche, Lippfische, Seezungen und Rote Knurrhähne gezeigt. Aus dem östlichen Bereich stammen Süßwasserfische wie Hechte, Barsche und Flussaale, die in einem weiteren Becken gehalten werden. Selbst Seehunde, Kegelrobben und Schweinswale lassen sich manchmal von der Küste aus beobachten. Präparate und Informationstafeln stellen diese Säugetiere des Meeres vor.

Im früheren Petroleumbunker des Leuchtturms werden regelmäßig wechselnde Sonderausstellungen mit Themen rund um den Darß präsentiert. Zusätzliche Informationen zu den Ausstellungen und dem am Museum beginnenden Rundwanderweg erhalten die Besucher seit 2014 über ein individuelles eGuide-Führungssystem, das in enger Zusammenarbeit mit dem Nationalparkamt entwickelt wurde (Abb. 13). Ein kleines Café lädt als Serviceeinrichtung des Museums zum Verweilen auf dem Hof oder im ehemaligen Wärterhaus des Gehöftes ein.

Das Grundanliegen des NATUREUMs ist, die Besucher des Nationalparks für die Schönheiten und für den Schutz der Natur der Darßregion zu

sensibilisieren. Damit trägt das Deutsche Meeresmuseum zur Popularisierung und zur Vielfalt der Umweltbildungsangebote des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft bei. Ziel ist es dabei, auf interessante wie unterhaltsame Weise Kenntnisse über die heimische Natur zu vermitteln.

DIE AUSSTELLUNG „OSTSEE“ IM OZEANEUM STRALSUND

Die Ostsee ist das Meer vor den Toren Stralsunds. An ihren Küsten und Stränden leben oder erholen sich fast alle Besucher des OZEANEUMs. Deshalb bildet das Thema einen Schwerpunkt seiner Ausstellungen. Die Vielfalt der Natur des Ostseeraumes wird veranschaulicht, besonders auch die naturbedingten Ursachen für die hohe Empfindlichkeit der Ökosysteme und die daraus resultierenden Grenzen der Nutzung sowie die Notwendigkeit von Schon- und Schutzmaßnahmen für die Lebensräume erläutert.

Das Konzept

In der Ausstellung unternehmen Besucher eine Reise entlang der typischen Küsten- und Unterwasserlebensräume des *Mare Balticums*. Die Besucher lernen auf dieser Reise die wichtigsten Entwicklungsetappen, Küstenformen, Lebensgemeinschaften und Organismen kennen. Sie erhalten detaillierte Informationen über wir-

bellose Meerestiere, Fische, Robben, Schweinswale und Küstenvögel.

Vertiefende Informationen gibt es zur Biologie, Ozeanografie, Geologie und Ökologie des Gebietes. Wandmodule, ein Relief des Ostseebodens und ein interaktiver Wissenstisch bieten Möglichkeiten, die vielfältigen Inhalte optisch, haptisch oder auditiv zu erschließen.

Es wird verständlich gemacht, welche natürlichen morphologischen, hydrologischen und biologischen Gegebenheiten den Zusammenhängen und Prozessen zugrunde liegen. Auch Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Lebensräume werden erläutert.

Die Ausstellung

Wichtigstes Objekt am Beginn der Ausstellung ist ein Tiefenreliefmodell der Ostsee (Abb. 14). Aufgrund der 250-fachen vertikalen Überhöhung wird die starke Gliederung der Ostsee in Flachwasserbereiche und tiefere Becken deutlich. Im Zentrum der Ausstellung kennzeichnet die freischwebende Installation einer „Planktonwolke“ den Lebensraum des freien Wassers in der offenen Ostsee. Sie zeigt unzählige Modelle von Planktonorganismen in 25- bis 4 000-facher Vergrößerung, die normal so winzig sind, dass wenige Wassertropfen Tausende davon enthalten können. Der Planktonschwarm macht diese Welt für die Besucher sichtbar.



Abb. 14: Das Ostseemodell und die Planktonwolke im OZEANEUM vermitteln nachhaltige (Lern-) Erlebnisse.



Abb. 15: Das OZEANEUM liegt eingebettet in die Stadtsilhouette des Stralsunder Hafens.

Viele der Naturlandschaften der Nationalpark-Gebiete finden sich samt ihrer Flora und Fauna in den Habitatnachbildungen der Ausstellung wieder. Besucher begegnen den Lebewesen, die sie bereits in der Natur beobachtet haben. Küstenformen, wie sie als Kreideklippen im Nationalpark Jasmund oder als Geschiebelehm-Steilufer im Biosphärenreservat anstehen, werden beispielsweise in der Vitrine „Vom Eis abgelagert – Glazialschutt“ erläutert. Die Vitrine „Zwischen Land und Meer – die Bodden“ zeigt die typischen Formationen der Vorpommerschen Boddenlandschaft samt ihrer Entstehung und Verbreitung. Mit der Vorstellung der artenreichen Tier- und Pflanzenwelt in den Nationalparks werden auch die Schutzanliegen didaktisch und emotional untermauert.

In der von Vitrinen dominierten Ausstellung bildet der interaktive Medientisch „Das Meer in unsere Mitte“ einen zeitgemäßen Kontrapunkt. Er zeigt die Übersicht der Ostsee mit ihrem Wassereinzugsgebiet auf einer ovalen Projektionsfläche von 2,20 x 1,60 Metern. Besucher interessieren sich heute als Anwohner oder Touristen auch für die Umweltprobleme der Natur- und Kulturlandschaft, in der sie sich aufhalten. Nutzungskonflikte und mögliche Lösungsansätze vermittelt der Medientisch anhand von zehn aktuellen Themenfeldern, die von jeweils vier Besuchern gleichzeitig erschlossen werden können.

Im anschließenden Aquarien-Rundgang zeigen Schaubecken Beispiele der Unterwasserwelt in der Ostsee, wie die Kreideklippen des Jasmund.

Die lebendigen Organismen vertiefen eindrucksvoll das (Lern-)Erlebnis und die Erinnerungen an den Besuch im OZEANEUM (Abb. 15).

Didaktik und Umweltbildung

Die Präsentation der Ostseeausstellung orientiert sich an modernen Ausstellungs- und Vermittlungsmethoden und berücksichtigt ein breites Zielgruppenspektrum. Sie umfasst Angebote für alle Altersgruppen, auch für englischsprachige Besucher. Ein individuelles Audio-Führungssystem wird für polnische Gäste, für Kinder und für Besucher mit Sehbehinderung bereitgehalten. Vielfältige museumspädagogische Vermittlungsformate für Kindertagesstätten, Schulklassen und (Jugend-) Gruppen ergänzen die permanenten Präsentationen. Für Kinder gibt es ein abwechslungsreiches Begleitbuch zur Ausstellung. Insgesamt klärt die Ostsee-Ausstellung die Besucher über ein sensibles Binnenmeer auf und trägt somit in einer breiten Öffentlichkeit zur Popularisierung des Landschafts- und Meeresschutzes bei. Dieses Engagement wurde mit dem *International Environmental Award 2012* der schwedischen Stadt Kalmar ausgezeichnet.

LITERATUR

Job, H. & F. Kraus (2014): Regionalökonomische Effekte der Nationalparke Jasmund und Vorpommersche Boddenlandschaft, Endbericht vorläufige Fassung. 125 S.

25 Jahre Umweltbildung im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft – Erlebnisse entscheiden

Ulrike Rentz und Chris Bokemeyer-Siems

Dafür zu sorgen, dass Menschen Natur erleben können, ist eine der Kernaufgaben in Nationalparks seit deren erster Gründung 1872 im Yellowstone-Gebiet. Sie steht konträr zu der ebenso grundsätzlichen Zielstellung, sich als Mensch aus den natürlichen Prozessen zurückzuziehen, wie es für die deutschen Nationalparke später von Dr. Hans Bibelriether (1992) zum Begriff „Natur Natur sein lassen“ zusammengefasst wurde.

Beide sich widersprechenden, aber gleichwohl gut begründeten Zielsetzungen wurden seitdem als Kernsätze in den juristischen Grundlegendendokumenten weltweit formuliert, wohl wissend, dass das eine ohne das andere nicht durchführbar ist.

DER NATIONALPARKGEDANKE

Gegenstand der Umweltbildung im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ist es stets, das Schutzgebiet und die Nationalparkphilosophie zu vermitteln. Die zahlreichen Lebensraumtypen bieten eine Vielfalt an Ausgangsthemen für das Kennenlernen einer sich nach eigenen Gesetzen, frei von menschlichen Einflüssen entwickelnden Natur. Hier kann Wildnis erkundet werden: Gerüche und Geräusche des Boddens, Licht und Schatten im Waldmosaik, Urwaldzwerge und -riesen, das Vergehen und das Daraus-Werden, das Angespül als Pflanzenrest und Nährboden gleichzeitig. Der Lebenskreislauf wird in diesem Nationalpark deutlich in einem komplexen Netz paralleler Sukzessionsabläufe.

Aktivitäten, die darauf abzielen, die Natur zu unterstützen, zu pflegen und ihr auf die Sprünge zu helfen, wie z. B. Nistkästen, Nisthilfen aller Art oder gar Futterstellen, haben in diesem sehr großen Naturschutzgebiet, in dem sich die Natur entwickeln soll, wie sie das von Natur aus tun würde, nichts zu suchen. Auch alle Aktivitäten, die die Natur nur als Kulisse brauchen, sind zwar eventuell genehmigungsfähig, aber keine Umweltbildung.

Ziel unserer Umweltbildungsveranstaltungen ist es, die Teilnehmer damit anzustecken, gerne im Einklang mit der Natur handeln zu wollen. Was Einklang ist, kann man in ungestörter Natur (also in Nationalparks) besonders gut lernen. Unsere Umweltbildungsarbeit basiert auf den drei Säulen originale Begegnung, Dialog und persönliche Haltung.



Abb. 1: Schwarzspecht am Trommelbaum.



Abb. 2: Morgenröte.



Abb. 3: Windzerzauste Wolken und Menschen am Darßer Ort.

ORIGINALE BEGEGNUNG: NATURERLEBEN

Die ersten drei gezeigten Abbildungen stammen aus dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Sie zu betrachten ist sicher für nahezu jeden ein ästhetischer Genuss. Zu diesen Bildern kann man eine Geschichte erzählt bekommen – oder **sie selbst erleben**:

» dass sich an einem kalten, klaren Wintermorgen balzende Schwarzspechte (Abb. 1) nicht beim Trommeln stören lassen,

» dass ein junger Baumrarder zum Zeitpunkt der Morgenröte (Abb. 2) nach nächtlichem Jagdgang nur noch nach Hause will, mich als menschliche Gefahr nicht mehr erkennt und leise am Wanderschuh schnuppert, bevor er sich besinnt und den nächsten Baum erklimmt oder

» dass der Wind, der den Darßer Ort formt, mir die Haare zaust (Abb. 3) und den Atem wegrißt.

So verbinde ich mich mit dem Gegenstand, über den ich lerne.

Beispiele der Entfremdung von der Natur finden sich viele, auch im Schutzgebiet: Darßer Morgenerlebnis im Frühling 2014: Mutter geht eiligen Schrittes mit Kind Richtung Kindergarten – entlang einer Hecke. Kind: „Mama, ich habe gerade eine Raupe gesehen!“ Mutter, mit Kind an der Hand weitergehend: „Das macht nichts“ (vgl. Abb. 4 und 5).



Abb. 4: Cartoon „Medienbevorzugung“
(Zeichnung: Gregor Siems).



Abb. 5: Cartoon „Tüdelüt“
(Zeichnung: BeCK).

Kleine Kinder sind sehr begabte Lerner. Die Erwachsenen wissen um die gesundheitsfördernde Wirkung eines Spazierganges, sie planen auch geduldig die tägliche Tour mit dem Kinderwagen ein, wenn möglich „an die frische (Wald-) Luft“. Kaum ist das Kind aber etwas älter, fällt es dem erwachsenen Begleiter deutlich schwerer, an jedem aus subjektiver Kindersicht interessanten Ort mit stehen zu bleiben und eventuellen Entdeckungen Raum zu geben.

Dabei kennt wohl jeder an der Natur Interessierte die Momente wahren Glücks, wenn man in einem an Schönheit und Besonderheit reichen Gebiet wie dem Nationalpark unterwegs ist. Man geht mit einer grundsätzlich offenen Stimmung und wird dann tatsächlich von einer Begegnung überrascht. Die Zeit scheint ausgekoppelt – ein glücklicher Moment der Teilhabe. Solche Überraschungen sind insbesondere im Freiland – in

der Natur – möglich. Willfried Janßen fasste 1997 zusammen: „Naturerleben ist das subjektive Innewerden von Naturphänomenen, die als bedeutsam empfunden werden.“

Ein Naturerleben **muss** nicht angeleitet werden, man kann Natur auch gut bei einem Waldspaziergang erleben. Wichtig ist, **dass** es überhaupt stattfindet. So schreibt der Biologe und Naturphilosoph Andreas Weber (2010):

„Die Gegenwart der Natur, das Spiel in ihr sind relevant für die Befriedigung der emotionalen, aber auch der kognitiven Bedürfnisse heranwachsender Menschen. [...] Ohne die Nähe zu Pflanzen und Tieren verkümmert ihre emotionale Bindungsfähigkeit, schwinden Empathie, Fantasie, Kreativität und Lebensfreude.“ Naturerleben setzt jedoch Wahrnehmungsfähigkeit sowie Offenheit dafür voraus. Gerade weil Menschen der heutigen Zeit nur noch wenige Erfahrungen

in der Natur machen, bekommen die Nationalparke und ihr außerschulischer Bildungsauftrag – festgelegt im Bundesnaturschutzgesetz – eine tragende Rolle. Beziehungen zur Natur entwickeln sich nicht mehr nebenbei und automatisch. **Angeleitetes** Naturerleben, das zu Verständnis weitergeführt wird und schließlich die innere Haltung beeinflussen kann, ist daher notwendig.

Katalysatorfunktion des Umweltbildners

In der Chemie bezeichnet der Begriff „Katalysator“ einen Stoff, der die Aktivierungsenergie einer chemischen Reaktion herabsetzt. So kann diese leichter starten. Es wird ein oder es werden meist mehrere chemische Ausgangsstoffe in andere Verbindungen umgewandelt. Dabei können sich die Eigenschaften der Produkte im Vergleich zu jenen der Ausgangsstoffe stark ändern. Im besten Falle ist der Umweltbildner ein solcher Katalysator. Er erleichtert den teilnehmenden Nationalparkgästen, persönliche Verbindungen zum Nationalpark und seinen Themen zu erkennen oder einzugehen.

Eine gute Veranstaltung lebt daher nach unserem Verständnis sowohl vom Wissen des Umweltpädagogen um die Art der Vermittlung als auch von seinem ökologischen Wissen. Gleichzeitig hat er eine sehr gute Kenntnis des Gebiets im Jahreslauf und einen Erfahrungsschatz über Plätze, die Potenzial für Entdeckungen haben. Bei der Kunst der Vermittlung kommt außerdem insbesondere die innere Haltung zu Teilnehmern und Inhalten zur Wirkung. So kann der Umweltpädagoge als Katalysator, Mentor und empathischer Mensch Lernvorgänge unterstützen.

Reiche Begegnungen

Vorrang vor allen anderen Möglichkeiten der Vermittlung hat für uns als Umweltbildner im Nationalpark also die **„originale Begegnung“** (Roth, 1957) mit dem Phänomen in seinem Dasein, weder nachvollzogen noch aufbereitet.

„Das erste Beginnen jeder Methodik muss [...] sein, das originale Kind, wie es von sich aus in die Welt hineinlebt, mit dem originalen Gegenstand, wie er seinem eigentlichen Wesen nach ist, so in Verbindung zu bringen, dass das Kind fragt, weil ihm der Gegenstand Fragen stellt, und der Gegenstand Fragen aufgibt, weil er eine Antwort für das Kind hat.“ (Roth, 1957) Die innere Haltung des Umweltpädagogen zum Nationalparkbesucher muss dies widerspiegeln. Dann trifft auch das zu, was Friedrich Copei (1960) in folgendem Zitat ausdrückt: *„Den Kin-*

den wird keine Mühe, aber auch keine Spannung und Freude verkürzt.“

Dabei kommt dem angemessenen, angenehmen und naturgemäßen Einsatz der eigenen Sinne große Bedeutung zu. Sinnesleistungen lassen sich mit einer dafür geöffneten Haltung gerade im Nationalpark gut erleben. In diesem vielschichtigen Gebiet macht es Freude, sich auf die Vielfalt der eigenen Sinne zu konzentrieren. Allerdings ist die *„Schärfung der Wahrnehmung“*, der *„Vorstellungskraft der Sinne“*, eine *„fundamentale Kulturleistung und muss wie Lesen, Schreiben und Arithmetik erlernt werden“* (nach Jon Young, amerikanischer Wildnispädagoge, zitiert nach A. Weber, 2010). Gerade diese mit intensiven Sinneseindrücken verknüpften Lerninhalte bleiben nach Vester (2014) lange in Erinnerung.

Warum im Nationalpark?

„Alle methodische Kunst liegt darin beschlossen, tote Sachverhalte in lebendige Handlungen rückzuverwandeln, aus denen sie entsprungen sind: Gegenstände in Erfindungen und Entdeckungen, Werke in Schöpfungen, Pläne in Sorgen, Verträge in Beschlüsse, Lösungen in Aufgaben, Phänomene in Urphänomene“ (Roth, 1957).

Ein Nationalpark beherbergt in seiner Größe die Urphänomene ganzer Ökosysteme. Das ist gleichzeitig sein Alleinstellungsmerkmal als Lernort der Nation. Uns als Umweltpädagogen im Nationalpark interessieren die Ursprünglichkeit und die Komplexität von natürlichen Zusammenhängen. Alles ist miteinander verwoben.

Der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft hat als Naturraum immenses Potenzial. Dafür gibt es eine geologische Ursache: die rasante Umlagerung von Sand und Boden entlang der Küste. Sie ist Grundlage für eine Fülle von weiteren natürlichen Vorgängen. Durch immer wieder neu vorgelagertes Land gibt es ein einzigartiges Erlebnis in unserem Nationalpark: Man kann die eigentlich in Jahrhunderten ablaufende Veränderung durch Sukzession entlang der jeweils älteren, inzwischen nachgelagerten Bereiche (Strandwälle und Strandseen) selbst räumlich ablaufen. Man beginnt zum Beispiel am Darßer Ort, wo die ersten landerobernden Spülsaumgesellschaften die Landbildung unterstützen und verlässt hunderte Entwicklungsjahre und sechs Kilometer später am Altdarß die Reffe- und Riegenlandschaft mit ihren jeweiligen Klimaxgesellschaften. Das ständig im Wandel begriffene Mosaik am Meer bietet auf Schritt und Tritt eine Vielfalt an Arten, die anderswo auf der Roten Liste stehen.

DIALOG

„...im Miteinander-Sprechen hindurchgehen zum Sinn“ – das ist eine Möglichkeit, den Begriff Dialog zu verstehen („dia“ (griech.) = hindurch, „logos“ (griech.) = Geist; Thiel, 2008). Die Umweltbildung im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ist auf das Mittel des Dialogs ausgerichtet. Die Angebote zielen auf eine intensive Auseinandersetzung der einzelnen Teilnehmer mit der Natur. Nur im Dialog können wir erfahren, wo der Teilnehmer steht. Lernen über den Nationalpark kann dann stattfinden, wenn die Teilnehmer dafür offen sind. Nach einem Naturerlebnis kann im Dialog Natur beschrieben und erklärt werden. So kann ein Teilnehmer Verständnis erlangen, damit beginnen, sich zu dem

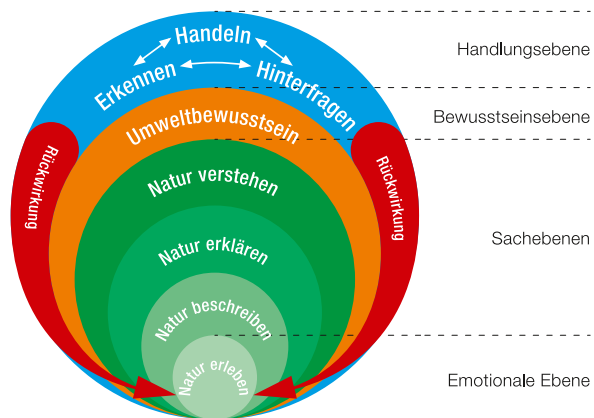


Abb. 6: Die originale Begegnung bildet den Kern, das subjektive Moment auf dem Weg zu verantwortungsbewusstem Handeln (Janßen, 1988).

Inhalt zu positionieren und eventuell in seiner Lebenswirklichkeit auch Konsequenzen daraus ziehen (Abb. 6 nach Janßen). „Es [Anm.: das Lernen] ist immer das selbststeuernde Resultat des Interaktionsprozesses eines aktiven Subjekts mit seiner Umwelt, in dem Bestreben, einen viablen, d.h. lebbar und damit individuell sinnvollen Lebensentwurf zu entwickeln“ (Overmann, 2003).

Zum Beispiel sind Rallyes zwar eine beliebte Methode, um eine ganze Gruppe zu aktivieren, nutzen aber nicht das Mittel des Dialogs und sind durch die Ausrichtung auf Schnelligkeit auch nur bedingt geeignet, eine emotionale Verbindung zur Natur zu schaffen. In Abgrenzung zur Öffentlichkeitsarbeit steht bei Veranstaltungen der Umweltbildung der Dialog im Vordergrund. Voraussetzung für einen effektiven Dialog ist es, dass die Arbeit mit kleinen Gruppen stattfindet. Das ist auch für die Teilnehmenden eine Voraussetzung, selbst tätig zu werden. Das eigene Tun erhöht zu-

dem bei Vielen die Merkfähigkeit für neue Inhalte und Eindrücke - und damit womöglich die Chance auf eine Haltungsänderung.

ACHTUNG VOR ALLEM LEBEN – DIE EIGENE HALTUNG ALS UMWELTBILDNER

Über dem eigenen Erlebnis darf man als Teilnehmer wie als Führender nicht aus den Augen verlieren, dass man sich nur als temporärer Gast im Gebiet der Natur aufhält. Es geht dabei um die Konsequenz aus der Tatsache, dass in einem Nationalpark zwei gleichwertige Zielstellungen zueinander eigentlich im Widerspruch stehen (Natur erleben vs. Natur Natur sein lassen).

Für die Umweltbildner heißt das, dass es ihre Aufgabe ist, jederzeit das Schutzanliegen zu beachten und authentisch zu vermitteln. Es heiligt **nicht** der Zweck die Mittel (Beispiel Pflanzenarten zeigen: nicht durch Abpflücken und Herumgeben, sondern durch Suchen und darum herum Stellen). Unsere Veranstaltungen finden mit der unbedingten Ausrichtung darauf statt, dass Lebewesen nicht zu Schaden kommen. Sie verfolgen das Ziel, sich so in der Natur zu bewegen, dass die Lebewesen die Anwesenheit von Menschen nicht als störend empfinden. Die Natur steht zu Bildungszwecken nicht **zur Verfügung**. Es ist erklärtes Ziel, dieses Nicht-Zur-Verfügung-Stehen zum Lerngegenstand zu machen. Voraussetzung für einen Dialog ist das echte Interesse des Umweltbildners am Teilnehmer.

Jemandem – einem Erwachsenen gleichermaßen wie einem Kind – etwas nahe zu bringen, kann unserer Erfahrung nach dann gut gelingen, wenn man gleichzeitig offen ist für das, was die Teilnehmer einem deutlich machen. Das muss nicht unbedingt heißen, dass man hinterher mehr weiß als vorher, aber zum Beispiel, dass man eine Erfahrung teilt oder die eigene Erkenntnis oder Liebe durch sie gewachsen ist.

Wie die Themen im Nationalpark sehr vielfältig sind, so ist auch die Art der Aufnahme solcher Fakten auf vielfältigen Wegen möglich. Zudem können wir bei einer Umweltbildungsveranstaltung nicht alles lenken, was passieren wird. In einem Nationalpark sind überraschende Naturbegegnungen möglich. Damit geht man als Veranstalter trotz seiner Erfahrung mit derselben inneren Haltung in den Nationalpark wie derjenige, der zum ersten Mal hineinget – wie das kleine Kind mit offenen Augen (Abb. 7).

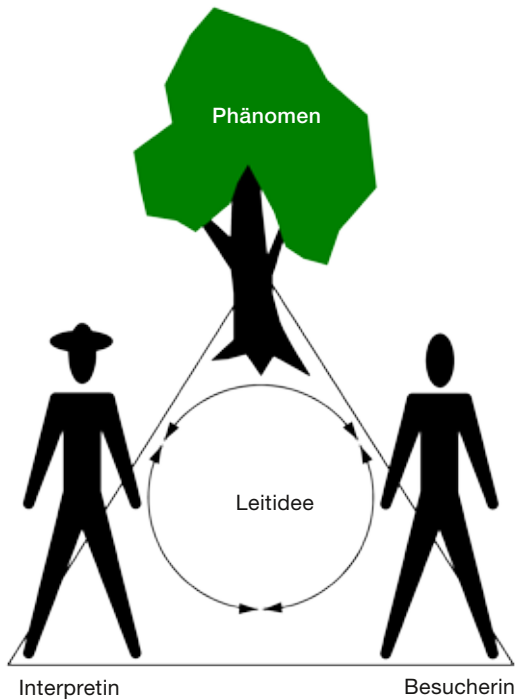


Abb. 7: Beziehung zwischen Phänomen und Besucher: die originale Begegnung. Besucher und Interpret stehen im Dialog! Aufgabe des Interpreten ist es, das Phänomen authentisch zu vermitteln (<http://www.interp.de/>).

RÜCKBLICK AUF DIE ERSTEN 25 JAHRE: AUSGEWÄHLTE AKTIVITÄTEN UNSERER UMWELTBILDUNG

Eine der Haupt-Zielgruppen der Umweltbildung im Nationalparkamt Vorpommern waren von Anfang an und sind bis heute junge Menschen. Sie haben in Nationalparks die Chance, eine ihnen oftmals nicht mehr bekannte Welt kennen zu lernen und sich für sie zu begeistern. Das bietet ihnen, die kurz vor dem Eintritt in politisches Urteilen und gesellschaftliches Engagement stehen, die Grundlage für Entscheidungen über den eigenen Lebensstil.

Langfristig, also über die 25 Jahre betrachtet, führte die Berücksichtigung dieser Zielgruppe zu einem intensiven Kontakt zu den benachbarten Schulen: Die Klassen nutzen unser Angebot regelmäßig einmal pro Schuljahr. Es hat nahezu jedes Kind der Halbinsel Fischland Darß Zingst jedes Jahr in einem Projekttag den Nationalpark besucht.

Wir machen die Erfahrung, dass sich die Kinder gern daran erinnern.

Noch intensiver ist die Bindung zu den freiwillig an Arbeitsgemeinschaften teilnehmenden Kindern und Jugendlichen. Wir entschlossen uns

daher ab 2005 zur Teilnahme an dem von EUROPARC Federation initiierten und später von EUROPARC Deutschland übernommenen AG-Programm der „Junior Ranger“.

Inzwischen erwachsen aus diesen soliden Beziehungen Schülerpraktika, FÖJ-Bewerbungen sowie Studentenpraktika.

Chronologie vor 1996

Die ersten „Katalysatoren“: Ab **Sommer 1990**, also noch vor der Gründung des Nationalparks, wurde die erste Praktikantin für die Umwelt im Aufbaustab der Nationalparkverwaltung tätig und viele weitere folgten nach. Die Aufbruchstimmung der Nachwendejahre motivierte die frühen Jahrgänge, die noch ohne Sachgebietsleitung tätig werden mussten. Sie alle kamen wegen der reichhaltigen Natur und entwickelten eine starke und prägende Beziehung zu dieser besonderen Landschaft. Es sorgte so mancher Mitarbeiter bis hin zum damaligen Nationalparkleiter für die emotionale Verbindung, sei es durch intensive Auseinandersetzung oder auch tatkräftig mit einer selbstgeruderten Fahrt zur Beobachtung der Küstenvögel. Bis heute haben 110 (!) Praktikanten das von der Commerzbank AG gesponsorte und bei uns auf Umweltbildung ausgerichtete „Praktikum für die Umwelt“ bzw. „Umweltpraktikum“ absolviert und insgesamt 518 freiwillige Monate im Nationalpark verbracht.

Die vielfältigen Impulse der frühen Jahre haben Auswirkungen bis heute. Die Umweltbildung lief von 1990 bis 1995 schwerpunktmäßig über die Praktikanten für die Umwelt, da die Personalausstattung für den Bereich der Bildung auch in den Anfangsjahren – man bedenke die Größe und geografisch schwierige Struktur des Gebiets – sehr knapp war. Auch die Praktikanten begannen schon, die besondere Möglichkeit des direkten Naturerlebens im Nationalpark zu nutzen. Bereits die Praktikantin des Jahres **1990** knüpfte Kontakte zum damaligen Borner Kindergarten. Neben ersten Aktivitäten mit einheimischen Schulklassen veranstalteten sie:

1992: Eine Sommerferien-Radtour durch den Nationalpark. Im Rahmen einer einwöchigen Radtour faszinierte die Teilnehmer die Vielfalt der Nationalpark-Lebensräume und -lebewesen, vor allem der Nachttiere.

1993: Dieser Ausschnitt der Radtour wurde im Folgejahr als eigene Veranstaltung aufgegriffen und wird bis heute angeboten: eine Dämmerwald-Führung mit dem „Übergang von der Tag- in die Nachtwelt“ als Thema. Dabei können

in besonderer Weise eigene Erlebnisse neue Erkenntnisse schaffen.

Schon in den ersten Jahren wurden Arbeitsgruppen außerhalb des Schulunterrichts für die besonders „Angesteckten“ gegründet. Allerdings waren sie abhängig von den jeweiligen Praktikanten und wurden nicht kontinuierlich fortgesetzt.

1994: Ferien-Tage für einheimische Kinder im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft: Besonders interessierte Kinder bekamen schon in den Anfangsjahren die Möglichkeit, in den Ferien ganze Tage im Nationalpark zu verbringen (Abb. 8).

Fortgesetzt wurde diese Idee ab 2002 mit einer noch intensiveren Struktur des Erlebens: Insgesamt gab es im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft bereits neun Wildniscamps. Die Übernachtungen fanden dabei jeweils nicht



Abb. 8: Originale Begegnung während der Ferienspiele, 1994.

im Nationalpark statt, da dies der Nationalparkverordnung widersprechen würde, wir authentisch bleiben wollen und daher auch für ausgewählte Gruppen diese Regel nicht verlassen.

Chronologie ab 1996

Seit Sommer **1996** besteht im Nationalparkamt das Sachgebiet Umweltbildung. Dies ermöglichte eine neue Kontinuität der Arbeit. Die oben beschriebene Regelmäßigkeit des Schulklassenbesuchs wurde nun effektiver mit Hilfe einer neuen Struktur. Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft gibt es seit **1997** ein nach unserem Konzept gestaltetes Jahrgangsstufenprogramm, das auf verschiedene Inhalte des Sachkunde- und Biologie-Lehrplans abgestimmt ist.

Mit der Einführung des Sachgebiets „Umweltbildung“ wurde auch die Organisation der jährlichen Schulungen der Ranger in dieses Sachgebiet einbezogen. Wir konnten dabei die drei Säulen der Umweltbildung als Rüstzeug auch für die naturkundlichen Führungen anbieten.

In den Jahren **1997 bis 1999** wurde das Jahrgangsstufenprogramm entwickelt. Mit den beschriebenen Methoden erkunden die Kinder in den vier Grundschulklassen nacheinander vier typische Lebensräume im Nationalpark. Das Kennenlernen des Gebiets (Abb. 9 und 10) mit Sinneserfahrungsspielen sowie die jeweilige gebietstypische Lebewelt stehen im Vordergrund.

In der Orientierungsstufe geht es um Zusammenhänge und Wechselwirkungen. Die Projekt-tage haben einen ökologisch forschenden Inhalt



Abb. 9: Kennenlernen des Gebietes zuerst ganz sinnlich – hier am Bodden mit einer Barfußbraupe.



Abb. 10: Kennenlernen des Gebietes mit dem Augensinn – Erspähen wir jemanden?

zum Schwerpunkt. Die Schüler können erfahren, dass Natur ohne Eingriffe funktioniert.

Für die 7. bis 9. Klassen schließlich steht die Auseinandersetzung mit sich selbst und der eigenen Beziehung zur Natur im Zentrum. Ab diesem Alter setzen wir zudem auf Wildniserfahrung im engeren Sinne, das heißt, die Jugendlichen reflektieren die Wildniserfahrungen (Abb. 11), die sie machen und gemacht haben. Es geht um Freude an der Natur, die das Leben bereichern kann und um den eigenen Lebensstil und Sinnfindung. Das Bildungsprogramm für die Schulklassen der Region wird mit den Lehrern jährlich auf Verbesserungsbedarf überprüft. Es ist nach wie vor



Abb. 11: Wildniserfahrung heißt im Nationalpark natürliche Vorgänge für sich entdecken.

ein Hauptteil der Arbeit des Nationalparkamtes. Wenn wir neben der oben beschriebenen Ausrichtung der Umweltbildung auf originale Begegnung und Dialog **seit 1996** auch beim jährlichen „Nationalparktag“, einer Großveranstaltung der Öffentlichkeitsarbeit auf dem Festplatz, mitwirken, fehlte und fehlt naturgemäß die originale Begegnung.

Dann wird der Unterschied der Umweltbildung zu den weiteren Kommunikationsfeldern des Nationalparkamtes deutlich (Abb. 12). Öffentlichkeitsarbeit ist zuständig für die Information vieler und nutzt dafür andere Wege, z. B. Medien. Die Richtung der Kommunikation ist überwiegend vom Amt in Richtung Öffentlichkeit; ihr Ziel ist es, viele zu erreichen. Genauso geschieht die Informationsarbeit im Nationalpark über Medien wie z. B. Infotafeln (nach dem Rahmenkonzept Kommunikation in Großschutzgebieten WWF, 1993).

Es war und ist jedoch bei solchen Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit stets unser Anspruch, wenigstens den anderen Grundsätzen unserer Methodik, also dem Dialog mit den Umweltpädagogen und dem Selbst-Aktiv-werden zu folgen. In diesem Sinne gab und gibt es also bis heute die Mitwirkung beim Nationalparktag und drei weitere explizite Exkurse in das Nachbarsachgebiet „Öffentlichkeitsarbeit“: die Ausstellung „Mehr als nur Meer“, das Fotoprojekt „Jeder Tag ein Leben“ und das „Entdeckerheft“ (siehe jeweils in der Chronik).

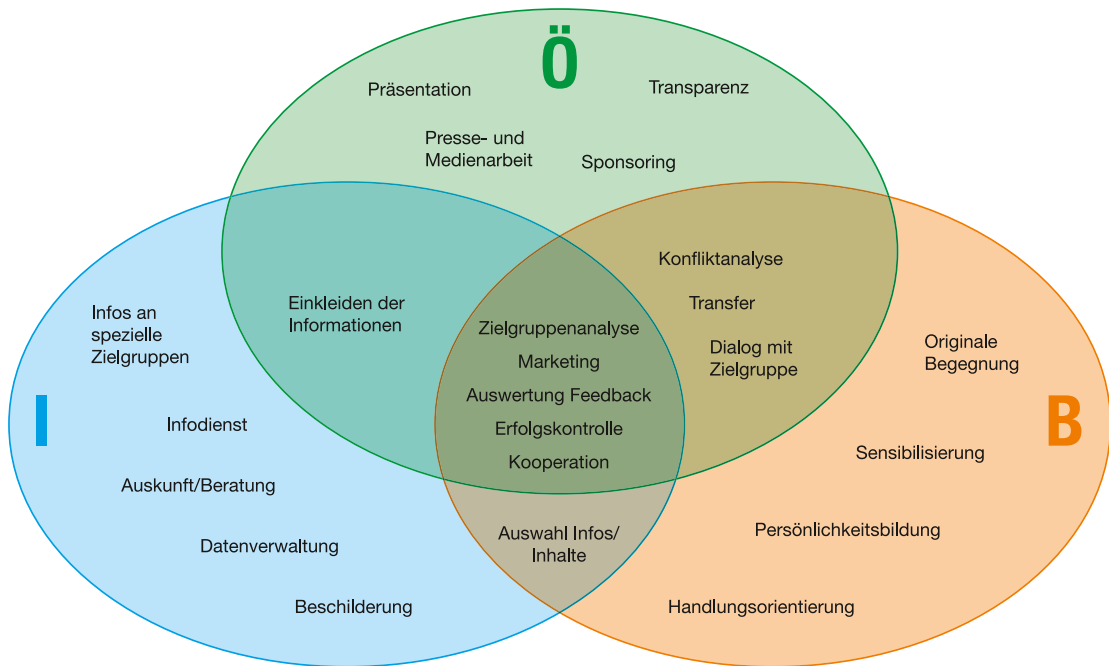


Abb. 12: Besonderheiten und Überschneidungen der Arbeitsbereiche der Kommunikation in einem Schutzgebiet: Ö = Öffentlichkeitsarbeit, I = Informationsarbeit B = Bildungsarbeit (nach Ludwig 1995, veröffentlicht im Rahmenkonzept für Umweltbildung in Großschutzgebieten 1996)



Abb. 13: Bodenfilter im Umweltbildungszelt, 1998.

Daher haben wir im Team mit Partnern und Praktikanten, z. B. beim Nationalparktag, eine Serie von Aktionszelten mit bestimmten Nationalparkthemen kreiert, z. B. einen Einstieg in die Mikrowelt der Bodentiere (Abb. 13), die Unterwasserwelt der Ostsee, ein Zugvogelzelt, eines zum Thema „Zeit“ (Unser erstes Zelt 1996 mit einem nachempfundenen Barfußgang von der Ostsee- zur Boddenküste zog dem damaligen Landrat im wahrsten Sinne die Schuhe aus).

1997 gelang außerdem die Konzeption und Umsetzung der „Mehr als nur Meer – Ausstellung zum Anfassen für Erwachsene und Kinder“ in der Alten Schule in Wieck. Auf etwa 85 Quadratmetern Ausstellungsfläche konnte man an versteckter und nicht so versteckter Stelle tätig

werden. Dabei war es uns ein Anliegen, Tat und Inhalt sinnvoll zu koppeln (z. B. Dominokette zum Aufbauen, jeder Stein mit zwei aufeinanderfolgenden Arten der Dünensukzessionsreihe; Abb. 14).

Im Jahr **2000** initiierten wir das Fotoprojekt „Jeder Tag ein Leben“: Im Nationalpark misst die Natur die Zeit in **ihren** Maßen. Das machten wir im Jahr 2000 zum zehnjährigen Bestehen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft zum Thema. Zeit als relativer Begriff wurde deutlich im täglichen Fotografieren eines Naturmotivs: einer Flechte (die sich von Tag zu Tag doch mehr veränderte, als wir im Vorfeld erwartet



Abb. 14: Dünensukzession als Dominokette in der „Mehr als nur Meer-Ausstellung“ in der Alten Schule Wieck.



Abb. 15: Wenig später führten die Junior-Ranger der Freien Schule Prerow, die Darßer Dachse mit ihrer Betreuerin Heike Lawrenz eine Familienführung durch.



Abb. 16: Junior Ranger der Seeadler halten selbständig eine Familienführung.

hatten), einer Rose und eines Baumes (die dem menschlichen Zeitmaß nahekommen), eines sehr bewegten Küstenabschnitts im Abtragsbereich der Sundischen Wiese (rasante Veränderung von Stunde zu Stunde) sowie einer Bodden-Schilfinsel. Die Fotoaktion nahmen Schülerinnen und Schüler der 13. Klasse zum Anlass, Kunstwerke zum Thema „Zeit“ zu kreieren. Die Aktion mündete in eine Ausstellung, mit der wir z. B. das Schweriner Finanzministerium und die Expo-2000-Weltausstellung in Hannover bereisten.

2002 gründeten wir den Umweltbildungsstammtisch, ein Austauschforum für die Akteure der Umweltbildung aus der Region zwischen Ribnitz und Stralsund. Der Bedarf des Austauschs war schon früh vorhanden, zumal das Nationalparkamt in Abständen auch Schulungen für Wanderleiter selbst durchgeführt bzw. bei anderen Trägern mitgestaltet hat. So war die logische Folge ein organisiertes In-Kontakt-bleiben. Wir von der Umweltbildung luden seitdem zu 34 Stammtischen ein, bei denen nicht nur der Austausch gepflegt wurde, sondern auch verschiedene Umweltbildungsprojekte

gemeinsam mit den insgesamt etwa 80 Partnern bewerkstelligt wurden. Ein Großprojekt, das aus dem Umweltbildungsstammtisch erwuchs, war z. B. 2009 die Freiluftakademie parks100.

Im Jubiläumsjahr **2004** des von der Commerzbank bis heute gesponsorten „Praktikums für die Umwelt“ (jetzt „Umweltpraktikum“) setzten wir, angeregt durch das wunderbare Vorbild von Andy Goldsworthy, das Thema „Natur Natur sein lassen“ mit einem Natur-Kunst-Projekt um. Es entstanden fragil gelegte und der Natur anheim gegebene Werke vergänglichen Charakters.

2005 erfolgte die Gründung der ersten Junior Ranger-Gruppe mit diesem Namen (Abb. 15). Die ersten Junior Ranger hießen vor mehr als 20 Jahren noch „ganz normal“ Arbeitsgruppe und waren der Borner Grundschule zugeordnet. Mittlerweile existieren im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft vier Junior Ranger-Gruppen: die Darßer Dachse, die Hiddenseer Hechte, die Zingster Zwergmäuse und die Seeadler. Drei davon sind einer Schule zugeordnet, die Seeadler treffen sich überregional jedes Mal in einem anderen Teil des Nationalparks. Wir koordinieren die Gruppen z. B. bei den Fahrten zum bundesweiten oder internationalen Treffen der Junior Ranger und betreuen die Seeadler. Dabei erfahren wir im Dialog, welche Themen die Kinder gerade besonders interessieren. Einmal im Monat setzen wir die Dinge dann gemeinsam um. Daher beschäftigen sich die Seeadler ebenfalls mit der Gestaltung einer Familienführung (Abb. 16), aber auch mit Kartierungen von Wasserschäden des Regensommers 2011, mit Stop-Motion-Filmen zu Does and Don'ts im Nationalpark, mit Blogs und Spurenlesen, mit dem Schreiben von Songs zum Nationalpark und dem Junior Ranger-Dasein, mit einer ganztägigen kompletten Weststrandwanderung, dem Kranich-Verabschieden und dem Betreuen der Besucherplattformen im Herbst.

Seit dem Jahr **2006** ist die Umweltbildung als Kernaufgabe des Nationalparkamtes bewertet und kooperiert inhaltlich mit den Kollegen im Nationalpark Jasmund. Wir bekamen außerdem eine Mitarbeiterstelle dazu. So konnten Spezialführungen für eine weitere große Zielgruppe, nämlich für Erwachsene, konzipiert und angeboten werden. Sie haben einen umfassenderen Ansatz als pure naturkundliche Exkursionen und setzen z. B. die naturkundlichen Gegebenheiten sowie Informationen zu Märchen oder zur menschlichen Kulturgeschichte in Beziehung. Zudem wird die Umweltbildung – im Jahr 2006 erstmalig und seit 2009 jedes Jahr – von ein bis

zwei Absolventen des Freiwilligen Ökologischen Jahres unterstützt (Einsatzstellen: Born und Hiddensee).

Getreu unserem Prinzip der originalen Begegnung haben wir seit **2009** gemeinsam mit den im Umweltbildungsstammtisch zusammenkommenden Akteuren der Umweltbildung die „Freiluftakademie parks100“ initiiert. Anlass war die Jubiläumsfeier von „100 Jahre Nationalparke in Europa“. Während der Freiluftakademie ging es im Mai vier intensive Tage lang von Sonnenauf bis -untergang um Umweltbildung und die Vermittlung. Sie fand statt an den bedeutendsten und schönsten Orten im Nationalpark, auf dem Wasser und an Land. Die Einladung richtete sich an Expertenkollegen einerseits und an naturinteressierte Touristen andererseits. 318 Besucher nutzten in kleineren Gruppen 35 verschiedene Angebote der Vermittlung, das heißt, es gerieten durchschnittlich acht Teilnehmer pro Veranstaltung in regen Austausch. Das Prinzip der kleinen Gruppe ging auf.

Im Jahr **2012** entwickelten wir für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft ein Heft zum Selbstentdecken. Das von EUROPARC Deutschland e. V. für alle Nationalen Naturlandschaften erstellte Grundkonzept des „Entdeckerhefts“ ist ausgerichtet auf 8- bis 13-Jährige und ihre Familien (Abb. 17). Sie bekommen viele Detailinformationen zum Schutzgebiet, können dabei Naturlandschafts-Rätsel lösen und werden angeregt, den Nationalpark – oder die jeweils anderen Schutzgebiete – auch in Wirklichkeit zu erkunden. Ein Dialog ist unumgänglich, um den Entdeckercode zu knacken, denn nur ein Mensch kann für gelöste Rätsel den – in unserem Fall – Fischotter aufnäher ausgeben. Dabei entsteht die Gelegenheit, Weiteres nachzufragen. Der Hauptartikel unseres Heftes befasst sich mit der Küstendynamik, also der rasanten geologischen Entwicklung des Nationalparks. Interessierte finden die flächenreichsten Lebensgemeinschaften ebenso wie Erläuterungen zu seltsamen Funden im Heft.

2013: Die Zahl unserer Junior Ranger wuchs über die Jahre stark an. Beim bundesweiten Junior Ranger-Treffen aber, das einen Höhepunkt des Junior Ranger-Daseins darstellt, sank in den letzten Jahren kontinuierlich die erlaubte Höchstteilnehmerzahl. Also veranstalteten wir mit unseren auf Insel und Halbinseln verteilten vier Gruppen erstmals ein regionales Treffen mit dem Kernstück einer Darßwald- und Weststranderkundung. Ebenfalls erstmalig vertraten zwei Junior Ranger aus unserem Schutzgebiet Deutschland beim Internationalen Junior Ranger-Treffen.

2014: Die Altersspanne wurde bei drei der vier Junior Ranger-Gruppen so groß, dass wir mit fünf Jugendlichen unsere erste „Junior Ranger-plus-Gruppe“ gründeten! Ihr erstes Projekt ist die Erfassung der Geo-Caches im Nationalpark mit einer Bewertung aus Naturschutzsicht sowie mit einer eventuellen Kontaktaufnahme zu den Reviewern (den fachlichen Prüfern verschiedener Online-Kataloge), um die Positionen ungünstig liegender Caches zu revidieren.

AUSBLICK

Synergien sind notwendig. Sie zeigen sich auf der Basis unserer bisherigen Netzwerkarbeit immer wieder. Wir schätzen die Zusammenarbeit mit den Akteuren der Umweltbildung in der Nationalparkregion genauso wie die mit ehemaligen Schülern, die sich als Praktikanten bewerben oder ehemaligen Praktikanten, die sich in der wissenschaftlichen Begleitung des Schutzmanagements engagieren. Dieses Netz werden wir mit unserer Arbeit erhalten und vergrößern.

Vom Erleben zum verantwortungsbewussten Handeln (siehe Abb. 6) – nur kontinuierlicher Kontakt zu den Zielgruppen ermöglicht den Ablauf dieser Kette und damit die Umsetzung des Bildungsziels. Den Grundstein dafür in der Kindheit und Jugend zu legen, wird immer der Schwerpunkt in der Umweltbildungsarbeit des Nationalparks bleiben.

Aber auch für die Erwachsenen, Gäste und Nutzer des Nationalparks sowie interne und externe Entscheidungsträger, gilt: die originale Begegnung ist die Basis. Eine authentische und professionelle Anleitung des Naturerlebens mit ihren Effekten auf die emotionalen Erinnerungen, der Dialog darüber und die Auffrischung des Bewusstseins für natürliche Vorgänge sowie die Konsequenzen unserer Handlungen, sind Grundlage für das eigene verantwortungsbewusste Handeln. Schulungen und die Intensivierung der Kontakte zu den Nutzern des Nationalparks werden also konsequenterweise auf Naturerleben basieren, das idealerweise professionell angeleitet wird.

Die Projektstage mit Schulen werden weiterhin mit den Lehrern ausgewertet und nach Bedarf überarbeitet. Auch neue, der aktuellen Situation der Schüler angepasste Projekte sind immer wieder zu entwickeln. Besonders Bedürftige in Bezug auf Barrierearmut werden wir gern verstärkt in ihrer Teilhabe an dieser einzigartigen, wilden Natur unterstützen.



Abb. 17: Titelseite Entdeckerheft.

Fortbildungen für Lehrer und Lehrerinnen, natürlich draußen in der Natur und zu aktuellen Nationalparkthemen, sind Grundlage der gemeinsamen Arbeit und neuer Beziehungen.

Regionale Treffen der Junior Ranger zur gemeinsamen Identifikation werden wegen der zunehmenden Teilnehmerbegrenzung deutschlandweiter Treffen eine bedeutendere Rolle spielen als bisher. Im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft wollen wir die regionalen Treffen alle zwei Jahre ausrichten. So können die Junior Ranger in ihrer aktiven Zeit viele Bereiche des Nationalparks erleben.

Ein besonderes Potenzial sehen wir in den älteren Junior-Rangern, die eine enge Bindung zu ihrem Nationalpark entwickelt haben. Sie wachsen in die Vermittlung des Nationalparks hinein und können in eigener Verantwortung die Arbeit der Verwaltung unterstützen:

- » Sie können über eigene Familienführungen hinaus die Treffen der jüngeren Junior Ranger mitgestalten und hier vor allem die Regionaltreffen anleiten.
- » Sie können das Monitoring im Nationalpark (z. B. Analyse von Hochwasserschäden, Geocachekataster) unterstützen.
- » Ergebnisse ihrer Aktivitäten können in die Öffentlichkeitsarbeit übernommen werden (Stop-Motion-Filme beim Nationalparktag

oder im Internetauftritt; geeignete Routen für Geo-Caches).

Unabhängigbar für die Vielzahl der Aufgaben ist natürlich ausreichendes und gut ausgebildetes Personal in der Verwaltung, wird doch eine der zwei Zielstellungen eines jeden Nationalparks – das Naturerleben – wesentlich durch die Umweltbildung ermöglicht.

LITERATUR

- Bibelriether, H. (1992): Natur Natur sein lassen. In: Prokosch, P. (Hrsg.) (1992): Ungestörte Natur - Was haben wir davon? - Tagungsber. 6 Umweltstift. WWF Deutschland, S. 85-104, Husum.
- Bundesnaturschutzgesetz (2009) : „Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist“.
- Copei, F. (1960): Der fruchtbare Moment im Bildungsprozess, Heidelberg Quell und Meyer, 5. Auflage 1960, S. 105.
- Cornell, J. (1991): „Mit Freude die Natur erleben“, S. 105, Verlag an der Ruhr.
- Gründungstext Yellowstone Nationalpark: <http://www.law.cornell.edu/uscode/text/16/21>
- IUCN – Kriterien: http://www.iucn.org/about/work/programmes/gpap_home/gpap_quality/gpap_pacategories/.
- Janßen, W. & G. Trommer (1988): „Wald erleben.“ Quelle: Unterricht Biologie, (1988) Heft 137.
- Janßen, W. (1997): o. S.; Zitat nach: Frank Corleis (2000), S. 27. 2009 in „Naturerleben und die Kunst der Vermittlung“, Vortrag).
- Overmann, M. (2003): <http://www.ph-ludwigsburg.de/html/2b-frnz-s-01/overmann/baf5/5m.htm> (19.12.2014).
- Roth, H. (1957): Originale Begegnung als methodisches Prinzip. In: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens. Schroedel, Hannover (1957), 12. Aufl 1970, S. 109-118.
- Thiel, B. (2008): http://www.dialogisches-lernen.de/index.htm#_ftn1.
- Vester, F. (2014): „Denken, Lernen, Vergessen“ dtv wissen, 36. Auflage).
- Weber, A. (2010): <http://www.geo.de/GEO/natur/oekologie/kinder-raus-in-die-natur-64781.html?p=6>.

Bildung für nachhaltige Entwicklung im Biosphärenreservat Südost-Rügen

Stefanie Dobelstein

DAS BIOSPHÄRENRESERVAT SÜDOST-RÜGEN

Im Südosten der Insel Rügen erstreckt sich eine besondere Landschaft (siehe Umschlagkarte hinten): „Nirgendwo sonst in Deutschland sind Land und Meer so innig ineinander verschlungen wie im Biosphärenreservat Südost-Rügen, einer Landschaft aus zahlreichen Höhenzügen, Landzungen, Halbinseln und Küstenvorsprüngen, aus Niederungen und Seen, aus Feldern und Wiesen, aus Dörfern und Denkmalen der Frühgeschichte. Über Land, Meer und Bodden öff-

net sich ein Weitblick, der über viele Jahrzehnte auch die Entwicklung des Gebietes geprägt hat. So hat sich die atemberaubende Natur auch im Industriezeitalter zu großen Teilen erhalten.“ (Biosphärenreservatsamt, 2014). Diese wunderschöne und einmalige Landschaft und Natur inspirierte und inspiriert nicht nur immer wieder Künstler sondern zieht seit mehr als 100 Jahren zahlreiche Gäste in die Region (Abb. 1).

Bei aller Schönheit blendet man allzu gern aus, dass in dieser ländlichen Gegend durchaus zahlreiche Probleme auf eine Lösung warten. Was



Abb. 1: Romantischer Sonnenuntergang im Biosphärenreservat Südost-Rügen.

ist zu tun, um bei steigenden Abwanderungszahlen der Jugend und fehlenden Bildungs- und Ausbildungsmöglichkeiten entgegen zu wirken? Wie kann man mitgestalten und bewahren, wenn industrielle Methoden der Landwirtschaft die Artenvielfalt massiv bedrohen? Wie dem Druck der Begehrlichkeiten nach neuen Baugebieten für den Tourismus stand halten? Wie lässt sich Kultur bewahren, wenn traditionelle Handwerke und Landnutzungsformen, die einst das Landschaftsbild prägten und Artenvielfalt schufen, nicht mehr marktwirtschaftsfähig sind? Wie lässt sich die Mobilität der Gäste in umweltgerechte und klimafreundliche „Bahnen“ lenken?

Biosphärenreservate sollen darauf Antworten geben und Lösungen gemeinsam mit den dort lebenden Menschen finden (Abb. 2). *„Sie sind eine ganz besondere Schutzkategorie, denn sie vereinen in vorzüglicher Weise Natur und Kultur. Sie sollen traditionelle Wirtschaftsweisen und Bräuche erhalten, Kulturlandschaften bewahren und den Weg für alte und neue innovative Nutzungen bereiten“* (Biosphärenreservatsamt, 2014).

Der Mensch steht dabei im Mittelpunkt, als Nutzer und Gestalter, Bewahrer und Entwickler. Auf sein Handeln wird es ankommen, ob dieser Flecken Erde von nachfolgenden Generationen noch so erlebt werden kann, wie wir ihn kennen gelernt haben. Die im Gebiet lebenden Menschen dafür zu sensibilisieren und sie kompetent für die Lösung der Probleme zu machen, ist Auftrag der Biosphärenreservatsverwaltung. Die Voraussetzungen im Großschutzgebiet sind dafür ideal, denn wo sonst kann man Natur und Landschaft so umfassend und tiefgreifend erfahren, studieren und begreifen.

EIN GROSSER AUFTRAG: BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Der Bildungsauftrag im Biosphärenreservat unterscheidet sich von jenem der Nationalparke. In Biosphärenreservaten wird zum einen Kulturlandschaft erhalten, zum anderen die Natur in Teilen sich selbst überlassen. Es besteht kein Widerspruch zwischen „Natur Natur sein lassen“ und dem Ziel, die Menschen durch die



Abb. 2: Pflege der Kulturlandschaft auf dem Reddevitzer Hövt.

Begegnung mit der Natur in Beziehung zu ihr zu setzen. Da die Menschen mit ihrer positiven Schaffenskraft und schöpferischen Tätigkeit im Mittelpunkt der Betrachtung stehen, sind sie Teil der Natur- und Kulturlandschaft und nicht aus ihr weg zu denken. Die Schaffung eines Verantwortungsgefühls gegenüber nachfolgenden Generationen und die Entwicklung von Kompetenzen zum verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und den Ressourcen der Landschaft, dem kulturellen Erbe und den Mitmenschen sind Ziel des Bildungsauftrages.

Die grundlegenden Elemente einer Bildung für nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) leistet einen Beitrag

- » zu einer verantwortlichen Gestaltung des Verhältnisses von Mensch und Natur;
- » zu mehr Gerechtigkeit;
- » zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen sowie
- » zur Bewahrung, Pflege und nachhaltigen Entwicklung der Kulturlandschaft.

Dabei beantwortet BNE zentrale, übergreifende Fragen anhand von regionalen Beispielen. Sie vermittelt Werte zum verantwortungsvollen und friedvollen Zusammenleben mit anderen Lebewesen und schafft Zugang und Verständnis für das Mensch-Natur-Verhältnis. Erfahrungs- und Gestaltungsmöglichkeiten fördern systemisches, vorsorgendes, alternatives und strategisches Denken, Zukunftswünsche und Visionen. Auf Alternativen, Konflikte, Dilemmata und Kontroversen wird hingewiesen. Alle Beteiligten werden mit ihrem Erfahrungsschatz und ihren Gestaltungsideen in den Handlungs- und Gestaltungsprozess eingebunden. Dafür werden verschiedene Medien und Zielgruppen genutzt (verändert nach Stoltenberg, 2013).

UNSER ANLIEGEN

„Durch inhaltliche und methodisch vielfältige Bildungsangebote sollen das Bewusstsein für nachhaltige Entwicklungen gestärkt und den Bewohnern der Region positive Anknüpfungspunkte zum Biosphärenreservat geboten werden. Die Angebote sollen dabei das Einfühlvermögen, die Wahrnehmungsfähigkeit, das Wissen und die Kompetenz dafür fördern, kritisch das eigene Handeln zu hinterfragen und eigenverantwortlich die Zukunft im Sinne der Nachhaltigkeit mit zu gestalten“ (Biosphärenreservatsamt, 2014).

Drei wesentliche Elemente prägen die Bildungsangebote im Biosphärenreservat Südost-Rügen:

Natur erleben – hautnah mit allen Sinnen

Zunächst werden die Teilnehmer über interaktive und sinnliche Erlebnisse mit der Natur in Beziehung gesetzt. Ohne positive Erfahrungen in der Natur und ohne Beziehung zu dieser engagieren sich Menschen nicht für ihren Erhalt. Sie empfinden keinen Verlust, sorgen sich nicht, selbst wenn sich ihr natürliches Umfeld konkret verändert oder bedroht ist.

Im Leitbild des Biosphärenreservates steht nüchtern beschrieben, dass die Bildungsangebote durch interaktiv ausgerichtete und die verschiedenen Sinne ansprechende Angebote qualitativ ausgebaut werden sollen. Sinnlicher ausgedrückt, wollen wir mit unseren Angeboten erreichen, dass unsere Teilnehmer folgenden Prozess durchleben:

Entschleunigen: Runter vom Gaspedal des Lebens. Die Zwänge vergessen. Offen werden für Raum und Zeit und alles was uns darin umgibt.

Sehen: Vielfalt und Schönheit, die uns umgibt und in ihrer Verletzlichkeit und Vergänglichkeit berührt.

Hören: Stille. Laute und leise Töne, angenehme und unangenehme Geräusche.

Riechen: Das Meer. Den Bodden. Die Blumen. Den Wald. Das Korn.

Schmecken: Der Tisch der Natur ist reich gedeckt. Wir dürfen daraus entnehmen, was wir zum Leben benötigen. Essen und Trinken werden zum sinnlichen Erlebnis, wenn Qualität und Zubereitung stimmen.

Fühlen: Den Wind im Gesicht. Erde und Rinde in der Hand. Sand auf der Haut. Die Wiese im Rücken. Die Kraft in den Lebensadern eines Baumes.

Ankommen: Alles ist in einander verwoben, von einander abhängig und miteinander vernetzt. Wir sind ein Teil des Ganzen. Teil der Natur. Hier kommen wir her. Hier gehören wir hin. Natur umgibt, ist Geborgenheit und Zuhause, Entspannung und Freude, Leben in Fülle. Wir sind ein Wimpernschlag der Zeit. Die Erde dreht sich nicht um uns, sondern wir uns mit der Erde. Sie gibt uns ihren Rhythmus vor. Wir sind von ihr

abhängig und es tut gut, mit ihr im Gleichschritt durch die Jahre zu schreiten.

Erinnern: Positive Erfahrungen schaffen Beziehung und verbinden. Sehnsucht nach neuen Lebenswegen und -formen, und danach sich sein Umfeld so zu gestalten, dass diese positiven Erfahrungen ständiger Bestandteil des Lebens werden, kann entstehen.

Dazu bedarf es der eigenen Offenheit der Mitarbeiter für die BNE. Die Teilnehmer müssen spüren, dass dem Bildungsangebot eigene tiefgreifende Erfahrungen vorausgegangen sind, die bei den Mitarbeitern eben diese Verbundenheit mit der Natur, den Menschen und der Region geschaffen haben. Nur was man selbst erfahren hat, kann man auch vermitteln.

Wissen macht kompetent

Begleitet werden diese interaktiven und sinnlichen Erfahrungen von der Wissensvermittlung über die Bestandteile der Natur, ihre Geschichte und die Verwobenheit dieser miteinander. Darüber hinaus sollen Kompetenzen für eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen und

neue innovative Wirtschafts- und Lebensformen entwickelt und gefördert werden. Dies setzt voraus, dass sich die Verwaltungsmitarbeiter der Biosphärenreservate ständig selbst weiterbilden und entsprechendes Wissen aneignen. Darüber hinaus werden kompetente Fachpartner in die Bildungsarbeit einbezogen.

Selbstreflexion schafft Verantwortung

Die Verbindung aus positiven Erfahrungen mit der Natur, Bewusstseinsbildung und Kompetenzentwicklung soll bei jedem Einzelnen ein kritisches Selbstreflexionsvermögen schaffen. Dies ermöglicht, alltägliches Handeln zu hinterfragen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen. Die emotionale Bindung sowie fachliche und soziale Kompetenzen sollen zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Natur und Mitmenschen führen. Wertschätzung und Toleranz prägen den Umgang mit der natürlichen und menschlichen Umwelt. Lebenslanges Lernen und die Fähigkeit, ständig in der Entwicklung zu bleiben, Lösungsansätze zu optimieren, werden zum persönlichen Bestreben.

Auch hier muss die Verwaltung als Motor der Modellregion Biosphärenreservat Südost-Rügen



Abb. 3: Junior-Ranger des Biosphärenreservates beim Ablegen der Junior-Ranger-Prüfung.



Abb. 4: Glückliche Junior-Ranger im Camp in Klein Stresow.

wesentlich zur Glaubwürdigkeit und Durchsetzungskraft neuer nachhaltiger Ansätze beitragen, in dem sie im alltäglichen Verwaltungsleben als Vorbild agiert, sei es zum Beispiel bei der Beschaffung, den Fahrten mit dem Dienst-Pkw, der energetischen Optimierung, der Verköstigung mit regionalen und kontrolliert ökologischen Produkten auf Veranstaltungen oder in Camps.

VIER SÄULEN DER BNE IM BIOSPHÄRENRESERVAT

Das Junior-Ranger-Programm

Alle Grundschüler der Schulen im Biosphärenreservat Südost-Rügen durchlaufen mindestens in einem ganzen Schuljahr Umweltbildungsprogramme zu den Themen „Wald“, „Wiese“ und „Wasser“ in 14-tägigem Turnus. Die Ranger besuchen die Grundschulen, um die Kinder in der Natur, anhand von Spielen, Experimenten und Werkarbeiten an die genannten Themen und das Leben im Biosphärenreservat heranzuführen. Am Ende des Schuljahres legen die Schüler eine so genannte Junior-Ranger-Prüfung ab (Abb. 3). Höhepunkt des Programms ist ein einwöchiges Camp gemeinsam mit den Rangern im Biosphä-

renreservat (Abb. 4). Die Kinder verbringen in diesem Camp gemeinsam mit den Rangern vier gemeinsame Tage mit Übernachtungen. Es werden Ausflüge im Biosphärenreservat unternommen, die Kinder haben viel Zeit zum Spielen in der Natur. Lagerfeuer, Nachtwanderung und ein Abschlussfest mit Eltern und Sponsoren stehen ebenso auf dem Programm. Darüber hinaus erfreuen sich die vom Ranger geleiteten Wander- und Projektstage sowie Exkursionen großer Beliebtheit nicht nur bei den einheimischen Schulen (Abb. 5).

Das Junior-RangerPlus-Programm

Auch die Regionalen Schulen nutzen das Biosphärenreservat rege als Ort des Erfahrens und Lernens, insbesondere bei geführten Wanderungen und Projekttagen. Einige Schulen bemühen sich um eine aufbauende Weiterführung des Junior-Ranger-Programms. Da die Stelle der Sachgebietsleiterin für BNE lange nicht besetzt war, blieb jedoch in den letzten Jahren die Entwicklung altersentsprechender Angebote immer wieder auf der Strecke. Seit der Besetzung der Stelle im Jahr 2013 ist das Amt bemüht, den Bedarf mit neuen Themen und methodischen Ansätzen zu decken.



Abb. 5: Wanderung mit dem Ranger durch das Biosphärenreservat Südost-Rügen.

Das Projekt „Junior Ranger als Robbenbotschafter“

In Kooperation mit dem WWF führt das Biosphärenreservatsamt seit 2012 das außerschulische Projekt „Robbenbotschafter“ durch. Etwa 25 Rügener Jugendliche im Alter von 11 bis 14 Jahren werden in einer mehrmonatigen Ausbildung auf ihre Aufgabe vorbereitet. Sie haben die Ostsee-Kegelrobbe während mehrerer Workshops, Gesprächsrunden und Exkursionen als wieder heimisch werdende Säugetiere kennengelernt und können nun aktiv den Schutz der Meeressäuger unterstützen (Abb. 6). Die Robbenbotschafter nehmen regelmäßig an Monitoringausfahrten im Greifswalder Bodden mit den Rangern aus dem Biosphärenreservat Südost-Rügen teil. Sie dokumentieren ihre Beobachtungen zu Anzahl und Vorkommen der Robben sowie eventuelle Störungen. Weiterhin tragen die Jugendlichen ihr während der Ausbildungsphase angeeignetes Wissen zur Biologie der Kegelrobbe, deren Lebensraum Ostsee sowie Bedrohung und Schutzmöglichkeit zum Beispiel mit Hilfe von Infoständen in die Region. Dafür haben sie selber Mitmachmaterialien sowohl für Kinder als auch für Erwachsene entwickelt. Ziel

des Projektes „Robbenbotschafter“ ist es, die Rückkehr der Kegelrobbe auf Rügen bei Einheimischen und Gästen durch Aufklärungsarbeit vorzubereiten und durch regelmäßiges Monitoring zu begleiten. Durch Information und Aufklärung soll Konflikten, die durch den Schutz der Kegelrobbe mit der Fischerei entstehen könnten, aktiv entgegen gewirkt werden. Das Projekt wurde auch ins Leben gerufen, um den Kindern im Anschluss an die Ausbildung als Junior-Ranger in den Grundschulen eine Möglichkeit zu geben, sich weiter aktiv für den Naturschutz im Biosphärenreservat Südost-Rügen zu engagieren (Abb. 7).

Die geführten Wanderungen

Das Biosphärenreservatsamt bietet während der Sommersaison (April-Oktober) in Kooperation mit den Kurverwaltungen zahlreiche Führungen für Erwachsene und Kinder in den unterschiedlichen Lebensräumen unserer besonders attraktiven und sensiblen Naturschutzgebiete an. Auch die geführten Wanderungen des rügenweiten „Wanderfrühling“ und „Wanderherbst“ sind Teile des Programmangebotes. Dabei erfahren die Besucher viel Wissenswertes über das Biosphä-

renreservat und seinen Auftrag, aber auch über die Arbeit der Ranger, die Menschen und ihre Geschichte(n) und lokale Kultur. 2013 fanden so beispielsweise 117 organisierte Wanderungen mit 1 561 Teilnehmern statt. Ebenfalls in Kooperation mit der Kurverwaltung Göhren gibt es geführte Wanderungen speziell für Kinder, welche 2013 achtmal statt fanden und von 63 Kindern besucht wurden.

Chronologie zur Entwicklung der Umweltbildung

Im Frühjahr **2004** wird im damaligen Nationalparkamt Rügen mit der Sachgebietsleiterin Frau Kleinmeier ein Sachgebiet Umweltbildung geschaffen. Die Ranger Axel Knoblich, Thomas Papke und Bernd Hoppmann melden sich freiwillig für die Umweltbildungsarbeit.

Projekte und Programme und ein Angebotsverzeichnis werden von den Rangern gemeinsam mit der Sachgebietsleiterin erarbeitet. Dazu gehörten das Projekt zu den Themen „Wald, Wiese, Wasser“, Erlebniswanderungen, Ausarbeitungen zur Eiszeit und regionalen Besiedlungsgeschichte sowie die Bauanleitungen von Nisthilfen, welche das Verzeichnis unter dem Namen „Das Biosphärenreservat in die Schule geholt“ füllen.

Diese Angebote finden in den Schulen des Biosphärenreservates großen Anklang.

Bereits im ersten Jahr wurden insgesamt 59 Veranstaltungen mit 1 624 Schülern durchgeführt.

2005 entstand das Junior-Ranger-Projekt zu den Themen „Wald, Wiese, Wasser“, welches als Sachkundeunterricht in den Grundschulen angeboten wurde. Zunächst beteiligten sich drei Grundschulen mit 38 Kindern am Programm. Weitere Veranstaltungen für Partner und Schulen wie dem Kreisjugendring Bergen, der Förderschule Sassnitz, dem Gymnasium Bergen, der Jugendherberge Sellin, verschiedenen Kindergärten, dem Kreislandschulheim Thiessow, den Schullandheimen Sellin und Gager kamen dazu. Artenschutzprojekte wie der Bau von Insektenhotels wurden mit Partnern aus dem Tourismus aufgebaut. Mit dem Dünenpark Binz wurde eine Wanderung für Urlaubskinder entwickelt und angeboten. Das Sachgebiet Umweltbildung beteiligte sich mit Angeboten an der Holzmesse Rügen in Lauterbach.

Auch für die Kurverwaltung Göhren wird eine Kinderführung entwickelt, welche seitdem zu regelmäßigen Terminen in der Sommersaison



Abb. 6: Robbenbotschafter rufen dazu auf, sich aktiv für die Wiederkehr der Kegelrobben und den Naturschutz im Biosphärenreservat zu engagieren.



Abb. 7: Robbenbotschafter nach bestandener Ausbildung.

angeboten wurde. Am Ende des Jahres standen in der Statistik 152 Veranstaltungen mit 2 799 Teilnehmern.

2006 nahmen zwei weitere Grundschulen und eine Regionale Schule am Junior-Ranger Programm teil. Das Junior-Ranger-Projekt endete nach einem Schuljahr, Höhepunkt des Jahres war das 4. Bundestreffen der Junior-Ranger im Naturpark Drömling in Sachsen Anhalt. Eine Fledermausnachtwanderung wurde neu in das Junior-Ranger-Programm aufgenommen. In Kooperation mit der Mutter-Kind Klinik Baabe gestalten die Ranger das Sommerfest dort mit. Erstmals organisierte das Biosphärenreservatsamt einen inselweiten Küstenputz mit vielen Schulen auf der Insel Rügen. 226 Veranstaltungen mit 3 887 Teilnehmern wurden im gesamten Jahr durchgeführt.

Seit **2007** war das Junior-Ranger-Projekt an allen Grundschulen in und im Umfeld des Biosphärenreservates (Bergen, Binz, Garz) eingeführt. Der Fuchs wird als Logo für das Junior-Ranger-Programm entwickelt und Aufnäher und Basecapes gehören nun als Erkennungsmerkmal dazu. Nach einer Prüfung gehen die Junior-Ranger das erste Mal gemeinsam in das Camp in Klein Stresow und erhalten dort feierlich ihren

Junior-Ranger-Ausweis. Die Zahl der Veranstaltungen steigt mit 231 und 4039 Teilnehmern weiter an.

In den Jahren **2008 bis 2010** läuft das Junior-Ranger-Programm an allen bisher beteiligten Grundschulen weiter. Das Angebot wird durch das Junior-RangerPlus-Programm an den Regionalen Schulen in Göhren und Binz ausgeweitet. Zur Ausstattung der Junior-Ranger im Camp gehören nun auch mit dem Fuchs bestickte T-Shirts und Rucksäcke. Die Umweltbildungsgruppe beteiligte sich mit Angeboten bei den Mönchguter Museumsfesten.

Die Anzahl der Veranstaltungen im Jahr bleibt stabil, die der aktiven (!) Junior-Ranger steigt auf 94 Kinder.

Ab **2011** wird durch die Rückkehr der Kegelrobbe an Rügens Küsten die Idee geboren, ehemalige Junior-Ranger zu Robbenbotschaftern auszubilden. Das Biosphärenreservat und der WWF unterschreiben eine Kooperationsvereinbarung und starten am 1. Oktober 2011 mit 23 Kindern das Projekt „Robbenbotschafter“. Es ist das erste Projekt, welches neben dem Schulunterricht, in der Freizeit der Kinder – überwiegend an Samstagen und in den Ferien – stattfindet

und besonders viel freiwilliges Engagement der Kinder und Eltern voraussetzt.

Von 2011 bis 2013 war die Stelle der Sachgebietsleitung für Bildung für nachhaltige Entwicklung nicht besetzt. Aus diesem Grund wurden in den vergangenen zwei Jahren die einst entwickelten Themen, Angebote und Projekte weiter sehr erfolgreich jedoch ohne konzeptionelle Weiterentwicklung im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung fortgesetzt.

AUSBLICK

Mit neuen Köpfen kommen nun neue Ansätze, Methoden und frischer Wind in die bestehenden Umweltbildungsangebote, damit sich diese weiterhin als Bildung für nachhaltige Entwicklung entfaltet. Das Ziel, die bisherigen Bildungsangebote mit kompetenten Kooperationspartnern qualitativ weiter auszubauen, ist seit Mai 2014 auch im Leitbild des Biosphärenreservates Südost-Rügen verankert.

Seit dem neuen Schuljahr 2014 wurden zwei neue typische BNE-Projekte zu den Themen „Mobilität“ und „Artenschutz“ konzipiert, welche den Regionalen Schulen als Junior-Ranger-Plus-Programm oder für Projektwochen angeboten werden.

In einer Regionalen Schule wird das Projekt „Mobilität“ bereits erfolgreich durchgeführt. Eine weitere Regionale Schule gestaltet gemeinsam mit dem Biosphärenreservatsamt einen alten Schulgarten zu einem „Öko- und Kräutergarten“ um und erfährt über den Jahreslauf, wie gut Gesundes aus dem eigenen Garten schmeckt. Schüler einer anderen Regionalen Schule beteiligten sich an der Künstleraktion „Spurwechsel“ zum Thema „Ästhetik und Nachhaltigkeit“ mit überdimensionalen, selbstgemachten Insekten und thematisierten die anliegende Streuobstwiese anhand von Plakaten und Informationsexponaten sowie einem Informationstisch. Unter dem Thema „ArtenvielfaltWunderbar“ wurden die Gäste über den Verlust der Artenvielfalt informiert und dazu selbstgepresster Apfelsaft und Wildkräutertee gereicht. Während die Kinder verschiedene Apfelsorten zu Saft und Apfelchips verarbeiteten, verkosteten die Eltern verschiedene Honigsorten bei einer regionalen Imkerin und lernten, dass man Landschaften schmecken kann. Eine langfristige Kooperation zur Pflege, Unterhaltung und Ernte der Streuobstwiesen des Biosphärenreservates in Zusammenarbeit mit regionalen Imkern ist im Anschluss an die Kunstaktion geplant.

In Kooperation mit dem NABU Rügen e. V. werden nach erfolgreicher Beantragung von Fördermitteln ab 2015 „Haselmausbotschafter“ in zwei Kooperationschulen ausgebildet. Ein weiteres Bildungsangebot zum Thema Klimaschutz wurde ab August 2014 mit Mitarbeitern des Forstamtes Rügen, dem Klimaschutzmanager und der Bioenergiekoordinatorin ausgearbeitet. Dieses soll ab 2015 an der Regionalen Schule Garz umgesetzt werden. Der rügenweite Küstenputz soll ab 2015 gemeinsam mit den zuständigen Kollegen des Nationalparks Jasmund und Hiddensee ausgeweitet und durch Projektstage zum Thema „Marine Litter“ aufgewertet werden.

Das Junior-Ranger-Entdeckerheft „Rügen“, welches in Kooperation zwischen der Organisation Europarc, dem Nationalpark Jasmund, dem Naturerbe-Zentrum Prora und dem Biosphärenreservat erstellt wurde, liegt zur Saison 2015 bei allen bereits dafür gewonnen Partnern, die das Entdeckerheft vertreiben, vor.

„Lüttenweihnachten“, eine kleine aber feine weihnachtliche Imageveranstaltung, die 2013 ins Leben gerufen wurde, ließ mit weiteren Partnern und Angeboten auch 2014 das Jahr ausklingen.

Die Themen der nachhaltigen Entwicklung sind unerschöpflich. Es gibt also noch viel zu tun bis unsere Gäste und Einheimischen durch intensive und schöne Erfahrungen in der Natur und Wissensvermittlung eine so tiefe Beziehung zum Biosphärenreservat haben, dass sie Verantwortung für den Schutz der Natur und Umwelt und für den Erhalt und die nachhaltige Entwicklung unserer Kulturlandschaft übernehmen. Sicher können wir mit diesem Ansatz nicht alle eingangs des Textes genannten Probleme lösen und Fragen beantworten, aber wenn es uns als Biosphärenreservatsamt gelingt, im ständigen Gespräch mit den Bewohnern und den sich erholenden Gästen die Werte, Ziele und Aufgaben des Biosphärenreservates Südost-Rügen zu vermitteln, zu gestalten und zu leben, werden diese Menschen – vielleicht – zu Multiplikatoren unseres Auftrages.

LITERATUR

- Biosphärenreservatsamt (2014): Leitbild für das Biosphärenreservat Südost-Rügen. Putbus 2014, S. 1-20.
- Stoltenberg, U. (2013): Positionspapier zur Bildung für eine nachhaltige Entwicklung in Biosphärenreservaten, Vorlage für die 25. Sitzung des MAB-Nationalkomitees am 9.-11. September 2013, Bad Urach.

Gemeinsam für unsere Region – Governancestrukturen der Großschutzgebiete an der Deutschen Ostseeküste

Olaf Ostermann, Hartmut Sporns und Stefan Woidig

EINLEITUNG

Das 25-jährige Jubiläum der Festsetzung der drei Großschutzgebiete an der Deutschen Ostseeküste – des Biosphärenreservates Südost-Rügen, des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und des Nationalparks Jasmund – bietet Anlass, über die in den anderen Beiträgen dieser Ausgabe beschriebenen eigentlichen Gebietsentwicklungen und Betrachtungen der wichtigen Akteure hinaus auch dem übergreifenden Aspekt der so genannten Governancestrukturen Aufmerksamkeit zu widmen und diese zusammenfassend darzustellen.

Der Beitrag erläutert zunächst den Governance-Begriff und seine Bedeutung für die Arbeit in und mit (Groß)schutzgebieten generell. Danach beschreibt er die wichtigsten Governancestrukturen in den drei Gebieten und schildert deren formale Ausgestaltung sowie inhaltlichen Schwerpunktsetzungen. Anhand von Beispielen werden Ergebnisse der Arbeit vorgestellt. Schließlich wird in einem kurzen Ausblick versucht, den Stellenwert und die möglichen Rollen der Governancestrukturen für die Zukunft einzuschätzen.

GOVERNANCE UND GROSSSCHUTZGEBIETE

Der Begriff *Governance* bezeichnet allgemein das Steuerungs- und Regelungssystem von Strukturen (Aufbau- und Ablauforganisation) politisch-gesellschaftlicher Institutionen wie Staat, (regionale) Verwaltung, Gemeinde, privater oder öffentlicher Organisationen. Häufig wird der Begriff auch im Sinne von verantwortungsbewusster Steuerung oder Führung einer jeglichen Organisation (etwa einer Gesellschaft oder eines Betriebes) verwendet. Die Bezeichnung ist – im politischen Umfeld – alternativ zum Begriff *Government* (Regierung) entstanden und drückt aus, dass innerhalb der jeweiligen poli-

tisch-gesellschaftlichen Einheit Steuerung und Regelung nicht nur vom Staat („Erster Sektor“), sondern auch von der Privatwirtschaft („Zweiter Sektor“) und vom „Dritten Sektor“ (Vereine, Verbände, Interessenvertretungen) wahrgenommen bzw. getragen werden (WIKIPEDIA, 2014).

In Bezug auf Natur- und Umweltschutz statuiert der Johannesburg-Umsetzungsplan (Welt Gipfel zu Nachhaltiger Entwicklung, 2002), dass für „nachhaltige Entwicklung“ eine gute Governance innerhalb jedes Staates und auf der internationalen Ebene notwendig ist.

Governance beinhaltet die Regeln der Entscheidungsfindung, einschließlich der Regeln, wer den Zugang zu Informationen bekommt und an dem Entscheidungsprozess beteiligt ist sowie die Regeln über die Entscheidungen an sich, wer die Entscheidungen umsetzt, wie sie umgesetzt werden und wer dafür Verantwortung trägt. In Bezug auf die Natur als einem Kernfaktor für das menschliche Wohlergehen ist die International Union for Conservation of Nature (IUCN) überzeugt, dass effektive Governance unter anderem eine bessere Verankerung der Umweltbelange mit der sozialen und ökonomischen Dimension der Abwägungen impliziert und umgekehrt, so dass diese drei Säulen nachhaltiger Entwicklung gegenseitig unterstützend wirken (IUCN, 2012, aus dem Englischen übersetzt).

Ver mehrt wurde inzwischen auch die Rolle von Governance-Regeln und -strukturen im regionalen Kontext von Naturschutzziele untersucht (Fürst et al., 2005; Henne, 2009; Stanciu, 2014). Dabei wird insbesondere am Beispiel von Biosphärenreservaten der Frage nachgegangen, welche Governance-Muster sich beim regionalen Ressourcenschutz (z. B. Wasser, Natur und Landschaft) bilden können und wovon diese abhängen.

Ergebnis ist, dass so eine so genannte regionale Governance prinzipiell möglich und wirksam ist, wenn es gelingt, die Identität mit dem regio-



Abb. 1: Beiratsmitglieder auf der Gründungsveranstaltung am 22. April 2010 in Baabe.

nen Raum zu stärken und die daraus resultierenden Kräfte für das Gemeinschaftshandeln zu nutzen (Fürst, 2005).

Dass gerade Biosphärenreservate für den Ansatz der regionalen Governance besonders prädestiniert sind, resultiert aus ihrem im Man and the Biosphere-Programm (MAB) der UNESCO definierten Hauptziel: Bei der Nutzung der Landschaft durch den Menschen ist auf ein ausgewogenes Verhältnis zu natürlichen Kreisläufen zu achten. Zugleich sind Methoden der Landnutzung zu entwickeln, die es auch künftigen Generationen erlauben, die Natur noch zu nutzen und trotzdem zugleich eine Vielfalt von Tieren und Pflanzen zu erleben. Es geht dabei also um neue Inhalte für das Verhältnis zwischen Mensch und Natur. Diese können keinesfalls nur durch staatliches Handeln verwirklicht, sondern müssen v. a. durch lokal angepasste Konzepte bzw. Problemlösungen unter Einbeziehung der regionalen Akteure in den betreffenden Regionen entwickelt werden.

Nationalparks haben mit ihrem Prozessschutzziel, also dem Grundsatz „Natur Natur sein lassen“ im Vergleich zu den Biosphärenreservaten zwar eine wesentlich restriktivere Zielsetzung, aber auch sie sollen der Entwicklung ihrer jewei-

ligen Regionen dienen. Nicht das Ziel an sich, jedoch die Fragen nach den zeitlichen, räumlichen und sachlichen Schritten zu seiner Erreichung eröffnen dabei auch Spielräume für die Einbeziehung regionaler Akteure, und zwar im Rahmen geordneter Strukturen und Regeln, also regionaler Governance für die Großschutzgebiete in der Region Fischland-Darß-Zingst-Rügen.

Die drei behandelten Großschutzgebiete (Nationale Naturlandschaften, im Folgenden: NNL) das Biosphärenreservat Südost-Rügen, der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft und der Nationalpark Jasmund besitzen alle jeweils eigene Governance-Strukturen, jedoch ist keine davon in den für diese Schutzgebiete verbindlichen Rechtsverordnungen¹ verankert. Vielmehr waren es das zuständige Ministerium (heute das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern), die betreffenden Schutzgebietsverwaltungen (heute das Biosphärenreservat-

¹ Verordnung über die Festsetzung von Naturschutzgebieten und einem Landschaftsschutzgebiet von zentraler Bedeutung mit der Gesamtbezeichnung Biosphärenreservat Südost-Rügen vom 12. September 1990; Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft vom 12. September 1990; Verordnung über die Festsetzung des Nationalparks Jasmund vom 12. September 1990.

samt Südost-Rügen und das Nationalparkamt Vorpommern) sowie vor allem engagierte Vertreter aus Kommunen, Vereinen, Verbänden, Wirtschaftszweigen und der Wissenschaft, die seinerzeit für eine Gründung ständiger Gremien eintraten, um die staatliche Verwaltung bei wichtigen Entscheidungen zu beraten.

Drei wesentliche Gremien werden im Folgenden etwas detaillierter vorgestellt:

- » der Beirat für das Biosphärenreservat Südost-Rügen;
- » das Kuratorium für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft;
- » der Kommunale Nationalpark-Rat Jasmund.

Darüber hinaus gibt es weitere auf Dauerhaftigkeit angelegte Strukturen, die jeweils für bestimmte Aufgabenbereiche der regionalen Abstimmung und der stärkeren regionalen Verankerung der Schutzgebietsziele dienen. Dies sind z. B.:

- » das Netzwerk der Nationalparks- und Biosphärenreservats-Partner;
- » das Tourismus-Forum des Biosphärenreservates Südost-Rügen (im Rahmen der sog. Europäischen Charta);
- » der Landschaftspflegeverband Rügen.

DER BEIRAT FÜR DAS BIOSPHÄRENRESERVAT SÜDOST-RÜGEN

Das Biosphärenreservat Südost-Rügen wurde im Jahr 1990 gegründet und schon ein Jahr später in das Weltnetz der UNESCO-Biosphärenreservate aufgenommen. Nach der in den ersten Jahren seines Bestehens vorherrschenden positiven Aufbruchstimmung, in der zum Beispiel die Vision einer „Modellregion Rügen“ entwickelt wurde, geriet das Biosphärenreservat Südost-Rügen für viele Jahre in zum Teil sehr schwieriges Fahrwasser.

Seine zeitweilige Eingliederung in das ehemalige Nationalparkamt Rügen, personelle Probleme und Kommunikationsdefizite spielten dabei eine erhebliche Rolle und führten zeitweise zu einem weitgehenden Vertrauensverlust zwischen den Schlüsselakteuren der Region und dem Amt. Erst 2006 mit der Neugründung eines eigenständigen Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen und mit einhergehenden personellen Veränderungen konnte die stagnierende Entwicklung des Biosphärenreservates deutlich belebt werden.

Verschiedene Initiativen und Projekte der Verwaltung und die Bereitschaft der wichtigen regionalen Akteure zu einem Neustart trugen dazu bei, die bis dahin erloschene Kommunikation wieder aufzunehmen und deutlich auszubauen. Die gestiegene Akzeptanz des Biosphärenreservates und das gewachsene Vertrauensverhältnis der Partner in der Region spiegeln sich auch in der Gründung des Beirates für das Biosphärenreservat im Jahre 2010 wider (Abb. 1). In dem Beirat sind zurzeit 26 Mitglieder der folgenden Körperschaften vertreten, mit Gundela Knäbe als Vorsitzende (Stand: Juni 2014):

- » Landkreis Vorpommern-Rügen,
- » Alle zehn Gemeinden des Biosphärenreservates Südost-Rügen,
- » BUND, INSULA Rugia e. V. (Förderverein des BR),
- » Kreisbauernverband,
- » Kreisanglerverband,
- » Kreisjagdverband,
- » Landschaftspflegeverband Rügen,
- » Wasser- und Bodenverband,
- » Wirtschaftsverein Rügen,
- » Verband der Kutter- und Küstenfischer,
- » Tourismusverband Rügen,
- » Universität Greifswald,
- » Forstamt Rügen,
- » Deutsche Bundesstiftung Umwelt,
- » Kreishandwerkerschaft Rügen,
- » Verkehrsgesellschaft Vorpommern-Rügen mbH (VVR).

Der Beirat regelt seine Arbeit durch eine Geschäftsordnung vom 22. April 2010. Seit seiner Gründung hat er sich mit der kritischen Begleitung der turnusgemäßen Evaluierung des Biosphärenreservates Südost-Rügen durch das MAB-Nationalkomitee, der Fischerei, Rohrmahd und Fragen der Landwirtschaft im Schutzgebiet sowie mit der Erarbeitung des inzwischen verabschiedeten Leitbildes für das Schutzgebiet befasst. In die Erarbeitung des Leitbildes brachten sich mit dem Biosphärenreservats-Beirat die wesentlichen Akteure der Region ein, die Vertreter vermeintlich gegensätzlicher Interessen einigten sich in ihren elf formulierten thematischen Handlungsfeldern auf gemeinsame Standpunkte – das ist nicht selbstverständlich, macht Mut für die Zukunft des Biosphärenreservates und kann als Vorbild für andere Biosphärenreservatsregionen dienen.

Das Leitbild stellt das in die Zukunft gerichtete Kernstück des derzeit in Erarbeitung befindlichen Rahmenkonzeptes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen dar. Es wurde am 21. Mai



Abb. 2: Präsentation des Leitbildes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen (von links: Landrat Drescher, BGM Thiessow Herr Roepke, Leiterin Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen Frau Münster, Minister Dr. Backhaus, Beiratsvorsitzende Frau Knäbe).

2014 feierlich im Beisein des Landwirtschaftsministers Dr. Till Backhaus der Öffentlichkeit präsentiert (Abb. 2).

DAS KURATORIUM FÜR DEN NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

Die Gründung des Kuratoriums für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft wurde im März 1995 auf einer Sitzung des Kreistages im Landkreis Nordvorpommern durch die Verabschiedung einer Satzung beschlossen, am 21. Juni 1995 trat es zum ersten Mal zusammen. Die Satzung des Nationalpark-Kuratoriums NVP wurde am 4. Oktober 1995 im Kreisblatt Nr. 10 veröffentlicht und mit Fassung vom 16. Januar 2009 zuletzt geändert.

Ziel des neuen Gremiums war es, eine Plattform mit breiter gesellschaftlicher Basis zur beratenden Begleitung der Nationalparkentwicklung zu schaffen und die Interessen der Region gegenüber der Nationalparkverwaltung zu vertreten. Bereits gleich in den Anfangsjahren des Nationalparks hatte es teils heftige öffentliche Debatten um grundsätzliche Nationalparkfragen gegeben (Restriktionen, Auswirkungen des

Prozessschutzes und Konflikte zwischen den zunächst getrennten für Naturschutz bzw. Forst zuständigen Verwaltungen).

Mit der Gründung hatte das Kuratorium 21 berufene Mitglieder, darunter Vertreter des Kreistages, der Ämter und Gemeinden, der Verbände, z. B. Küstenfischer, Naturschutz-, Jagd-, Angel-, Sport- und Tourismusverbände sowie der regionalen Initiativgruppe zur Erhaltung der heimatlichen Natur und Kultur Darß/Zingst e. V. Gemäß der Satzung des Kuratoriums übernimmt jeweils der Landrat des Kreises Nordvorpommern den Vorsitz des Gremiums.

Zusätzlich erhielten 13 Vertreter aus Einrichtungen wie dem zuständigen Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz, dem Nationalparkamt, dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Stralsund, dem Wasser- und Schifffahrtsamt, dem Landesfischereiamt, dem Landwirtschaftsamt, dem Bundesforstamt sowie zwei Wissenschaftler (Prof. Dr. H. D. Knapp und Prof. Dr. G. Schlungbaum) den Status als ständige Gäste des Kuratoriums.

Ein Grundproblem war von Anfang an mit diesem Kuratorium verbunden: Es bildete wegen des Landkreiszuschnittes nur den Darß/Zingst-Teil,

nicht jedoch den westrügensch Teil des Nationalparkes Vorpommersche Boddenlandschaft ab. Gleichwohl entwickelte sich das Kuratorium zu einer wichtigen „Instanz“ und behandelte in insgesamt elf Sitzungen schwerpunktmäßig die folgenden Themen:

- » die konzeptionelle Entwicklung des Nationalparkes;
- » die Schaffung einer einheitlichen Nationalparkverwaltung durch Zusammenschluss von Forst- und Naturschutzverwaltung;
- » Thesen zur Nationalparkverordnung sowie der Planungsstufen zum Nationalparkplan;
- » eine Befahrensregelung für die Bundeswasserstraße im Nationalpark;
- » die Verabschiedung eines Entwurfs für den Nationalparkplan am 16.01.2002 (Hauptteil, Band 1 Leitbild und Ziele) und die Positionierung gegen den Bau von Offshore-Windanlagen vor den Küsten von Darß und Zingst;
- » die Diskussion über Grundlagen der Forsteinrichtungen im Nationalpark;
- » Beweidungsfragen von Außendeichflächen und der Insel Großer Werder;
- » Rückschau nach 20 Jahren Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft;
- » Sanierung der Darß-Zingster Boddenkette.

Insbesondere die Befassung des Kuratoriums mit dem Nationalparkplan führte dazu, dass letzterer über seine formelle Wirkung hinaus für viele regionale Akteure bis heute als wichtige Richtschnur und Planungsgrundlage fungiert. Die letzte Kuratoriumssitzung in dieser Konstellation fand am 10. März 2010 in der Darßer Arche in Wieck statt. Mit der 2011 in Kraft getretenen Kommunalreform entstand der neue Landkreis Vorpommern-Rügen, in dessen Gebiet nun der gesamte Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft liegt.

Am 11. März 2014 trat das Kuratorium nach langer Unterbrechung unter Vorsitz des neuen Landrates Ralf Drescher wieder zusammen und beriet unter anderem über einen neuen Entwurf für eine Satzung bzw. Geschäftsordnung.

DER KOMMUNALE NATIONALPARKKRAT JASMUND

Im Unterschied zu den beiden vorgenannten Gremien steht dem Nationalpark Jasmund ein „Kommunaler Nationalparkrat Jasmund“ (KoNRat) zur Seite. Dieser setzt sich aus Vertretern der Stadt Sassnitz, der Gemeinden Lohme, Sagard und Glowe zusammen, deren Bürger-

meister den Vorstand bilden. Weitere Mitglieder sind das Nationalpark-Zentrum Königsstuhl, der Landkreis Vorpommern-Rügen, das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt- und Verbraucherschutz M-V, das Wirtschaftsministerium M-V, das Innenministerium M-V, das Bundesamt für Naturschutz, der WWF, die Kur- und Tourist GmbH Lohme und das Nationalparkamt Vorpommern.

Der Kommunale Nationalparkrat kommt planmäßig zweimal im Jahr zusammen und wird auch anlassbezogen tätig. Bei Bedarf werden zu den Sitzungen betroffene Vertreter gesellschaftlicher Gruppen geladen, die nicht ständig im KoNRat mitwirken, z. B. der Tourismusbranche. Der KoNRat befasst sich mit allen Fragen, die den Nationalpark und sein Zusammenwirken mit den Gemeinden und dem Nationalparkzentrum betreffen. Neben dem allgemeinen Informationsaustausch werden gemeinsame Problemlösungen vorbereitet. In den letzten Jahren standen nachstehende Themen im Vordergrund der Beratungen:

- » der Fahrradweg Sassnitz-Hagen-Nationalparkzentrum,
- » der Parkplatz Hagen und seine zukünftige Entwicklung,
- » ein Verbundticket für die Besucher des Nationalparkzentrums,
- » der Umgang mit Nationalparkkritikern,
- » Konsequenzen des Status Weltnaturerbe und
- » die Waldhalle und die Welterbeausstellung.

Einmal im Jahr berichten das Nationalparkamt Vorpommern und das Nationalpark-Zentrum Königsstuhl über geplante Aktivitäten im laufenden Jahr und ziehen eine Bilanz über ihre Aktivitäten und Ereignisse des Vorjahres.

WEITERE GOVERNANCESTRUKTUREN IN DER REGION

Das Partner-Netzwerk der Nationalparke und Biosphärenreservate

Ziel des deutschlandweiten Partner-Projektes ist es, in den jeweiligen Nationalen Naturlandschaften Netzwerke mit lokalen oder regionalen Partnern aufzubauen. Bei den Partnern handelt es sich überwiegend um private Unternehmen, weshalb das Netzwerk ein gutes Beispiel für *Public-Private-Partnership* (PPP) ist; aber auch Gemeinden, Städte oder deren Betriebe können als Partner aktiv werden. Sowohl das Nationalparkamt Vorpommern (für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft) als auch das

Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen haben im Rahmen des genannten Projektes eigene Partner-Netzwerke aufgebaut. Die Zertifizierung der Partner erfolgt jeweils durch einen regionalen Beirat nach Kriterien von EUROPARC Deutschland e. V., dem bundesweiten Dachverband der Großschutzgebiete.

Mit Stand vom Juli 2014 hatte der Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft zehn und das Biosphärenreservat Südost-Rügen 22 Partner. Dies sind beispielsweise Beherbergungs- und Gastronomiebetriebe, Schifffahrtsunternehmen, Museen, touristische Anbieter sowie Betriebe aus Landwirtschaft und Fischerei.

Die Partner verpflichten sich, die Ziele des jeweiligen Schutzgebietes zu unterstützen und wirken gewissermaßen als deren Botschafter. Im Gegenzug dürfen sie das Zertifikat für Ihre Werbung einsetzen (Abb. 3). Die Partnernetzwerke dienen damit dem Aufbau und der Stärkung einer nachhaltigen wirtschaftlichen, kulturellen und sozialen Entwicklung ihrer Schutzgebietsregionen, insbesondere einer nachhaltigen Tourismusentwicklung.

Das Tourismus-Forum des Biosphärenreservates Südost-Rügen

Im Biosphärenreservat Südost-Rügen wurde im Rahmen des aus dem Ostseeprogramm finanzierten Interreg-Projektes „PARKS & BENEFITS“ in einem partizipativen Prozess ein „Touristisches Leitbild für einen nachhaltigen Tourismus im Biosphärenreservat Südost-Rügen“ entwickelt. Zusammen mit einem Aktionsplan bildete dies die Grundlage für die Auszeichnung des Biosphärenreservates als Charta-Park im Rahmen der „Europäischen Charta für nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten“ durch die EUROPARC Federation e. V. im Jahr 2012 (Balandina, 2012; Ostermann, 2014).

Dieses hat den Aufbau des Partnersystems entscheidend vorangebracht und wird auch zukünftig als ein Hauptarbeitsfeld angesehen.

Das Nationalpark-Zentrum Königsstuhl

Das im Auftrag des Landes Mecklenburg-Vorpommern agierende Nationalpark-Zentrum Königsstuhl ist eine gGmbH in Trägerschaft der Stadt Sassnitz und des WWF Deutschland.

Es ist das Besucherzentrum des Nationalparks Jasmund mit 2 000 Quadratmetern Ausstellungsfläche und großem Außengelände. In gleicher Trägerschaft soll in der ehemaligen „Wald-

halle“ ein Forum für die Alten Buchenwälder auf Jasmund entstehen, die 2011 zum Weltnaturerbe erklärt wurden.

Die Fördervereine

Die Arbeit der beiden Nationalparke sowie des Biosphärenreservates Südost-Rügen werden jeweils durch einen Förderverein begleitet (siehe Beiträge von Baginski, Kutscher und Knapp in diesem Band):

Der Förderverein Nationalpark Boddenlandschaft e. V. wurde am 30. Juni 1990 gegründet, also noch vor der Errichtung des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft. Seine erste Aufgabe wurde daher die Unterstützung bei dessen Aufbau. Aktuell wichtige Schwerpunkte sind unter anderem das von einer vereinseigenen GmbH betriebene Besucherzentrum „Darßer Arche“ in Wieck auf dem Darß und das alljährliche Darßer Naturfilmfestival. Der Verein hat etwa 500 Mitglieder.

Der „Verein der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V.“ wurde 1991 gegründet, um den Aufbau des Nationalparks Jasmund zu unterstützen, die ursprüngliche Natur des Gebietes zu erhalten und einen naturverträglichen Tourismus zu fördern. Ein herausragendes Projekt des Vereines ist das Kreidemuseum Gummanz auf Rügen.

Schließlich ist der 1991 gegründete Verein INSULA RUGIA e. V. (Verband zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Insel Rügen) zu nennen, der zugleich Förderverein für das Biosphärenreservat Südost-Rügen ist.

Der Landschaftspflegeverband Rügen

Ein besonderer regionaler Akteur ist der Landschaftspflegeverband Rügen e. V., der insbesondere auch als Träger des Naturschutzgroßvorhabens „Ostrügensche Boddenlandschaft“ fungiert.

Im Rahmen dieses von Bund (Bundesumweltministerium und Bundesamt für Naturschutz) und Land Mecklenburg-Vorpommern geförderten Projektes (Gesamtvolumen ca. 12,2 Mio €), das auch große Teile des Biosphärenreservates Südost-Rügen umfasst, wurden in den Jahren 1995 bis 2009 zum Beispiel 1 000 Hektar Wald und landwirtschaftliche Flächen für Naturschutzzwecke erworben.

Der für das Projekt erstellte Pflege- und Entwicklungsplan ist noch heute eine wichtige Arbeitsgrundlage für den Naturschutz.



Abb. 3: Anerkennung Wohnschiff Störtebeker als Nationalpark-Partner (von links: Herr Haffner (NPA), Herr Budinger).

FAZIT UND AUSBLICK

In den beschriebenen Gremien, Vereinen und Netzwerken sind alle wesentlichen Akteure der beiden Nationalparks und des Biosphärenreservates vertreten. Sie leisten für bzw. mit den betreffenden Ämtern sehr engagierte Arbeit, liefern konkrete Ergebnisse und stärken dadurch die Kommunikation und die Akzeptanz für die Gebiete.

Die vorhandenen Governance-Strukturen sollen erhalten und möglichst weiter entwickelt werden, um die Schutzgebiete auch bei künftigen Herausforderungen im Einklang mit ihren Regionen begleiten und unterstützen zu können. Für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft steht vor allem das Ziel, seine dem Prozessschutz vorbehaltenen Flächenanteile zu erhöhen. Im Nationalpark Jasmund gilt es, das Weltnaturerbe „Buchenwälder“ zu bewahren und der Öffentlichkeit verständlich zu vermitteln. Im Biosphärenreservat Südost-Rügen stehen die nachhaltige Regionalentwicklung einschließlich der kleinen Küstenfischerei sowie die Gebietserweiterung im Vordergrund der zukünftigen Aufgaben.

LITERATUR

- Balandina, A., Love, L., Ostermann, O. & R. Parthington (2012): European Charter parks - A growing network for sustainable tourism development in protected areas. *PARKS* 18 (2). 132-142.
- Fürst, D., Lahner, M., & K. Pollermann (2005): Regional Governance bei Gemeinschaftsgütern des Ressourcenschutzes: das Beispiel Biosphärenreservate. *Raumforschung und Raumordnung* 63 (5): 330-339.
- Henne, E. (2009): UNESCO-Biosphärenreservate: Modellregionen für nachhaltige Wirtschaftsentwicklung im ländlichen Raum – Beispiele aus dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin. *Nachhaltige Entwicklung ländlicher Räume*: 345-352.
- IUCN (2014): Seite „Environmental Governance“ in IUCN, Bearbeitungsstand: 18. April 2012.
http://www.iucn.org/news_homepage/events/iucn___rio___20/iucn_position/environmental_governance (Abgerufen: 26. Mai 2014, 14:00 UTC).
- Ostermann, O. (2014): Die Europäische Charta zum nachhaltigen Tourismus in Schutzgebieten und das Projekt PARKS & BENEFITS. *Natur und Landschaft* 89 (3). 118-123.
- Stanciu, E. & I. Alina (2014): Governance of Protected Areas in Eastern Europe. *BfN Skripten* 360, 172 S.
- WIKIPEDIA (2014): Seite „Governance“. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 4. April 2014, 11:52 UTC. URL: <http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Governance&oldid=129202683> (Abgerufen: 26. Mai 2014, 11:41 UTC).

Begleitung, Unterstützung, Gewissen – das ehrenamtliche Engagement der Fördervereine

Öffentliche Resonanz, engagierte Unterstützung und die tägliche konstruktive Interaktion der verschiedenen beteiligten Akteure, Interessengruppen und verwaltenden Institutionen sind Dreh- und Angelpunkte einer nachhaltigen Arbeit für die Entwicklung von regionalen Strukturen wie den vorgestellten Großschutzgebieten (siehe Beitrag von Ostermann et al. in diesem Band). Eine wichtige Rolle für kommunikative, koordinierende und praktisch organisatorische Funktionen spielten und spielen dabei die drei Fördervereine, die seit den frühen Anfängen als vielschichtige Schnittstellen die eigentlichen politischen und gesetzlichen Entwicklungen beratend und unterstützend begleitet, auch beeinflusst und voran getrieben haben. Teils liegen die inhaltlichen Ursprünge dieser Initiativen aus der Bevölkerung deutlich vor den vorrangig verfolgten Hauptarbeitsthemen der heutigen Vereine. Fast zeitgleich gründeten sich am 23. Juni 1990 der Verband INSULA RUGIA – Verein zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Insel Rügen e. V. und am 30. Juni 1990 der Förderverein Nationalpark Boddenlandschaft e. V. Die Gründung des Vereins der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V. folgte am 7. März 1991.

So vielfältig wie die Ansichten und Motivationen der Bewohner bezüglich der Ausgangssituationen, des (politischen) Handlungsbedarfs und der erforderlichen Entwicklungen ihrer Heimatregion sind, so heterogen stellt sich die Arbeit der Vereine mit ihren jeweiligen Schwerpunkten im Zeitverlauf dar. Entsprechend sind die rückblickenden Darstellungen unterschiedlich, geprägt von individuellen Vorstellungen und gemeinschaftlich erreichten Zielen, teils aber auch gekennzeichnet von Fehlschlägen, Enttäuschungen und begrabenen Träumen.

So verwundert es nicht, dass die Berichte unterschiedliche, auch kritische Töne anschlagen. Dies ist im Sinne des Festbandes ein ausdrückliches Anliegen, die Vielfalt der unterschiedli-

chen Sichtweisen in ihrer Bandbreite und teils harschen Gegensätzlichkeit aufzugreifen und dem offenen Meinungs austausch zuzuführen. Daraus folgt, dass die dargestellten Meinungen nicht in allen Fällen mit den Ansichten der Herausgeber übereinstimmen. Ziel der gemeinsamen Arbeit bleibt jedoch, langfristig erfolgreiche, nachhaltige Konzepte und Lösungen zu finden, die geeignet sind das meinungsreiche, vielfältige Miteinander in einer lebenswerten Heimat und Wirtschaftsregion möglichst zum Wohle aller Beteiligten und ihrer Gäste zu erhalten und weiter zu entwickeln. Der Konsens liegt in der Wertschätzung der Natur.

INSULA RUGIA – FÖRDERVEREIN DES BIOSPHÄRENRESERVATES SÜDOST-RÜGEN

Hans D. Knapp

Wurzeln

Der Verband INSULA RUGIA e. V. und das Biosphärenreservat Südost-Rügen haben gemeinsame Wurzeln und diese liegen auf Mönchgut. Die Halbinsel Mönchgut zählt zu den markantesten und herausragenden Landschaften in Deutschland. Geformt von den letzten Gletscheraktivitäten der jüngsten Eiszeit und von den Wellen der erdgeschichtlich jungen Ostsee zeigt Mönchgut eine Vielfalt von Landschaftsformen auf engem Raum, wie kaum eine andere Landschaft weit und breit. Sie ist Heimat einer bodenständigen, traditionsbewussten, verwurzelten Bevölkerung von Fischern, Bauern, Seefahrern, Lotsen (Abb. 1).

Seit Ende des 19. Jahrhunderts entwickelte sich Mönchgut zu einer zunehmend beliebten Urlaubsregion für naturverbundenen Tourismus. Der Wechsel von sonnigen Hügeln und feuchten Niederungen, von feuchten Sandstränden und blockreichen Steilufeln, von Röhricht gesäumten Boddenufern und wellengeformter Außen-



Abb. 1: Mönchgut, eine Kulturlandschaft faszinierender Schönheit, gab den Anstoß zur Einrichtung des Biosphärenreservates Südost-Rügen und ist Wiege des Verbandes INSULA RUGIA e.V.

küsten, die enge Durchdringung von Land und Meer zeichnen diese Küstenlandschaft als ein Kleinod von faszinierender Schönheit aus.

Zwar war diese Landschaft frühzeitig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen, doch unterlag sie seit den 1970er Jahren erheblichen Veränderungen durch Eindeichung und Entwässerung von Salzwiesen, durch Küstenschutzmaßnahmen, durch Intensivierung der Landwirtschaft und vor allem durch Zersiedelung und Bebauung. Insbesondere der Tourismus veränderte durch die wuchernde Ausbreitung von Bungalowsiedlungen, Campingplätzen, Ferienheimen und -lagern nicht nur das Landschaftsbild, sondern belastete die Region mit Abwässer und Abfall bis über die Grenzen der Belastbarkeit.

Dies löste Mitte der 1980er Jahre in Middelhagen die Bildung eines Umweltaktivs aus Mönchguter Bürgermeistern, Pfarrern, Fischern, Bauern, Handwerkern, Gastronomen, LPG-Mitgliedern und auch SED-Genossen aus, die in Sorge um ihre Heimat verantwortungsbewussten Umgang mit dieser besonderen Landschaft einforderten und die zuständigen Staatsorgane auf offen-

kundige Missstände hinwiesen. Die Aktivitäten dieses Umweltaktivs fanden breite Resonanz in der Bevölkerung und nach zweijährigen Bemühungen wurde für Dezember 1989 die Gründung einer formalen Interessengemeinschaft für Umweltschutz anberaumt.

Inzwischen waren mit der „Wende“ im Herbst 1989 die Rahmenbedingungen für gesellschaftliches Engagement gänzlich verändert, die DDR im Umbruch und Aufbruch. Umweltinitiativen hatten an diesen Veränderungen wesentlichen Anteil, waren Teil der Bürgerbewegung, die schließlich die deutsche Wiedervereinigung und den Fall des Eisernen Vorhanges herbeigeführt hatte.

Der Kern des Mönchguter Umweltaktivs um den Middelhagener Pastor Frieder Jelen bereitete die Gründung eines Vereins vor. *„Zur Gründungsversammlung des neuen Vereins am 23. Juni 1990 wurden Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens der Insel, Kommunalpolitiker, Künstler, Wissenschaftler, Lehrer und Personen, von denen man annahm, dass sie eine Vereinigung, die sich dem Schutz der natürlichen Umwelt Rügens sowie der Pflege und der Entwicklung der Insel widmet, unterstützen können, in das*

Jagdschloss Granitz eingeladen. Vor den rund 80 Versammlungsteilnehmern erläuterte Frieder Jelen den Zweck und die Ziele des zu gründenden Vereins, Dr. Hans Dieter Knapp schilderte Probleme des Landschafts- und Naturschutzes auf Rügen und leitete aus ihnen Aufgaben ab, mit denen der Verein zu ihrer Lösung beitragen könnte“ (Jelen & Meissner, 2011).

Zu dieser Zeit waren bereits die Grundzüge für das Nationalparkprogramm der DDR mit den drei Kategorien Nationalpark, Biosphärenreservat und Naturschutzpark ausgearbeitet. Mönchgut hatte den Anstoß gegeben, über ein wirksames Instrument zum Schutz herausragender Kulturlandschaften nachzudenken. Nationalpark kam jedoch für eine bewohnte und genutzte Landschaft nicht in Betracht und so nahmen wir die Kategorie „Biosphärenreservat“ in das Nationalparkprogramm auf (Knapp 1990, 2001).

Während der Gründungsversammlung auf dem Jagdschloss Granitz unterzeichneten 25 Teilnehmer die Gründungsurkunde des neuen Vereins, der am 30. Juli 1990 als Verband INSULA RUGIA e. V. in das Vereinsregister beim Amtsgericht Bergen eingetragen wurde. Anfang September befürworteten die Bürgermeister von Südost-Rügen und der Landrat von Rügen die

Verordnung über das Biosphärenreservat und am 12. September 1990 beschließt der Ministerrat der DDR auf seiner letzten Sitzung das Nationalparkprogramm der DDR, darunter das Biosphärenreservat Südost-Rügen.

Erster und langjähriger Vorsitzender von INSULA RUGIA war der Middelhagener Pastor Frieder Jelen, der von der Kanzel in die Politik wechselte und als Umweltminister von Mecklenburg-Vorpommern, später als Bürgerbeauftragter und schließlich als Landrat des Kreises Demmin wirkte und bis heute ehrenamtlich aktiv ist.

Ziele

Als Zweck des Vereins sind in § 2 der Satzung folgende anspruchsvolle Ziele und Aufgaben formuliert (INSULA RUGIA, 1991):

- (1) Zweck des Vereins ist es,
- » sich für den Schutz und die Pflege der Insel Rügen einzusetzen und dabei alle sinnvollen Bestrebungen zum Umwelt-, Natur-, und Landschaftsschutz zu unterstützen.
 - » Einfluss auf eine ökologisch vertretbare Entwicklung der Siedlungs-, Verkehrs- und Wirtschaftsstruktur zu nehmen.
 - » Erhaltung und Pflege, erforderlichenfalls Rekonstruktion von Bodendenkmalen,

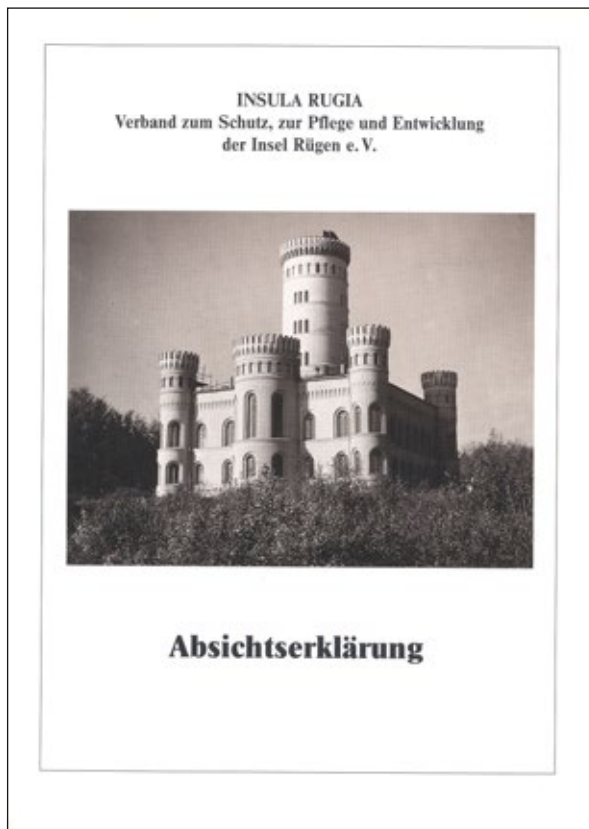


Abb. 2: Der Verband INSULA RUGIA wurde am 23. Juni 1990 auf dem Jagdschloss Granitz gegründet.



Abb. 3: Der Schlosspark Pansevitz wurde über zehn Jahre lang in der Verantwortung von INSULA RUGIA saniert und gepflegt, bevor er an die 2007 gegründete Stiftung Schlosspark Pansevitz übertragen wurde.

Baudenkmalen, Parks und anderen Wahrzeichen der Geschichte zu fördern.

- » *Anstöße für die Kulturelle Entwicklung der Insel sowie für das Aufarbeiten und Bewahren der Geschichte Rügens zu geben.*
- » *auf Prozesse und Erscheinungen Aufmerksam zu machen, die bedrohliche Folgen für Menschen und Naturschätze Rügens in sich bergen.*
- » *Durch öffentlichkeitswirksame Information und Veranstaltungen die Vereinsziele bekanntzugeben und Gleichgesinnte als Förderer zum Mitwirken anzuregen.*
- » *Kontakte zu den politischen Institutionen herzustellen und zu unterhalten, um Entscheidungen im Sinne der Vereinsziele herbeizuführen.*
- » *Möglichkeiten für die Begegnung und Kontaktpflege der Vereinsmitglieder zu schaffen.*

Diese Ziele werden in der 1992 veröffentlichten Absichtserklärung präzisiert. Zehn Kapitel sind folgenden Aufgabenfeldern gewidmet: Die Natur, Die Kultur, Die Geschichte, Die Wirtschaft, Der Verkehr, Der Tourismus, Die Umwelt, Die Siedlungsstruktur, Die Öffentlichkeit, Zusammenarbeit (INSULA RUGIA, 1992). Diese Aufga-

benfelder finden sich auch im 2014 veröffentlichten Leitbild des Biosphärenreservatsamtes Südost-Rügen wieder (Abb. 2).

Aktivitäten

Der 1992 von mehreren Fernsehanstalten gesendete Film „Rügen. Topographie einer Insel“ des bayerischen Publizisten und Filmemachers Dieter Wieland machte den Verband INSULA RUGIA e. V. durch ein ausführliches Interview mit dem Vorsitzenden Frieder Jelen deutschlandweit bekannt, und infolgedessen wuchs die Mitgliederzahl rasch auf über 200, darunter eine Mehrheit aus verschiedenen Gegenden Deutschlands. Heute umfasst der Mitgliederbestand etwa 120 Personen und eine Handvoll institutionelle Mitglieder wie z. B. die Ernst-Moritz-Arndt-Gesellschaft e. V. und der Tourismusverband Rügen e. V.

Es ist an dieser Stelle nicht möglich, alle durch den Verein initiierten und ausgeführten Aktivitäten darzustellen. Es sei deshalb auf die von den Ehrenvorsitzenden Frieder Jelen und Dr. Peter Meissner verfasste Chronik verwiesen (Jelen & Meissner, 2011). Einige Beispiele mit Bezug auf das Biosphärenreservat sollen an dieser Stelle dennoch Erwähnung finden:



Abb. 4: Unter dem Motto „Reif für die Insel“ warb INSULA RUGIA mit Veranstaltungen, Flyer und Broschüre für die Entwicklung eines Naturparks Rügen.

Von 1992 bis 2002 wurden von einer eigens gegründeten INSULA RUGIA-Beschäftigungsgesellschaft über 2 000 ABM-Kräfte im Rahmen von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen u. a. in der Landschaftspflege eingesetzt und betreut.

1993 initiierte INSULA RUGIA das Naturschutzgroßprojekt „Ostrügensche Boddenlandschaft“ im Rahmen des Bundesförderprogramms „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“, das vom ausgegründeten Landschaftspflegeverband Ostrügen unter der Geschäftsführung des Verbandsmitgliedes Dr. Bernd Rost als Träger betreut und umgesetzt wurde. Mit diesem Förderprojekt des Bundes wurde nicht nur ein Pflege- und Entwicklungsplan für das gesamte Projektgebiet, das den größten Teil des Biosphärenreservates Südost-Rügen umfasst, aufgestellt sondern es wurde vor allem eine Reihe praktischer Maßnahmen der Landschaftspflege im Biosphärenreservat realisiert, so der Rückbau militärischer Altlasten der Sowjetarmee sowie die Renaturierung von Magergrasen auf Klein Zicker und die Renaturierung des Polders am Neuenziener See.

Seit 1994 engagierte sich INSULA RUGIA über zehn Jahre lang für die Sanierung und Rekon-



Abb. 5: Der Kreidekreis wird seit 1993 als Verbandszeitung für die Mitglieder herausgegeben, a) erste Ausgabe 1993; b) Jubiläumsausgabe 2010/11.



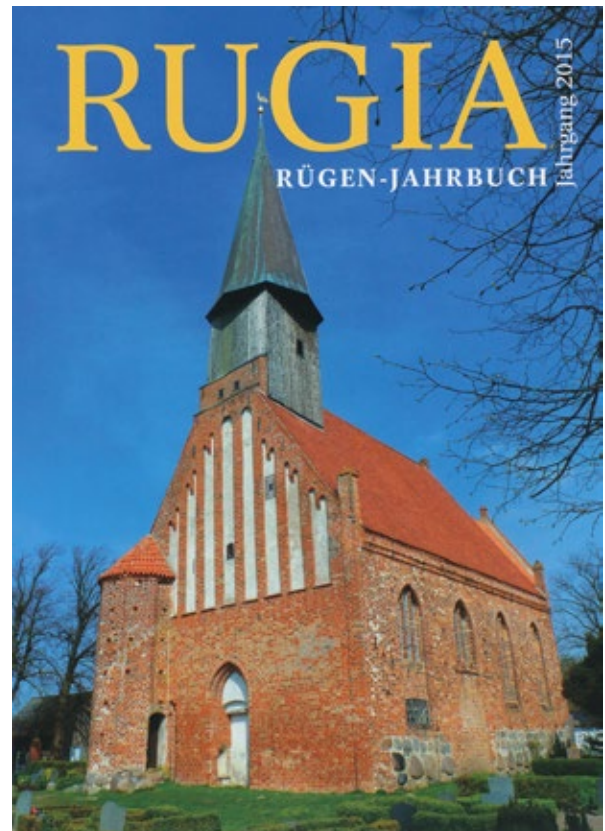
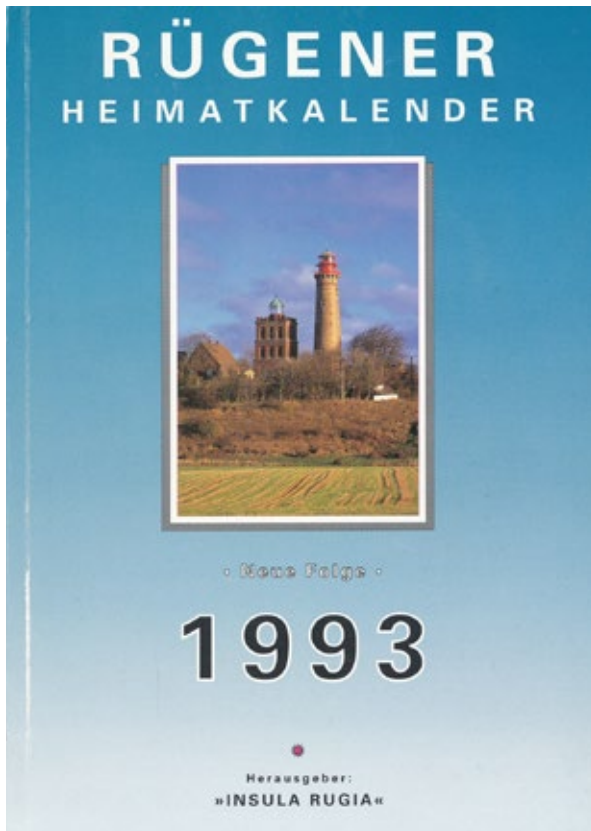


Abb. 6: Das RUGIA Rügen-Jahrbuch knüpft an die Tradition des Rügener Heimatkalenders von 1908 an, a) erste Ausgabe von 1993 und b) das Jahrbuch 2015.

struktion des Parks Pansewitz, der im Rahmen des Fördervorhabens der Allianz-Umweltstiftung „Revitalisierung des Naturraumes Duwenbeck/Lansengraben“ wiederhergestellt werden konnte und in Trägerschaft des Vereins mehrere Jahre gepflegt wurde. Mit der Gründung der Stiftung Schlosspark Pansewitz 2007 und der Nutzung des Parks als Friedwald wurde eine dauerhaft tragfähige Lösung für die Pflege dieses bedeutenden Denkmals der Parkkultur auf Rügen gefunden (Abb. 3).

Im zweiten Jahrzehnt des Bestehens widmete sich der Verein mit regelmäßigen öffentlichen Verbandsabenden aktuellen Themen, u. a. zum Zustand und zur Zukunft der Rügener Alleen, zum Kies- und Kreideabbau in sensiblen Landschaftsteilen, zur Bodendenkmalpflege, zu Problemen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie zur Frage der kulturellen Identität der Insel Rügen.

2002 brachte INSULA RUGIA die Schaffung eines Naturparks Rügen erneut in die öffentliche Diskussion und startete mit Förderung aus dem LEADER-Programm das Projekt „Informationskampagne Naturpark“ (Abb. 4). Die in diesem Rahmen durchgeführten Veranstaltungen waren von hoher Qualität und fanden großes Interesse

der Teilnehmer und die Unterstützung der Landrätin und des Landes. Doch der Kreistag Rügen untersagte der Landrätin 2004 per Beschluss mit einer Stimme Mehrheit das Thema Naturpark weiter zu betreiben.

Mit dem parallel betriebenen LEADER+ Projekt zur kulturellen Vernetzung und Aufwertung ländlicher Parkanlagen auf Rügen konnte auf der Grundlage einer aktuellen Bestandsaufnahme dargestellt werden, welches bedeutsames Kulturerbe ländliche Parkanlagen als ein prägendes Element rügenschener Kulturlandschaft darstellen. Mit der Gründung des Vereins *Parkkultur Rügen* e. V. und Vorschlägen zur kulturellen Inwertsetzung wurde das Projekt 2005 erfolgreich abgeschlossen.

Seit 1993 gibt INSULA RUGIA die Mitgliederzeitung „Der KreideKreis“ heraus, von der seither 29 Ausgaben erschienen sind. Zum 20-jährigen Vereinsjubiläum 2010 wurde eine Jubiläumsausgabe mit ausführlicher Vereinschronik herausgegeben (Abb. 5a b; INSULA RUGIA, 2011).

Das RUGIA Rügen-Jahrbuch wird ebenfalls seit 1993 in Fortführung des 1908 erstmals erschienenen Rügener Heimatkalenders mit jährlich ei-

ner Ausgabe herausgegeben (Abb. 6ab). Darin werden in anspruchsvoller Aufmachung Beiträge zur Heimatgeschichte, Natur und Landschaften, Kunst und Kultur, über Persönlichkeiten und Begebenheiten der Insel veröffentlicht. Die Themen sind auf Rügen bezogen, die meisten Autoren und Gestalter sind auf Rügen beheimatet und die Herstellung erfolgt im Rügen-Druck Putbus. Bisher sind 23 Ausgaben erschienen. INSULA RUGIA ist für die regelmäßige Herausgabe des Rügen-Jahrbuches als sachlich hochwertiges und hervorragend gestaltetes echtes Rügen-Produkt 2013 mit dem Kulturpreis der Kulturstiftung Rügen 2012 ausgezeichnet worden (INSULA RUGIA, 2013).

Förderverein

Auf Grundlage von übereinstimmenden Zielen wurde 2008 zwischen INSULA RUGIA und dem Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen eine Vereinbarung getroffen, um die Entwicklung des Biosphärenreservates als Modellregion für nachhaltige Entwicklung im Sinne eines Fördervereines zu unterstützen. INSULA RUGIA ist seit der Neugründung des Biosphärenbeirates 2009 nicht stimmberechtigtes Mitglied in diesem Gremium, nimmt an den regelmäßigen Beratungen teil und hat sich aktiv in der Entwicklung, Diskussion und Verabschiedung des neuen Leitbildes für das Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen eingebracht.

Als ein gemeinsames Projekt wurde die Baustilfibel Rügen 2012 überarbeitet und neu herausgegeben. Sie dient als Leitfaden für die Pflege regionaler Baukultur auf Rügen und insbesondere im Biosphärenreservat Südost-Rügen. In einer gemeinsamen Veranstaltung 2013 in Putbus, die außergewöhnlich breites Interesse fand, wurde die Baustilfibel der Öffentlichkeit vorgestellt.

Gemeinsam organisierte Pilzwanderungen in der Baaber Heide unter fachkundiger Anleitung der Pilzberaterin Rosemarie Fock und des INSULA RUGIA Vorstandsmitgliedes Winfried Hocke finden alljährlich breites Interesse bei Teilnehmern und Teilnehmerinnen.

Seit einigen Jahren ist eine Erweiterung des Biosphärenreservates in der Diskussion, um die nach den Kriterien für UNESCO-Biosphärenreservate erforderliche Mindestgröße des eingeschriebenen Gebietes zu erreichen. In diese Diskussion hat sich auch INSULA RUGIA mit eingebracht und die Vision eines Biosphärenreservates für ganz Rügen entwickelt. Auch wenn dieses derzeit noch unrealistisch erscheint und aus pragmatischen Gründen eher ein schrittweises Vorgehen erfolgen wird, so bleibt eine Erweiterung auf ganz Rügen ein Ziel, für das sich INSULA RUGIA auch künftig einsetzen wird, um



Abb. 7: Die Kulturlandschaft um Putbus ist als ein frühes Beispiel nachhaltiger Regionalentwicklung ein historischer Vorläufer des heutigen Biosphärenreservates.

die im Leitbild für das Biosphärenreservat liegenden Potenziale und Chancen für eine dauerhaft tragfähige Entwicklung für die ganze Insel nutzen zu können (Abb. 7).

Literatur

- INSULA RUGIA (1991): Vereinssatzung. 12 S.
INSULA RUGIA (1992): Absichtserklärung. 16 S.
INSULA RUGIA (2011): Jubiläumsausgabe 20 Jahre INSULA RUGIA. Der KreideKreis 2010/2011. Zeitung von INSULA RUGIA e. V. Verband zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Insel Rügen, Förderverein des Biosphärenreservat Südost-Rügen. 36 S.
INSULA RUGIA (2013): Der KreideKreis 2012/2013. Zeitung von INSULA RUGIA e. V. Verband zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung der Insel Rügen, Förderverein des Biosphärenreservat Südost-Rügen. 28 S.
Jelen, F. (2000): Zehn Jahre „INSULA RUGIA e. V.“, Verband zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Insel Rügen. RUGIA-Journal 2000, S. 18-20.
Jelen, F. & P. Meissner (2011): Chronik zweier Jahrzehnte. Die Ehrenvorsitzenden des Verbandes blicken zurück. Der KreideKreis, Ausgabe 2010/2011, S.16-23.
Knapp, H. D. (1990): Nationalparke in der DDR. Bausteine für ein gemeinsames europäisches Haus. Nationalpark 67 (2): S. 4-9.
Knapp, H. D. (2001): Das Nationalparkprogramm der DDR. In: Succow, M. Jeschke, L. & Knapp H. D.: Die Krise als Chance – Naturschutz in neuer Dimension, Neuenhagen, S. 35-56.

25 JAHRE BERG- UND TALFAHRT – DER FÖRDERVEREIN NATIONALPARK BODDENLANDSCHAFT

Jan Baginski

Am Abend bevor die D-Mark kam, am 30. Juni 1990, gründeten wir in der Ahrenshooper Kirche den Förderverein Nationalpark Boddenlandschaft. Das Schutzgebiet existierte noch gar nicht, zeichnete sich aber genauso deutlich ab wie die deutsche Einheit. Dass eine solche Perle der Natur im neuen Deutschland nicht nur eine staatliche Verwaltung, sondern auch einen „politischen“ Verein brauchen würde – das wussten die Westdeutschen, die bei der Ausweisung der Parke im Osten halfen, aus leidvoller Erfahrung. Und so kam es, dass wir der Gründung des Nationalparks zweieinhalb Monate voraus waren.

Doch fast wäre in Berlin alles schiefgegangen mit dem letzten Beschluss der letzten DDR-Regierung. Aber er gelang – und inhaltlich gelang er sogar großartig. Mit einem Hieb holte das ostdeutsche Nationalparkprogramm vieles nach, was in 40 Jahren versäumt wurde. Welch epochales Ausmaß es hatte, begriffen auch wir freilich erst viel später. Und wir ahnten damals nicht, wie viel Begehrlichkeiten das „*Tafelsilber der Wiedervereinigung*“ (Klaus Töpfer) wecken würde.

Das Succow-Programm war simpel und ausgewogen. In den Nationalparks (NLP) musste man nur loslassen, sich raushalten – mehr nicht. An der raschen Umsetzung bestand kein Zweifel, weil die meisten Flächen der öffentlichen Hand gehörten. Die Begeisterung war groß. Unser Verein wuchs in nicht einmal zwei Jahren auf über 500 Mitglieder. Voller Enthusiasmus ging der Nationalpark-Aufbaustab unter Hartmut Sporns an die Arbeit. Selbst die Medien überschlugen sich mit euphorischen Berichten. Wir hofften auf blühende Landschaften und auf das Auslaufen bisheriger Nutzungen. Dass dafür 20 Jahre veranschlagt waren, schien uns völlig übertrieben.

Nun ist diese Frist längst abgelaufen und vielerorts werden die Erfolge bejubelt. Und in der Tat, es gibt große Fortschritte. Das Militär zog sich aus der Boddenlandschaft zurück. Bevor die Natur wieder das Kommando übernahm wurden Tausende Tonnen Stacheldraht, Beton, Asbest und Munition entsorgt. Überall fanden intensive industrielle Landwirtschaft, Fischerei und Holzproduktion ein jähes Ende. Ihre schlimmsten Folgen wurden beseitigt oder erheblich gemindert, Gräben zugeschüttet, Deiche geschleift, Ställe und Silos abgerissen, moderne Klärwerke errichtet und Straßen zurückgebaut. Seither füllen sich Brüche und Moore mit Wasser, Schilfgürtel breiten sich aus, Vogelbestände erholen sich.

Mühsam erkämpfte Erfolge

Auch dass neue Eingriffe, etwa der Bau gigantischer Schiffswerften und Marinas oder die Errichtung von Bettenburgen, Golfplätzen und Kraftwerken, unterbunden werden konnten, muss dem Schutzgebiet (und seinem Verein) als Erfolg zugerechnet werden. Ebenfalls großartig: Im Nationalpark entstand ein weitverzweigtes Wege- und Informationssystem. Es führt Besucher durch empfindliche Lebensräume, ohne diese zu zerstören. Informationszentren und Veranstaltungen bieten Erlebnisse und Wissen für alle Zielgruppen, eine hauptamtliche Wacht betreut die Gebiete.

Zum Fazit gehört weiterhin, dass der an die Wand gemalte Zusammenbruch der Natur und des Tourismus ausblieb. Im Gegenteil: In der Boddenregion schlägt ein klarer Wettbewerbsvorteil zu Buche. Das zweifeln auch die Touristiker nicht mehr an (siehe Beitrag von Bärwald et al. in diesem Band).

Lange Durststrecke

EU, Bund und Land haben in den zwei Jahrzehnten große Summen in die Schutzgebiete und ihre Infrastruktur investiert. Dennoch: Die Tinte unter dem gefeierten Testament der DDR war noch gar nicht trocken, da drohte bereits die Leichenflederei. Beim Aufbau Ost vergeudeteten Bundes- und Landesbehörden nicht nur eigene personelle Ressourcen. Sie versenkten auch erhebliche Steuergelder, vergrauten Fachleute, verschleuderten das Potenzial vieler Ehrenamtlicher und beerdigten eine Reihe guter Ideen.

Besonders fragwürdig ging die Bundesrepublik in den Schutzgebieten mit den ererbten Grundstücken um. Möglichst gewinnbringend sollten sie den Besitzer wechseln. Treuhandanstalt und Bundesfinanzministerium wollten das eben noch gefeierte Tafelsilber versilbern. Auch in der Boddenlandschaft wurden Wiesen und Äcker verkauft. Ein Ausstellungshaus am empfindlichen Boddenufer konnte der Förderverein nur durch eigenen Erwerb vor der Privatisierung retten. Teile des Küstenwaldes sowie der sensiblen Dünen wurden jedoch trotz aller Warnungen an einen Campingplatz verpachtet. Das Verteidigungsministerium ließ sich erst nach mehrjährigen Dauerdemonstrationen davon abhalten, auf Mitteleuropas größtem Kranichrastplatz mit Flugabwehr-Raketen zu schießen. Nach zahlreichen Protesten und zähen Verhandlungen lenkte der Bund am Ende auch beim Verkauf ein. Inzwischen übertrug er überall viele Flächen an die Länder. Mecklenburg-Vorpommern kam dabei besonders gut weg und auch die Boddenlandschaft profitierte.

Wie die Axt im Walde

Statt nachhaltige Lösungen für alternative Erwerbsquellen zu fördern, machten Bund und Land in der Boddenlandschaft immer wieder Zugeständnisse an Landwirte, Fischer und Angler, verlängerten alte Genehmigungen und bewilligten neue Ausnahmen. Erst unlängst brach die Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern ihr Wort und ließ inmitten der Kernzone des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft die bereits komplett versandete Zufahrt zum Nothafen Darßer Ort ausbaggern. In unverzeihlich krassem Widerspruch zu Geist

und Buchstaben der Nationalparkverordnung stand in der Boddenlandschaft der Umgang mit dem Wald. Mehrere Jahre fand natürliche Verjüngung größtenteils nur hinter teuren Zäunen statt. Es wurde gegärtnert und geerntet, Windbruch aufgearbeitet, Totholz verheizt, der Boden erst verdichtet und dann umgepflügt, in Reih und Glied gepflanzt und der Wasserhaushalt reguliert. Selbst in vielen Wirtschaftswäldern herrschte mehr Zurückhaltung. Forstleute in Mecklenburg-Vorpommern schämten sich, dass dieser ökologisch so kostbare Teil des Landeswalds nicht einmal die FSC-Kriterien erfüllte und 2009 im BUND-Schwarzbuch Wald als schlechtes Beispiel auftauchte (BUND 2009).

Auch die Jagd ging in der Boddenlandschaft komplett gegen den Baum. Wie zuvor wurde das Wild gemästet, der Wald mit Hochsitzen möbliert und eine konservative Trophäenjagd betrieben. Die Reduzierung der Wildbestände auf ein natürliches Maß war so unmöglich.

Neue Hoffnung keimt

Es brauchte 20 Jahre, bis die Boddenlandschaft ihre zweite Wende erlebte. 2010 übernahm Ulrich Meßner die kommissarische Leitung des Nationalparks und entrümpelte das Amt kräftig. Er stellte bereits viele Weichen neu, bevor er den Staffeln im Juli 2011 an Gernot Haffner übergab. Seither hat sich fast alles verändert, und zwar ausschließlich zum Positiven. Vor allem Stil und Richtung. Ziel der Nationalpark-Entwicklung sind nun wieder echte Nationalpark-Ziele. Viele Gräben wurden zugeschüttet – in der Landschaft, wie in der Gesellschaft. In der ganzen Region hat sich das Klima dramatisch verbessert. Konfrontationen wurden ab- und Kooperationen aufgebaut. Neue Projekte reifen und neue Perspektiven geben Gemeinden, Touristikern und Vereinen neue Energie.

Landwirtschafts- und Umweltminister Dr. Till Backhaus unterstützt die neue Linie. 2012 unterzeichnete er nach jahrelangem Ringen zwischen Jagd- und Naturschutzverbänden eine neue Regelung für das Wildmanagement in den Nationalparks. Sie ist noch immer ein Kompromiss, aber durchaus ein beachtlicher Fortschritt. Und erst unlängst erklärte der Minister öffentlich, dass die Waldbehandlung in der Boddenlandschaft 2017 endgültig endet.

Von der Nutzungsfreiheit auf 75 Prozent der Fläche sind wir nach der »Übergangszeit« allerdings immer noch Lichtjahre entfernt. Vor allem auf dem Wasser darf Natur nur selten Natur sein. Größtes Problem ist – neben den immer

wieder verlängerten Fischereirechten in der Kernzone – der Nothafen Darßer Ort. Doch inzwischen scheint der Bau eines Ersatzhafens so wahrscheinlich wie lange nicht. In Planung sind auch zwei große Ausdeichungsvorhaben auf dem Darß. Sie würden die natürliche Dynamik in den so kostbaren Übergangsbereichen zwischen Wasser und Land deutlich verbessern.

Problematisch ist die Ausstattung mit Personal und Finanzen. Zu wirkungsvoller Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung sowie effektiver Naturwachtarbeit ist die Verwaltung des NLP Vorpommersche Boddenlandschaft nur noch teilweise in der Lage.

Werbung für das Loslassen

So gern wir in diesem Jahr auch die Erfolge des Nationalparks feiern, wenn wir ehrlich sind, dann müssen wir zugeben, dass sich die Idee eines konsequenten Prozessschutzes keineswegs durchgesetzt hat. Viele Deutsche wissen zwar, dass man in der Schutzregion prima Urlaub machen kann. Dass wir hier nicht „aufräumen“, sondern die Natur ohne Wenn und Aber in ihre angestammten Rechte setzen, haben nur wenige verstanden. Wie auch – wo sie doch oft das Gegenteil erleben müssen. Selbst überzeugte Naturschützer kennen bisweilen den gravierenden Unterschied zwischen Naturpark und Nationalpark nicht. Und auch einige Mitarbeiter in Naturschutzbehörden bemessen den Wert eines Gebietes durchaus nach der Anzahl der Arten. Den meisten Menschen konnten wir noch nicht nahebringen, dass Nationalparke keine Zustände bewahren, keine Tiere und Pflanzen hegen oder Landschaftsbilder pflegen.

Das Prinzip Natur Natur sein lassen erklären, zu werben für das Los-Lassen, das Stehen-und-Liegen-lassen, das Entstehen- und Vergehen-lassen, das Dasein- und Sein-lassen, für das In-Frieden- und Zeit-lassen – das hat unser Verein von Anfang an als zentrale Aufgabe für sich angenommen. Und so stand die emotionale Umweltbildung für uns von Anfang an im Vordergrund. Dafür arbeiten wir mit Ämtern, Kurverwaltungen, Naturerlebniseinrichtungen, Verbänden und vielen Initiativen zusammen. Der Verein hat Ranger und ihre Ausrüstung finanziert, Bohlenstege und wissenschaftliche Arbeiten bezahlt, diverse Ausstellungen und viele Infomaterialien bezuschusst, ein Ausstellungshaus gekauft, diverse Bildungsprojekte ermöglicht, Ferngläser und Fachbücher angeschafft, öffentlichkeitswirksame Benefizkonzerte veranstaltet. Wir haben den Darß-Marathon und den Ostsee-Staffelmarathon ins Leben gerufen.

Beide Ereignisse machen alljährlich tausende Menschen mit der Wildnis zwischen Ostsee und Bodden bekannt.

Wir veranstalten Seminare, bieten Exkursionen an und bestreiten umfangreiche Bildungsprogramme für Reisegruppen mehrerer Reiseveranstalter. Wir geben Informationsmaterial heraus und stellen viel Wissenswertes auf unsere Internetseite. Die erfolgreiche Broschüre „Das silberne Fischbesteck“ haben wir 60 000 Mal abgesetzt und bringen sie 2015 als Bildband heraus.

Mit dem MeeresBürger-Projekt konnte der Verein über 50 Umweltbildungseinrichtungen an Nord- und Ostsee vernetzen. Und mit der Darßer Arche hat der Förderverein das zentrale Nationalparkhaus konzipiert, zusammen mit zwei Gemeinden aufgebaut und zum Teil auch betrieben. Dort veranstalten wir das Darßer Naturfilmfestival und vergeben den Deutschen Naturfilmpreis (siehe Kasten auf Seite 199) Das Festival ist unser derzeit größtes Projekt. Wir wollen es weiter ausbauen und weiter in den Dienst der Nationalpark-Idee stellen. Gemeinsam mit der Gemeinde Wieck planen wir dafür sogar die Arche auszubauen und u. a. ein hochmodernes Naturfilmkino einzurichten.

Rechnet man alle eigenen und die aktivierten Drittmittel auf, dann kommen einige Millionen zusammen. Dabei schöpfen wir keineswegs aus dem Vollen. Wie die meisten Vereine können wir von einer finanziellen Grundausstattung nur träumen. Ein Teil unserer Energie fließt deshalb in die Mittelakquise, in Bürokratie und aufwändige Sponsorensuche. Umso ärgerlicher, dass wir kommunale und staatliche Instanzen viele Jahre lang mit großem Energieaufwand an die Erfüllung der Nationalpark-Ziele erinnern mussten. Ihr Umgang mit den Ehrenamtlichen war bisweilen grenzwertig. Oft konnte von Beteiligung oder gar Würdigung keine Rede sein.

Doch inzwischen zeichnet sich auf allen Gebieten (außer den finanziellen) eine Besserung ab. Die Landespolitik nimmt das Thema Nationalpark ernst. Die Amtsleitung vor Ort sowieso. Mit den meisten Akteuren in der Region gibt es mindestens ein entspanntes, mit vielen sogar ein kooperatives Verhältnis. So kann aus der Boddenlandschaft womöglich in den nächsten zehn Jahren doch noch ein echter Nationalpark werden, eine Region, in der wir allein der Natur die Regie überlassen und alle sehr gut damit leben können.

Literatur

BUND (2009): BUND-Schwarzbuch Wald.- Berlin, 56 S.

FILMFEST, SEMINAR UND FAMILIENTREFFEN

Annett Storm

Seit dem Herbst 2005 kommt der Deutsche Naturfilmpreis aus dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Deutschlands höchste Ehrung für Naturfilmer lockt alljährlich Redakteure und Filmemacher, Filmfans und Politiker ins norddeutsche Idyll. Und stets stimmen Tausende Kraniche und Dutzende Hirsche in den Jubel ein, wenn das Darßer Naturfilm-Festival zum Meinungsaustausch auf die Ostseehalbinsel lädt.



Abb. 8: Zuschauer genießen in entspannter Atmosphäre die neuen Film-Produktionen.

Was 2005 bescheiden anfang, kann sich heute sehen lassen. Das kleine aber feine Festival gehört inzwischen zu den „Big Four“ in Mecklenburg-Vorpommern. Neben dem Schweriner Filmkunstfest MV, dem Rostocker FiSH und der Neubrandenburger dokumentART haben sich die Darßer in der Film- und Fernsehbranche bundesweit einen Namen gemacht. „Wir sind in den Kalendern vieler Journalisten eine feste Größe“ weiß Festivalleiter Kai Lüdeke. „Autoren, Regisseure, Redakteure, Kameraleute, Produzenten, Medienwissenschaftler – immer mehr Fachleute nutzen die Möglichkeiten, bei uns Kontakt zu knüpfen oder zu pflegen.“



Abb. 9: Filmgespräche im Anschluss an die Vorführungen gewähren spannende Einblicke hinter die Kulissen der Produktionen.

Dabei geht fernab der großen Sender alles herrlich ungezwungen und gelassen zu. Die Fachleute genießen diese familiäre Atmosphäre und den Ausbruch aus dem ganz normalen Trubel (Abb. 8). So gehören Filmgespräche, Exkursionen und der allabendliche Abspann bei Wein und Bier selbstverständlich zum Programm. „Diese Mischung aus Urlaub, Guckfest, Seminar und Familientreffen ist schon einmalig“ sagt der Autor und Journalist Volker Arzt, der das Festival regelmäßig besucht.

Offene Foren beschäftigen sich mit digitalen Medien, mit neuer Filmtechnik sowie mit Aktuellem aus Natur- und Umweltschutz. Impulsvorträge beleuchten Trends, die anschließend in großer Runde diskutiert werden. Zu den Referenten gehören renommierte Film- und Naturwissenschaftler (Abb. 9).

Einen Schwerpunkt des Festivals bildet die Nachwuchsförderung. So wird in Kooperation mit der Heinz Sielmann Stiftung der CAMäleon Jugendfilmpreis auf dem Festival verliehen. An dem bundesweiten Wettbewerb nehmen Jugendliche zwischen 12 und 18 Jahren teil. Die Nominierten erhalten nicht nur ein Ticket zum Festival. Sie können dort in einem speziellen Seminar auch von erfahrenen Kollegen lernen. Bereits im Sommer organisieren die Festivalmacher ein Naturfilmcamp auf dem Darß. Dann probieren sich junge Talente zwischen 12 und 15 unter Anleitung von Medienexperten hinter der Kamera aus. Eingebunden sind auch die Schulen der Region. In speziellen Vorstellungen erleben sie aktuelle Naturfilmproduktionen und kommen in Kontakt mit den Filmemachern.

Kern des Festivals bleiben natürlich die 14 nominierten Streifen für den Deutschen Naturfilmpreis. Im Anschluss an die Vorführungen erfahren die Festivalbesucher in moderierten Gesprächen mehr über die Arbeit der Filmemacher. Aber auch Kritik und Anregungen sind erwünscht. Dieser direkte Draht zum Publikum wird von der Branche sehr geschätzt. Nicht selten öffnet der rege Austausch neue Perspektiven – auf beiden Seiten.

Außerdem laufen in mehreren Orten auf Fischland-Darß-Zingst rund 30 weitere Filme. Aktuelle Produktionen aus Mecklenburg-Vorpommern sind in einem NDR-Spezial zu sehen. Höhepunkt des Festivals ist natürlich die Verleihung des Deutschen Naturfilmpreises. Die Hauptpreise für „Wildnis Natur“ und für „Mensch und Natur“ sind jeweils mit 7.500 Euro dotiert (Abb. 10). Seit mehreren Jahren ist Mecklenburg-Vorpommerns Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Dr. Till Backhaus, Schirmherr des Festivals.

Über den Sieger entscheidet zusammen mit dem Publikum eine fünfköpfige Jury, deren Besetzung jedes Jahr wechselt. 2014 gehörten ihr der BUND-Vorsitzende Prof. Dr. Hubert Weiger an, die Wissenschaftsredakteurin Claudia Sewig vom Hamburger Abendblatt, die Naturschutz- und Stiftungsexpertin Kathrin Succow sowie die mehrfach ausgezeichneten Natur- und Tierfilmer Jürgen Eichinger und Oliver Goetzl.

Mittlerweile können Besucher aber auch außerhalb der fünf Festivaltage Naturkino auf der Leinwand erleben. In der von Mai bis Oktober stattfindenden Reihe „Kulinarisches Kino“ werden einmal im Monat regionale Bio-Köstlichkeiten vom Hotel Haferland mit aktuellen Natur- und Umweltfilmen kombiniert. Im letzten Jahr waren fast alle Gaumenkinos in der Darßer Arche ausverkauft. Außerdem ist das Festival bei vielen anderen Veranstaltungen in Mecklenburg-Vorpommern präsent. Ausbauen wollen die Organisatoren die Kooperation mit den anderen Festivals und Filmnetzwerken des Landes. Für die Zukunft ist sogar der Neubau eines modernen Naturfilmkinos geplant.

Gefördert wird das Festival durch das Land Mecklenburg-Vorpommern, durch die Gemeinden Born, Wieck, Prerow und Zingst sowie durch Stiftungen und Vereine. Unterstützt wird es zudem vom NDR, von MV1, von der Ostsee-Zeitung und weiteren Medien. Veranstalter ist der Förderverein Nationalpark Boddenlandschaft, Organisator seine Tochtergesellschaft, die ArcheNatura gGmbH. Ein erheblicher Teil der Organisation und der Durchführung wird von Mitgliedern des Vereins ehrenamtlich geleistet.



Abb. 10: Seit 2008 wird auf dem Darßer Naturfilmfestival der Deutsche Naturfilmpreis verliehen. Preisträger des 10. Festivals 2014 waren (von links nach rechts): Angelika Sigl, Britta Kiesewetter, Tom Synatzschke, Beatrix Stoepel, Joachim Hinz und Maximilian M. Mönch.



Abb. 11: Vereinsmitglieder bei der Pflege eines Magerrasenbiotops am Kreidemuseum.

DER VEREIN DER FREUNDE UND FÖRDERER DES NATIONALPARKS JASMUND

Manfred Kutscher

Der Verein der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V. wurde am 7. März 1991 während einer Veranstaltung zum Thema „Nationalpark“ im Sitzungssaal des Rathauses Sassnitz gegründet. Ein halbes Jahr sollte es noch dauern, bis am 27. August 1991 die amtsgerichtliche Anerkennung erfolgte. Seit vielen Jahren verzeichnet der Verein mit etwa 80 Mitgliedern einen annähernd stabilen Mitgliederstand. Die Satzung des gemeinnützigen Vereins beinhaltet die materielle, finanzielle, ideelle und manuelle Unterstützung der Verwaltung bei der Durchsetzung des Schutzzweckes.

Ein hohes Durchschnittsalter und die Tatsache, dass nur etwa 20 Prozent der Mitglieder in der Region Rügen/Stralsund ihren Wohnsitz haben, wirken sich nicht gerade günstig auf die praktische Arbeit des Vereins aus. Aus diesem Grund hält sich die manuelle Unterstützung in Grenzen. Waren in den Anfangsjahren noch Aktivitäten wie der Transport von Bauholz im unwegsamen Gelände oder Pflegemaßnahmen in den Kreidebrüchen möglich, so erstreckt sich die Unter-

stützung heute vor allem auf den finanziellen, fachlichen und ideellen Bereich. So wurden von Beginn an die Kosten für Informationsmaterial wie Faltblätter, Broschüren und Plakate teilweise komplett übernommen. Diese Unterstützung erfolgte und erfolgt auch bei der Beschaffung von Bürotechnik und Geräten/Werkzeugen.

Ideelle Unterstützung hat der Verein bei der Verhinderung der Ansiedlung der Meyer-Werft (wobei der Nationalpark davon nicht unmittelbar betroffen wäre) und vor allem im Rahmen der Probleme um den massiven und rücksichtslosen Bucheneinschlag im Jahr 1995 geleistet. Im Ergebnis dieser Proteste wurde im Januar 1996 eine Neuordnung und Umstrukturierung der Forst- und Nationalparkämter vorgenommen.

Bereits seit 1992 gibt der Verein jährlich ein bis zwei mehrseitige Mitteilungsblätter heraus (derzeit sind es 44 Ausgaben), die den Nationalpark und die Vereinsarbeit zum Thema haben. Besonders „wertvoll“ sind alle fünf Jahre die Jubiläumshefte, die ein mehrseitiges Kalendarium enthalten, in welchem die wichtigsten Ereignisse und Aktivitäten der letzten fünf Jahre chronologisch aufgelistet sind. Wer weiß nach 20 Jahren noch, wann welche Bauruine zurückgebaut, welche Infotafel errichtet oder welcher Wanderweg neu ausgebaut wurde.

Die Arbeit eines Vereins kann nur so gut sein, wie es die Zusammenarbeit mit der Verwaltung des Schutzgebietes gestattet. Immerhin verfügt diese über Informationen der übergeordneten Instanzen, ohne deren Kenntnis Aktivitäten eines Vereins wenig hilfreich oder sogar kontraproduktiv sein können. Alleingänge eines Vereins bedeuten oft nicht nur eine Sprachlosigkeit zwischen den Partnern, sondern ein direktes Gegeneinander. Leidtragender ist immer das Schutzgebiet.

Von 1996 bis 2010 war wegen der unverständlichen personellen Entscheidung seitens der Dienstherren eine Zusammenarbeit mit der Leitung des Nationalparks nicht möglich, wurde sogar massiv behindert. So konnte es lediglich mit den Mitarbeitern der „unteren Ebene“ einen Gedankenaustausch und finanzielle Unterstützung für Projekte wie Naturerlebniscamp und ähnliches geben.

Im Jahr 2006 wurde der Nationalpark Jasmund aus dem nicht glücklichen, bereits 1996 geschaffenen Nationalparkamt Rügen, zu dem auch das flächenmäßig viel größere Biosphärenreservat Südost-Rügen gehörte, herausgelöst und nun, zusammen mit dem Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft zum Nationalparkamt Vorpommern vereinigt. Beide Male hat sich die Vereinsleitung entschieden, nur im Sinne des Nationalparks Jasmund handeln zu

wollen. Entscheidungen, die sich in beiden Fällen als richtig erwiesen.

Die Mitarbeiter der Verwaltung, die auch Vereinsmitglieder sind, brachten sehr zeitig eine Erfahrung aus dem Umgang mit Parkbesuchern ein, die verkürzt lautet: „*Man muss die erste Frage beantworten können, sonst hat man schlechte Karten.*“ Ein Parkbesucher der im Verbotsbereich parkend angesprochen wird, möchte eine machbare Alternative angeboten bekommen. Neben dem Bemühen, einen seit über 200 Jahren landschaftsgestaltenden Industriezweig zu präsentieren, war dieser Alternativgedanke der Grund, im direkten Vorfeld der Bergbaukulturlandschaft im Westteil des Nationalparks ein Kreidemuseum zu errichten. Die Kombination mit gepachteten und gepflegten Magerrasen-Kleinflächen im nahen Umfeld des Museums (Abb. 11) erlaubt es, Fragen zur Schreibkreide und der Trockenrasen-Vegetation, speziell der Orchideen, ausreichend zu beantworten und dadurch den Druck auf den FFH-Typ Kalkmager- und -trockenrasen im Park zu reduzieren. Um das zu erreichen, wurde die Vereinssatzung um das Betreiben eines Museums und Naturlehrpfades erweitert. Der Verein ging mit diesem Vorhaben an seine personellen und finanziellen Grenzen (Abb. 12). Mit dem Museum ergibt sich für die Öffentlichkeitsarbeit des Amtes eine gute Möglichkeit bestimmte theoretische Aussagen praktisch und informativ nahe zu bringen.

Das Kreidemuseum Gummanz – ein Projekt des Fördervereins Nationalpark Jasmund e. V.

Alles begann mit der Planung des Baus einer Hotelanlage im Vorfeld des Nationalparks Jasmund bei Gummanz und der Sicherstellung einer Kreidelore. Im Jahr 1 des neuen Nationalparks war jemand dabei, eine Lore aus der Zeit um 1950 in einem, im Nationalpark liegenden Kreidebruch auszugraben. Die Ranger bargen die Lore, die dann einen Platz auf dem Gelände der Verwaltung am Königsstuhl fand.



Abb. 12: Blick vom Kleinen Königsstuhl auf die restaurierte und jüngst erweiterte historische Werkhalle des alten Kreidewerks Gummanz im November 2014.

Mitte der 1990iger Jahre plante ein Investor in Neddesitz eine Hotelanlage. Als Anlieger wurde auch die Nationalpark-Verwaltung in die Überlegungen einbezogen und äußerte Bedenken bezüglich der Größe der Anlage und ihren Einfluss auf das ehemalige Naturschutzgebiet „Quoltitzer Kreidebrüche“. Im Ergebnis der Beratungen wurde die Bettenzahl reduziert und eine größere Geldsumme für die Anstellung von Rangern vorgesehen. Das Geld wurde dem Förderverein übergeben, der statt der Ranger mit Arbeitern einer

Beschäftigungsgesellschaft einen Kreide- und Naturlehrpfad zwischen dem ehemaligen Gutshaus und der Nationalparkgrenze errichtete. Den Denkanstoß lieferte die alte Kreidelore, die zu der Überlegung führte, ob nicht noch mehr Gerätschaften aus der historischen, die Jasmunder Landschaft teilweise prägenden, Kreideindustrie zu finden sind. Alle im Freigelände des jetzigen Kreidemuseums gezeigten Geräte wurden aus den Jasmunder Kreidebrüchen geborgen und aufgearbeitet.

Der Kreide- und Naturlehrpfad, der bis zum 126 Meter hohen „Kleinen Königsstuhl“ führt, wurde 1998 eröffnet. Die Gerätschaften waren auf einer Freifläche zwischen einem völlig maroden, dachlosen Werkgebäude ausgestellt, das vor 1910 gebaut, damals dreimal so groß war. Dem Investor gefiel die Idee mit dem Lehrpfad so gut, dass er dem Förderverein den Kauf des Gebäudes und einer Teilfläche anbot. Da sich so die Chance ergab, in einem festen Gebäude Informationen mit Exponaten zu geben, die im Freien nicht präsentiert werden können, erwarb der Förderverein Gebäude und Grundstück und führte eine erste Sanierung mit eigenen Mitteln durch. Gleichzeitig wurde ein Förderantrag über die Euroregion POMERANIA gestellt, der 2003 positiv beschieden wurde. Mit EU-, Landes- und Eigenmitteln konnte von September 2003 bis Juli 2005 eine Ausstellung konzipiert und umgesetzt werden, die sowohl den Kreideabbau, ihre Aufbereitung und Nutzung von 1832 bis heute, wie auch die Kreidegeologie, ihre Fossilien und auch die versteinerten Hinterlassenschaften der Eiszeiten auf etwa 240 Quadratmeter Fläche zeigt. Dabei fiel auch noch ein Raum ab, der mit mehreren Mikroskop-Arbeitsplätzen und einem Materialfundus Möglichkeiten zum Entdecken und Forschen schuf.

Trotz positiver Reaktionen seitens der Gäste zeigten sich schon bald die Schwächen dieser Ausstellung: zu klein bei jährlich etwa 18 000 Besuchern, sich gegenseitig störende Tonstationen und teilweise unglückliche Präsentation der Informationen. Durch einen Erweiterungsbau sollte eine Entzerrung der Tonstationen erreicht, mehr Raum geschaffen und ein weitgehend neues Konzept bei Einfügung weiterer Ausstellungsstücke umgesetzt werden. Bis zum Jahr 2013 war der Förderverein Träger und Bewirtschafter des Museums. Seit 2013 betreibt eine gemeinnützige GmbH das Museum. Der Förderverein ist nun der Gesellschafter.

Ein Förderantrag für einen Museumsanbau von etwa 140 Quadratmeter wurde im September 2013 positiv beschieden. Zur Saison im Mai 2014 fand die feierliche Eröffnung der neuen Ausstellung statt (Abb. 13). In dieser sind bei Übernahme, aber Neuplatzierung und didaktischer Verbesserung der alten Ausstellung auch neue Themen wirkungsvoll umgesetzt worden (Abb. 14). Dazu gehören u. a. der Einfluss der Eiszeiten auf die Landschaftsentwicklung, die Entstehung der Insel Rügen und die Küstenerosion. Um die Störungen durch die ehemaligen Tonstationen zu beseitigen wurde ein separater Kinoraum eingerichtet und die Stationen mit Kopfhörern versehen.

Der Förderverein gab in hohem Maße fachliche und partiell finanzielle Unterstützung zu diesem Vorhaben.



Abb. 13: Eingangsbereich des historischen Werkgebäudes, das nach der Erweiterung 2014 heute das Kreidemuseum in Gummanz beherbergt.



Abb. 14: Blick in die neuen Ausstellungsräume des Kreidemuseums Gummanz.



Abb. 15: Besuch im Geocenter Møn, Vereinsmitglieder hören Erläuterungen vom Chef Nils Natorp.

Gebietsübergreifende Aktivitäten des Vereins waren vor allem die themenbezogene Unterstützung der Gestaltung des Museums im Nationalpark Wolin an der polnischen Ostseeküste, mit dem am 26. April 2000 ein Partnerschaftsvertrag abgeschlossen wurde. Darauf basierten mehrere gegenseitige Erfahrungsaustausche und andere Aktivitäten. Im Rahmen der Bemühungen um die Erweiterung des Museums wurden zu beiderseitigem Nutzen engere Kontakte in die Region Koszalin/Polen und vor allem zu „Rügens kleiner Schwester“, der Insel Møn/Dänemark geknüpft (Abb. 15).

Da die Vereinsmitglieder über die ganze Bundesrepublik verstreut wohnen, ist es für die meisten nicht zumutbar, wegen einer dreistündigen Jahreshauptversammlung den Weg nach Sassnitz anzutreten. Deshalb werden mindestens alle drei Jahre, wenn die Wahl des neuen Vorstandes und die Jahreshauptversammlung zusammenfallen, die Tagungen auf zwei bis drei Tage ausgedehnt, an anderen Orten und mit entsprechendem Programm durchgeführt.

Die oben erwähnte ungünstige Situation bei der Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und Verein hat sich mit den personellen Veränderungen

im Nationalparkamt Vorpommern und dem De-zernat, das für Jasmund zuständig ist, sehr verbessert. Da das Museums seit 2013 auch nicht mehr durch den Verein, sondern eine gemeinnützige GmbH betrieben wird und der Verein nur noch als Gesellschafter auftritt, kann dieser sich nun wieder (und von den Mitgliedern gefordert) stärker seiner Kernaufgabe, dem Nationalpark zuwenden. Und das nicht nur wegen des 25-jährigen Jubiläums.

Von Anfang an: Der WWF begleitet die Ostsee-Nationalparke

Jochen Lamp

Der WWF Deutschland hat die Ostseebüro bereits bei der Vorbereitung ihrer Gründung unterstützt, wobei sich seine Rolle im Laufe der Entwicklungen deutlich gewandelt hat. Zunächst stand die Bereitstellung von technischer Ausstattung für den Nationalpark-Aufbaustab und die Herstellung von Kontakten zu nationalen und internationalen Nationalpark-Fachleuten und Naturschutzorganisationen im Vordergrund. Später bestand das Engagement des WWF sowohl in der Rolle als Mahner für die Einhaltung von internationalen Naturschutzstandards als auch in praktischer Hilfe bei Projekten und Initiativen. Bis heute begleitet der WWF die Nationalparke im Alltag und fördert nachdrücklich ihre Entwicklung als identitätsstiftende Aushängeschilder des Naturschutzes und der Küstenregion Mecklenburg-Vorpommerns.

HILFE IN DER ENTSTEHUNGSPHASE

Bereits als sich abzeichnete, dass in Ostdeutschland ein Nationalparkprogramm entstehen würde, hat der WWF sich in die Arbeit eingebracht und praktische Unterstützung geleistet, indem er zunächst ein Fahrzeug für Hans-Dieter Knapp zur Verfügung stellte, mit dem die immense Reisetätigkeit zwischen den Schutzgebieten, der Hauptstadt und verschiedenen Akteuren überhaupt erst möglich war. Gleichzeitig haben die WWF-Kollegen, die bisher den Aufbau der Küstennationalparke im Wattenmeer Mitte der 1980er Jahre begleitet hatten, in der Vorphase der Nationalparkgründung mit Ratschlägen und Konzepten geholfen, um bereits bei den Grundstrukturen wie Gesetzen und Verordnungen sowie dem Zuschnitt von Verwaltungen konkrete Praxiserfahrungen mit einzubringen.

Schon 1990 wurde – noch von Hamburg aus – ein Mitarbeiter eingestellt, um den Stab der jungen Nationalparkverwaltungen mit praktischen Tipps und Hilfestellungen zu unterstützen und die einmalige Chance zu verwirklichen.

Im Frühjahr 1991 wurde dann das Ostseebüro des WWF in Stralsund eingerichtet – mit dem eindeutigen Arbeitsschwerpunkt, die Nationalparke zu fördern. Das WWF Büro übernahm in den ersten 25 Jahren verschiedene Rollen, um die Nationalparke zu einem festen Bestandteil der Ostseeregion zu machen: Als Vermittler, als Wächter über Standards, als Antreiber bei Neuerungen, als Schutzschild bei konfliktreichen Situationen und als Partner im Alltag.

DIE ANFANGSJAHRE: DIE NATIONALPARKE ETABLIEREN SICH

Neben einem generellen Engagement des WWF für Nationalparke in Deutschland lag ein Schwerpunkt der Naturschutzarbeit schon seit langem auf der Küstenregion. Bereits Ende der 1970er Jahre unterstützte der WWF die Bemühungen, im Wattenmeer Nationalparke einzurichten. Dies gelang auch Mitte der 1980er Jahre in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und zuletzt im Hamburger Abschnitt des Wattenmeeres. So konnten mit der Küsten- und Meerespezifika wichtige Erfahrungen gesammelt werden, die in der einzigartigen Wendesituation direkt in die Entwicklung der neuen Schutzgebiete eingebracht wurden. Die Erfahrungen in der Medien- und Öffentlichkeitsarbeit wurden genutzt, um das für alle Seiten noch vage Konzept von Nationalparks in der Praxis bei Medien und Bevölkerung bekannter zu machen. Der jahrelange Umgang mit dem bundesdeutschen Rechtssystem half, die jungen Nationalparkverwaltungen auf mögliche Fallstricke hinzuweisen, worüber bei der Einrichtung der Wattenmeernationalparke – die dortigen Verwaltungen schon gestolpert waren.

Der Umgang mit Nutzergruppen und Investoren, die nun in Goldgräber-Stimmung die Ostseeküste erschließen und sich die besten Plätze in unberührter Natur sichern wollten, war den WWF-Naturschützern geläufig. Es waren teil-

weise dieselben Gruppen, Organisationen oder auch Einzelpersonen, mit denen man schon an der Nordsee jahrelang um naturschutzgerechte Regelungen für den Bootsverkehr oder um die Freihaltung von Schutzzonen von touristischen Anlagen gerungen hatte. Durch sein internationales Netzwerk konnte der WWF zugleich positive Erfahrungen aus anderen Nationalparks weltweit weitergeben und Kontakte vermitteln, wie z. B. eine Nationalparkwacht mit gut ausgebildeten Rangern in der Praxis funktionieren könnte.

Nicht zuletzt hatte der WWF eine jahrelange Erfahrung anzubieten, wie sich eine Zusammenarbeit der Naturschutzverbände im Küstenraum fördern und Konkurrenz vermeiden lässt. Und natürlich spielte es eine positive Rolle, dass man es gewohnt war, seine Naturschutzargumente auch mit den Verantwortlichen in der Landesregierung und den Ministerien auszutauschen und einzubringen. Viele Verantwortliche hatten, bevor sie in Schwerin neue Aufgaben übernahmen, in anderen Küstenbundesländern vergleichbare Funktionen inne, so dass der WWF auch hier auf erprobten Umgang zurückgreifen und diese Kenntnisse mit den jungen Nationalparkverwaltungen teilen konnte, die sich der bundesdeutschen Verwaltungspraxis und der Behördenpolitik erst annähern mussten.

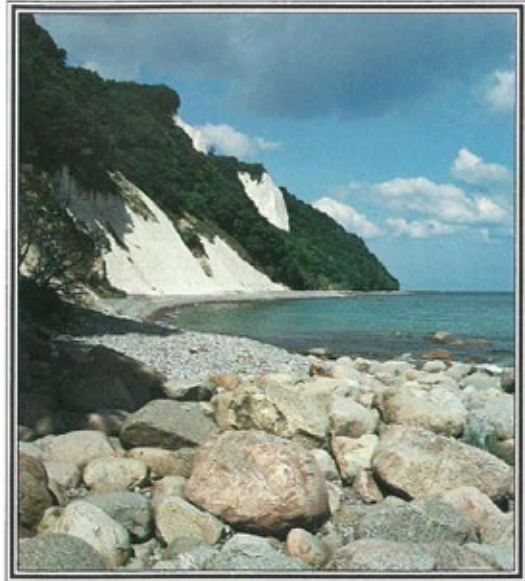
Letztendlich konnte der WWF auch weitere bundesdeutsche und europäische Nationalparkerfahrungen durch gute Kontakte in die deutsche Sektion der Vereinigung Europäischer Nationalparke (EUROPARC) mit einbringen. So wurde es möglich, den Sachverstand langjähriger Nationalparkleiter zu nutzen, wenn es darum ging, Krisen zu umschiffen oder einfach auch die Gelassenheit aufzubringen, mit verbreiteten Ängsten vor Veränderung durch „Verwilderung“ umzugehen.

BEISPIELE, WIE DER WWF DIE OSTSEENATIONALPARKE UNTERSTÜTZT

Vermittler des Nationalparkgedankens vor Ort und in der deutschen Öffentlichkeit

Mit der Gründung der beiden Nationalparke an der Ostsee waren diese bei weitem noch nicht gefestigt und akzeptiert – oder gar von der Bevölkerung geliebt. Auch die Idee, dass ein Nationalpark ein Schutzgebiet ist, in dem die Natur sich ohne menschliche Hege entsprechend ihrer Eigendynamik entwickeln kann, war bei weitem

AM OSTSEESTRAND



Küstenlandschaften und Landschaftsschutz



Abb. 1: Faltblatt Küstenlandschaften und Landschaftsschutz.

nicht selbstverständlich – oft nicht einmal in den Naturschutzkreisen selbst. Der WWF versuchte vom Stralsunder Ostseebüro aus bundesweit für die Schutzgebiete zu werben, Unterstützung für unsere jungen Nationalparke zu organisieren und die Weichenstellungen so zu beeinflussen, dass die Schutzgebiete zukünftig einmal die internationalen Nationalparkstandards erfüllen.

In der Frühphase half der WWF zunächst mit, die ersten Informationsmaterialien – gemeinsam mit dem Deutschen Meeresmuseum – zu erstellen. Ein einfaches Faltblatt über die Ostsee-

Nationalparke wurde bereits 1991 gedruckt und über das Meeresmuseum und Touristikstellen in Umlauf gebracht (Abb. 1).

Als 1992/1993 deutlich wurde, dass „Nationalpark“ auch bedeutet, Land- und Waldnutzungen umzustellen und z. B. das Befahren der Bodden- und Ostseegewässer auf die Naturschutzbelange auszurichten, wurde sehr schnell Unmut in den Gemeinden und Nutzerkreisen laut. Man glaubte, die neue Freiheit wieder zu verlieren, ungehindert die Wälder und Strände betreten und die gerade erst wieder offenen Seegebiete befahren zu können. Geschürt wurde diese Situation dadurch, dass die Landesregierung beschlossen hatte, zwei Verwaltungen gleichzeitig über die Nationalparkentwicklung bestimmen zu lassen: die Forstverwaltung über Holzwirtschaft und Jagd sowie die Nationalparkverwaltung über die Entwicklung und Betreuung der Gebiete.

Einerseits verunsichert dadurch, dass die Nationalparke in einer ohnehin ungewissen wirtschaftlichen Lage nun noch weitere Einschränkungen mit sich bringen könnten, andererseits geschürt durch den Konflikt um „ordentliche Waldbewirtschaftung“ oder „Nationalpark-Wildnis“ entwickelte sich eine politische Auseinandersetzung, die zeitweilig dazu führte, doch lie-

ber auf das Nationalparkziel zu verzichten und einen touristisch geprägten Naturpark zu fordern. In dieser Phase, als die Diskussion um den Nationalpark auch in den Medien hitzig geführt wurde, als sich Bürgerinitiativen „zur Erhaltung der Kulturlandschaft“ (und zur Aufweichung der Nationalparke) gründeten, bot der WWF seine Kapazitäten an, die erste „Nationalpark-Info“ – eine Nationalpark-Zeitung für alle Haushalte in der Region – gemeinsam mit der Nationalparkverwaltung in Born zu erstellen und zu verteilen. 2015 erscheint die 25. Ausgabe dieses wichtigen Kommunikationsmediums.

Bundesweit wurde eine naturschutzgerechte Entwicklung der Ostseeküste durch die erste WWF-Kampagne begleitet: mit Anzeigen in großen Medien, Touristenbefragungen, Werbung in allen Medien für nationalparkgerechte Tourismusentwicklung und einer Sammlung von über 20 000 Unterschriften, die dann der Landesregierung übergeben wurde (Abb. 2).

Regelmäßige Pressefahrten mit Journalisten, in denen Konflikte und positive Beispiele der Nationalparkentwicklung thematisiert wurden, halfen, den Politikern in Schwerin deutlich zu machen, dass man an einem Nationalpark mit robusten Naturschutzzielen besser nicht rütteln sollte. Die zugespitzte Pressearbeit, teilweise



Abb. 2: Drei Wochen lang bereiste der Schoner „JULIA“ unter Panda-Segeln im Sommer 1993 die Ostseeküste, um für eine nachhaltige Entwicklung zu werben.

in enger Kooperation mit den anderen Naturschutzverbänden und den Fördervereinen der Nationalparke, führte nicht nur zu Aufmerksamkeit in Politik und Öffentlichkeit (Abb. 3; siehe Beitrag von Baginski in diesem Band). Sie führte auch zu entscheidenden Änderungen im Umgang mit dem Nationalpark: Als die Forstverwaltung im Nationalpark Jasmund Buchen zur Nutzung als Furnierholz einschlagen ließ, konnten Öffentlichkeit und Politik überzeugt werden, dass eine solche Waldbewirtschaftung mit einem Nationalpark nicht vereinbar ist. Dies führte zu der Entscheidung, die Zuständigkeiten für Naturschutz und Waldwirtschaft in den Nationalparkämtern des Landes zu bündeln und damit die Weichen für eine echte Nationalparkentwicklung zu stellen.

Ähnlich führte 1999 die Pressearbeit nach dem Orkan „Anatol“, der große Kiefernbestände auf dem Darß umgeworfen hatte, zu einer Debatte über die Waldbehandlung nach solchen Naturereignissen. In der Folge wurde für große Teile der Kernzone des Nationalparks das Ende der forstlichen Umbaumaßnahmen im Nationalpark eingeleitet.

Gerade in den Anfangsjahren, als der Nationalpark von touristischen Entwicklern noch als Bremse eines Aufschwungs gesehen wurde und

noch nicht klar war, dass der Schutz ein Garant für hohe Qualität und Exklusivität ist, brachte sich der WWF immer wieder aktiv in die Einzeldiskussionen ein. So engagierte sich das Ostseebüro mit Öffentlichkeitsarbeit, Briefen an die Verteidigungsminister und in Veranstaltungen, als es darum ging, statt eines Raketenschießplatzes auf dem Zingst, dem Naturschutz eindeutige Priorität einzuräumen. Mitte der 1990er Jahre wurden heftige Auseinandersetzungen um eine Befahrensregelung für die Gewässer der Nationalparke geführt, um die Störung der Wasservogelreviere zu begrenzen. Der WWF mischte sich ein, unterstützte mit Gutachten und konstruktiven Beiträgen, damit zumindest eine Kompromisslösung möglich wurde (Abb. 4). Auch in anderen Fällen, als es z. B. um Golfplätze auf Jasmund oder bei Zingst ging, um überdimensionierte Hafenanlagen oder den Ausbau von Straßen im Nationalpark, engagierte sich der WWF, um die Öffentlichkeit zu informieren und die Nationalparkentwicklung zu fördern.

Mahner für die Zielerreichung

Gerade in den ersten 15 Jahren der Nationalparkgeschichte war es immer wieder erforderlich, darauf zu drängen, dass die Nationalparke „auf der Naturschutzspur“ bleiben, d. h. dass die vorgesehene Entwicklung von einem Ziel-



Abb. 3: Pressekonferenzen sind Teil der Kampagnenarbeit für echte Nationalparke.

Nationalpark zu einem Nationalpark nach den internationalen Standards auch tatsächlich beibehalten wird.

Dazu hat der WWF – wie auch für die Nationalparke an der Nordsee – regelmäßig abgeprüft, wo sich die Schutzgebiete auf ihrem Entwicklungspfad befinden. In den „Nationalparkbilanzen“ wurden Einschätzungen abgegeben, wie weit man auf dem Weg, hin zu einem gut gemanagten Schutzgebiet fortgeschritten war, in dem auf 75 Prozent der Fläche die Naturentwicklung Vorrang hat und die Besucher gut informiert sind. Kriterien waren meist die internationalen Nationalpark-Kriterien, aber auch die Nationalparkverordnungen selbst. Aufgegriffen wurden Themen wie die natürliche Wald- und Salzgraslandentwicklung, fischereifreie Zonen und die Ausstattung mit Besuchereinrichtungen und Personal, das Monitoring der Naturbestände und natürlich, wie weit die mit der Einrichtung „geerbten“ Beeinträchtigungen abgestellt wurden. Diese öffentlichen Bilanzen halfen auch, den Politikern zu verdeutlichen, dass die Nationalparke eine Verpflichtung zur Erhaltung unserer Naturschätze beinhalten.

Unterstützer bei neuen Wegen

Als für die neuen Nationalparke die Entscheidung um eine gute Betreuung der Schutzgebiete anstand, war Mecklenburg-Vorpommern ein Vorreiter, die Besucherlenkung und Unterhaltung der Infrastrukturen durch hauptamtliche Betreuer sicherzustellen. Dies ist international üblich, war jedoch in Deutschland bisher kaum der Fall. Der WWF hat diese Entwicklung nachhaltig gefördert und sich für die Einrichtung eines Ranger-Berufsbildes mit einer entsprechenden Ausbildung eingesetzt. In WWF-Projekten wurden Ausbildungsinhalte zusammengestellt und Qualifizierungskurse für Nationalpark-Ranger in anderen Parks in Deutschland durchgeführt.

Mittler für Investitionen

Vor allem in der Aufbauphase hat der WWF die Nationalparke durch Vermittlung von Sponsoren bei der Herrichtung von Besuchereinrichtungen unterstützt. So wurden die Treppen am Königsstuhl, Besucherplattformen am Darßer Ort oder die Herstellung der kompletten Holzbeschilderung realisiert.



Abb. 4: In regelmäßigen Abständen bilanzierten die Beteiligten die Fortschritte und entwickelten weitere Maßnahmen (links vorne: Leiter des Nationalpark-Aufbaustabes Hartmut Sporns; Mitte stehend: Jochen Lamp).

Heute: Begleiter im Alltag

Die Rolle des WWF bestand vor allem in den Anfangsjahren darin, den Nationalparks zu helfen, dass die Naturschutzstandards eingehalten werden. Seit die Parke „erwachsen sind“ wurde dies inzwischen eine Selbstverständlichkeit. Heute geht es mehr um die Begleitung im Alltag z. B. durch die Unterstützung des Junior-Ranger-Programmes, Mitarbeit im Nationalpark-Kuratorium oder die Mitgestaltung der Nationalparktage. Auch der Betrieb des Nationalpark-Zentrums am Königsstuhl zusammen mit der Stadt Sassnitz gehört zu den Daueraufgaben (siehe Kasten auf Seite 211). Der Einsatz für den Darßer Ort ist hoffentlich bald Geschichte, in dem nicht nur der Bau eines Ersatzhafens noch in diesem Jahrzehnt realisiert wird, sondern auch, dass sich das Gebiet des ehemaligen Nothafens allein gemäß der natürlichen Dynamik in der Kernzone des Nationalparks entwickelt.

DER BLICK VORAUS

WWF wird auch weiterhin die Entwicklung der Nationalparke begleiten. Es wird darauf ankommen, dass die Parke in naher Zeit die internationalen Standards mit 75 Prozent nutzungsfreien Gebieten erreichen, dass die Finanzausstattung nicht weiter geschwächt wird und dass der Besucherdruck die Parke nicht erstickt. Eine zügige Realisierung der Nothafenalternative am Darß wird ein besonderes Augenmerk erhalten.



Abb. 5: Die Versandung der Hafeneinfahrt zeigt die Veränderungskraft der Natur – der WWF kämpft seit 25 Jahren für eine Hafenalternative.

LANGER ATEM ZAHLT SICH AUS – DER NOTHAFEN DARSSER ORT

Die Auseinandersetzung um den Nothafen Darßer Ort begleitet das WWF-Engagement für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft seit seiner Gründung. Der ehemalige Schnellboothafen war bereits vor der Wende in ein Naturschutzgebiet hineingebaggert worden. Aus dem Strandsee wurde ein Marinehafen. Seit der Wende nutzen ihn Wassersportler als idyllischen Etappenhafen zwischen Warnemünde und Barhöft und der Seenotrettungskreuzer der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger wurde an diesen Standort verlegt.

Der Hafen befindet sich nicht nur in der Kernzone des Nationalparks, er liegt zugleich in einem der wenigen hoch dynamischen Küstenabschnitte in Deutschland. Am Darßer Ort kann man quasi „Geologie live“ erleben: bis zu 20 Meter Land wachsen dort jährlich aus dem Meer – Sandbänke, Dünen und Strandseen entstehen neu und verändern sich ständig – wenn man sie lässt.

Entsprechend war das Gebiet des Nothafens als Kernzone des Nationalparks ausgewiesen – und in der Verordnung als Ausnahme bis zur Realisierung einer Alternative vorübergehend gedul-

det. Diese Ausnahmesituation wurde reichlich genutzt. Bis zu 400 Boote lagen zeitweilig in diesem „Nothafen“, den der Deutsche Seglerverband mit Stegen ausgerüstet hatte. Im Konflikt zwischen dem gewünschten Etappenhafen und Standort der Seenotrettung einerseits und dem Herzstück in der Kernzone des Nationalparks andererseits, zeichnete sich lange keine politisch verträgliche Lösung ab. Daher beschloss man 1993, die Situation zumindest zu ordnen und einen „ordentlichen Hafenbetrieb“ zu ermöglichen. Als es im Sommer 1993 zu Verhandlungen mit den Seglerverbänden darüber kam, wer den Hafen betreibt, war auch der WWF eingeladen. Er erklärte sich bereit, den Hafen unter Naturschutzbedingungen zu betreiben, bis er geschlossen werde. Da der mitbietende Seglerverein die Bedingungen des Naturschutzes nicht erfüllen wollte, bekam der WWF den Zuschlag als Hafenbetreiber – nach einem Jahr Verhandlungen über die Konditionen. Seit 1994 betreut der WWF nun diesen Hafen – mit dem Ziel, dass er tatsächlich nur als Nothafen genutzt und dass eine Alternative gefunden wird. Die Absicht, eine Alternative für den Nothafen zu finden, fand sich in allen Koalitionsverträgen der Landesregierungen seit dieser Zeit wieder, ohne dass der Mut oder das Geld für eine

solche Lösung aufgebracht wurde. Der WWF entwickelte Planungen, besorgte Investoren für einen kleinen Ersatzhafen bei Prerow oder Zingst. Diese wurden mit einer Vielzahl von Gutachten und Untersuchungen aus Steuermitteln stets verworfen – gleichzeitig baggerte man aus Steuermitteln immer wieder die Hafenzufahrt aus – da der Sand an dieser Stelle ganz natürlich in die Bucht hinter der Spitze des Darßer Ortes verdriftet wird. Der WWF verteidigte den Nothafen als Teil des Nationalparks mit Öffentlichkeitsarbeit, Überzeugungsarbeit in Land, bei Kommunen und Nutzern sowie vor Gericht. Selbst eine Zusage der Landesregierung, dass 2009 die letzte Baggerung sei, wurde anschließend von dieser ignoriert. Versuche, das Ende

der Baggerungen vor Gericht einzuklagen, scheiterten mehrfach ohne eine Lösung. Erst Ende 2014 – fast 25 Jahre nach der Gründung des Nationalparks und nach 20 Jahren Hafenbetrieb durch den WWF – zeichnete sich eine Lösung des Konfliktes ab. Die Landesregierung beschloss endlich, die Finanzen und den politischen Willen aufzubringen, an der Seebrücke in Prerow einen kleinen Ersatzhafen zu bauen und den Nothafen am Darßer Ort endgültig zu schließen und rückzubauen. Die Planungen der nun von allen Seiten akzeptierten Lösung entsprechen weitgehend dem Vorschlag, den der WWF bereits 1997 als Vorzugsvariante empfohlen hatte. Dieser wurde damals noch auf breiter Front abgelehnt (Abb. 5).

Eine Erfolgsgeschichte – das WWF-Projekt Nationalpark-Zentrum Königsstuhl

Die Entwicklung, der Bau und Betrieb des Nationalpark-Zentrums Königsstuhl war wohl das umfangreichste Unterstützungsprojekt des WWF für die Ostseeparks. Der Königsstuhl, Sinnbild der deutschen Ostseeküste und Touristenmagnet weit über Rügen hinaus, liegt im Herzen des Nationalparks Jasmund. Zugleich verfügte dieser kleine Nationalpark nicht über ausreichende Möglichkeiten, ein angemessenes Besucherzentrum zu erstellen, das Millionen Besuchern die Nationalparkgedanken vermitteln könnte. Hinzu kam, dass der Aussichtspunkt Königsstuhl bis dahin eine fast betriebskostenfreie Einnahmequelle für die Stadt Sassnitz darstellte und direkt daneben die ehemalige Station der DDR-Grenztruppen mit Kasernenanlagen und Gittermast demoliert und rostend verfiel. Diese Mischung veranlasste den WWF, über eine Lösung der Situation nachzudenken, die die Altlasten beseitigt und dem Nationalpark dient. Es entstand 1994 die zunächst kühne Idee, das Militärprojekt in ein vorbildliches Nationalpark-Besucherzentrum umzubauen und den Königsstuhl in dieses Konzept zu integrieren. Davon mussten zunächst die eigenen Reihen überzeugt werden, bevor die Stadt Sassnitz, das Nationalparkamt, die Landesregierung und viele andere mit auf den Weg genommen werden konnten. Als diese

allgemeine grundsätzliche Zustimmung erreicht war, begann die eigentliche langjährige Vorbereitungsphase durch den Dschungel von Zuständigkeiten, Finanzkonzepten und Genehmigungswegen. Nicht nur die Sassnitzer Stadtvertretung musste gewonnen werden, die Aussicht



Abb. 6: Der Abriss des Gittermastes zur Grenzbeobachtung 1997 war ein Meilenstein auf dem Weg zur Entstehung des Nationalpark-Zentrums.



Abb. 7: Das ehemalige „Hotel am Königsstuhl“ diente als Kaserne der Grenztruppen bevor es nach zunächst provisorischem Betrieb komplett umgebaut zum heutigen Nationalpark-Zentrum erweitert wurde.

auf kommerzielle touristische Erschließung des Gebietes aufzugeben und ihren Königsstuhl-Betrieb in ein Gemeinschaftsvorhaben einzubringen. Um eine tragfähige Rechtssituation zu schaffen, musste zunächst das Grundstück in Landesbesitz gelangen. Es gehörte zur ungeklärten Erbmasse des Landes Preußen und geriet erst durch Tausch gegen die Insel Riems vom Bund an das Land Mecklenburg-Vorpommern. In jahrelangen zähen Verhandlungen wurden dann Verträge und Pläne mit der Stadt Sassnitz und dem Land verhandelt,

wie man zu einer geeigneten Trägerschaft für Bau und Betrieb eines solchen Zentrums kommt: Das Ergebnis war eine gemeinsame Trägerschaft von WWF und der Stadt Sassnitz für eine gemeinnützige GmbH auf der Grundlage eines Erbbaurechtsvertrages mit dem Land.

Parallel zu den rechtlichen Klärungen musste die Finanzierung gesichert und die eigentliche Planung durchgeführt werden. All diese Vorbereitungen und das Werben für die Unterstützung durch Parlamente und Regierungen liefen über das WWF-Ostseebüro in Stralsund. Nachdem Machbarkeitsstudien ergeben hatten, dass ein solches Zentrum wirklich realisierbar und kostendeckend zu betreiben ist, begannen die eigentlichen Planungen: Zügig konnte der Abriss der Militäraltlasten 1996 (Abb. 6) erfolgen. Die Planungen für das eigentliche Zentrum wurden dann unter Leitung des WWF durch das Architektenbüro Müller-Menckens-Heselhaus durchgeführt, die Planung der Ausstellung übernahm das Büro Impuls aus Erlangen. Neben dem Anspruch, ein innovatives Besucherzentrum für die Königsstuhl-Besucher zu realisieren, das ihnen die Nationalparkgedanken nahe bringt, galt es auch hinsichtlich Klimaschutz und Abwassertechnik ein Zentrum zu bauen, das den WWF-Standards entspricht (Abb. 7). An der Finanzierung beteiligten sich das Land Mecklenburg-Vorpommern und das Bundesumweltministerium. Das Besucherzentrum am Königsstuhl wurde 2003 eröffnet. Es begrüßt seit dem jährlich bis zu 300 000 Besucher, begeistert sie vom Nationalpark Jasmund und bringt ihnen nahe, warum es gut ist, dass sich in den Nationalparks die Natur nach ihren eigenen Gesetzen entwickeln kann (siehe Beitrag von Bärwald et al. in diesem Band).

Etwa fünf Jahre lang war ein Mitarbeiter des WWF-Ostseebüros ausschließlich damit beschäftigt, das Projekt vorzubereiten und die nötige Unterstützung zu organisieren. Zugleich brachte der WWF etwa 1/5 der rund 10 Millionen Euro auf, um das Vorhaben zu realisieren. Noch heute ist WWF Deutschland mit 70 Prozent der Anteile an der Betreibergesellschaft hauptverantwortlicher Träger für den Betrieb des Nationalpark-Zentrums. Der Erfolg zeigt, dass es eine gute Investition für den Nationalpark Jasmund war.

Das Projekt Kranichschutz Deutschland und die Faszination der Kranichrast

Günter Nowald

Seit den 1970er Jahren führten der Naturschutzbund Deutschland (NABU) e. V. und die Umweltstiftung WWF-Deutschland (World Wide Fund for Nature) jeweils eigene Kranichschutz-Projekte in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg durch. Im östlichen Deutschland haben die Mitglieder des „Arbeitskreises zum Schutz vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR“ im gleichen Zeitraum ein Netzwerk zur Überwachung der Kranichbrut und Rast entwickelt und betreut. Nach der Wiedervereinigung gründeten die ost- und westdeutschen Kranichschützer gemeinsam mit der Lufthansa Umweltförderung 1991 die Arbeitsgemeinschaft „Kranichschutz Deutschland“. Heute sind mehrere Hundert Mitglieder in Landesarbeitsgruppen organisiert und betreiben auf regionaler oder auf Landesebene verschiedene Schutzprojekte. 1996 wurde die gemeinnützige Kranichschutz Deutschland GmbH mit dem NABU und dem WWF als Gesellschafter gegründet und das Kranich-Informationszentrum in Groß Mohrdorf eröffnet. Ihr Ziel ist es – neben der Öffentlichkeitsarbeit – den Kranichen (*Grus grus*) eine sichere Brutheimat sowie störungsfreie Sammel- und Rastplätze in Deutschland zu erhalten und zum internationalen Kranichschutz beizutragen.

Dieser Beitrag informiert über die Sammel- und Rastregion Darß-Zingster Boddenkette und Rügen (Nowald, 2014) und fokussiert die Aktivitäten des Kranich-Informationszentrums. Das Gebiet, das zu einem großen Teil im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft liegt, ist unter Kranichfreunden als die Rügen-Bockregion bekannt und liegt in der Landschaftszone Ostseeküstenland, in den Landschaftseinheiten Fischland-Darß-Zingst und Barther Boddenkette sowie Westrügensche Bodden mit Hiddensee und Ummanz. Diese Region im Nordosten Deutschlands ist neben dem Rhin-/Havelluch, der Diepholzer Moorniederung, dem Hornborgasse in Südschweden, dem Lac du Der Chantecoq sowie der Region Les Landes in Südwest-Frankreich und der Laguna de Gallocanta in

Nordostspanien einer der wichtigsten Trittsteine des Kranichs auf dem westeuropäischen Zugweg (Mewes et al., 2003; Nowald & Dirks, 2006).

INFORMATIONEN ZUR KRANICHRAST IN DER REGION RÜGEN UND DARSS-ZINGSTER BODDENKETTE

Die Kranichrast auf Rügen wurde schon 1821 erwähnt (Picht, 1821 in Prange, 1989). Auch später gab es Hinweise für das Auftreten großer Kranichscharen im Frühjahr und Herbst. Nach Dost (1959 in Prange, 1989) erschienen mehrere 10 000 Tiere in kleineren und größeren Wandergesellschaften in der Zeit von Anfang August bis Ende Oktober. Die Rast am Bock wurde 1871 in der Literatur erwähnt (Lühder, 1871 in Prange, 1989), doch gab es dazu bis Mitte der 1960er Jahre keine weiteren schriftlichen Mitteilungen. Hartwig Prange erfasste in den Jahren 1965 bis 1967 die Kranichrast im Bereich der Werderinseln systematisch (Prange, 1966, 1996). In den 1970er und in den 1980er Jahren führten Rostocker Ornithologen Kranichzählungen am Bock durch, so dass auch aus dieser Zeit Zahlen zur Verfügung stehen. Mit der Eröffnung des Kranich-Informationszentrums im September 1996 wurden von dort aus jährlich Synchronzählungen für die Rügen-Bock-Region organisiert und gemeinsam mit dem Nationalparkamt Vorpommern durchgeführt, so dass die Entwicklung der Kranichrast an der südlichen Ostseeküste über mehr als vier Jahrzehnte sehr gut nachgezeichnet werden kann (Nowald et al., 2010).

Seit den ersten Zählungen 1965 ist der Kranichrastbestand bis heute kontinuierlich angestiegen (Abb. 1). Der bisher größte an einem Synchronzähltag nachgewiesene Rastbestand wurde am 18. Oktober 2014 mit 72 992 Kranichen, gefolgt von 69 262 Vögeln am 11. Oktober 2007 ermittelt. Schwankungen zwischen den einzelnen Jahren deuten auf den starken Einfluss der Zugbedingungen hin. Insbesondere die Windstärke und -richtung hemmen oder

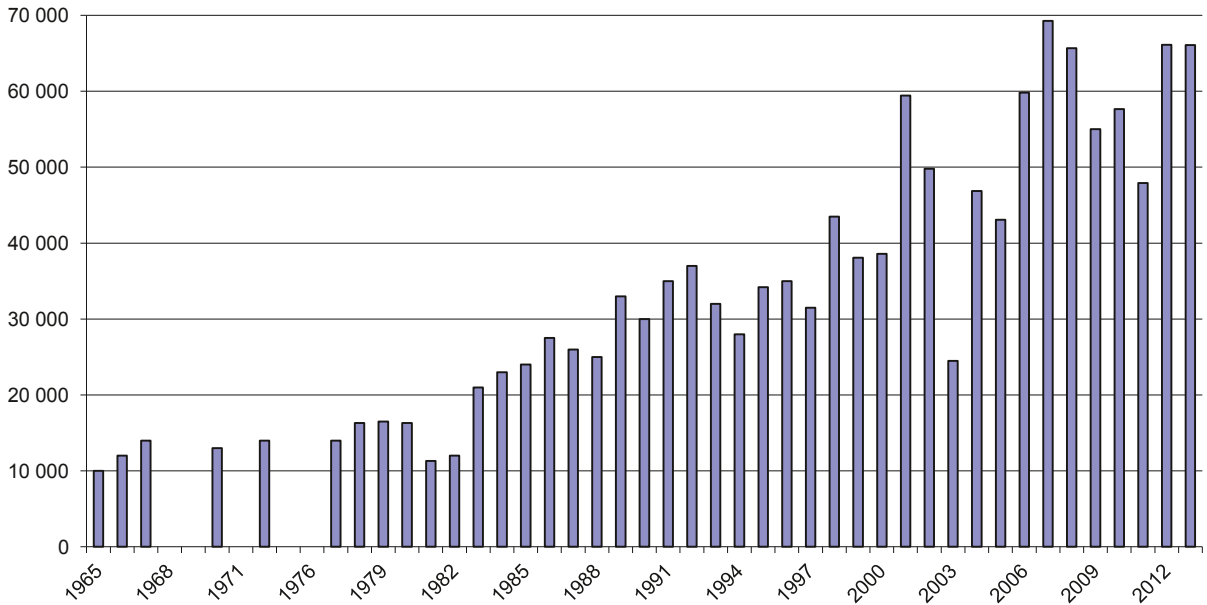


Abb. 1: Die Entwicklung der Rastzahlen der Kraniche im Herbst in der Region der Darß-Zingster Boddenkette und Rügen von 1965 bis 2013 (jährliche Maxima).

befördern den Weiterzug. In den letzten zehn Jahren lag der Rasthöhepunkt jeweils zwischen dem 5. und 25. Oktober.

PHÄNOLOGIE DER FRÜHJAHR- UND HERBSTRAST

Ab Mitte Februar kehren die einheimischen Kraniche aus den Winterquartieren an die Brutplätze in Vorpommern-Rügen zurück. Die Vögel, die in den

skandinavischen und baltischen Ländern brüten, in denen es dann noch kälter ist, kommen später. Die Frühjahrsrast in der Region des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft fällt auf den März. Der Höhepunkt mit bis zu 15 000 Kranichen liegt im letzten Märzdrittel. Anfang April sind die meisten Vögel bereits weitergezogen.

Bis Ende August ist das Sammeln heimischer Kraniche aus Vorpommern-Rügen mit fast 1 500 Tieren abgeschlossen bzw. wird dieser Prozess durch die ersten Rastvögel überlagert. In einigen

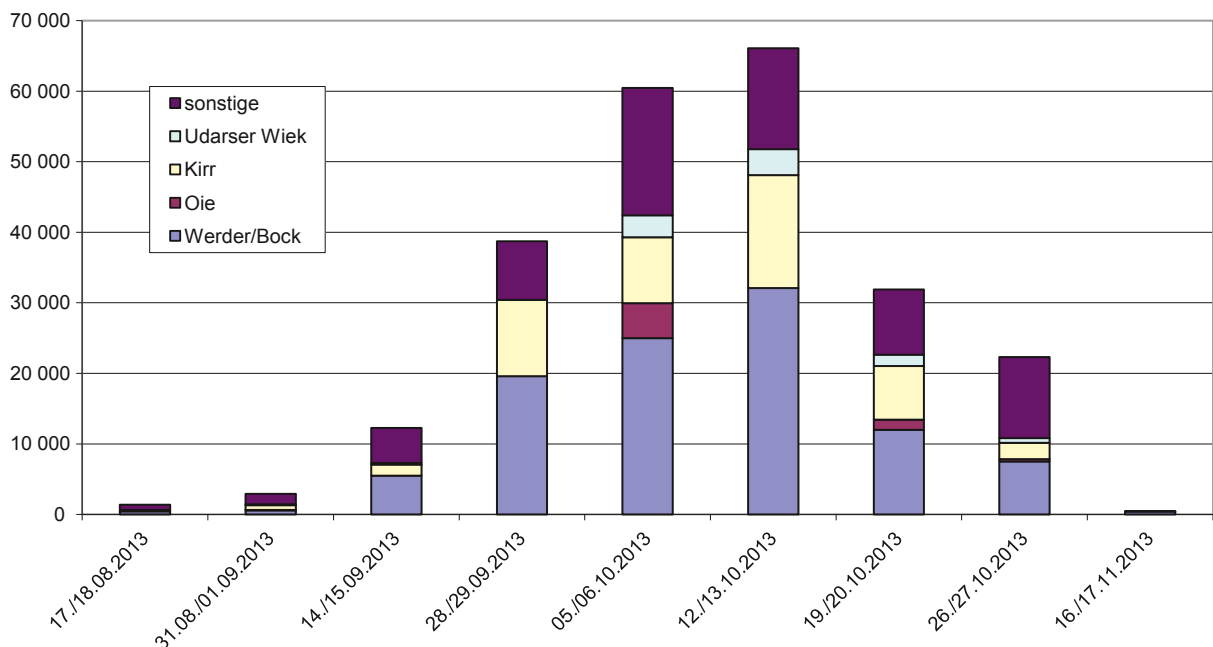


Abb. 2: Sammel- und Rastphänologie beim Kranich in der Darß-Zingster Boddenkette und auf Rügen während der Herbst-rast 2013.

Jahren gesellen sich bereits einige frühe Kraniche aus Skandinavien dazu. Anfang September erreicht dann eine erste spürbare Welle südschwedischer Kraniche die Region, Mitte September sind es meist über 10 000 Vögel (Abb. 2). Die Herkunft dieser Kraniche aus Südschweden wurde mit Hilfe farbig beringter Vögel nachgewiesen (Nowald et al., 2010). Später gesellen sich überwiegend Vögel aus Mittel- und Nordschweden sowie aus Norwegen und Finnland hinzu.

GRÜNDE FÜR DEN POSITIVEN BESTANDSTREND – ENTWICKLUNG DER LANDWIRTSCHAFT

Der Anstieg der Rastzahlen in der Region der Darß-Zingster Boddenkette und Rügen spiegelt die positive Entwicklung der Kranichpopulation besonders in Schweden und Norwegen wider. Andererseits wurde die Rast auch durch die großen, offenen Anbauflächen der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften (LPG) der DDR begünstigt (Prange, 1989). Gleichzeitig standen den Vögeln in den flachen ausgedehnten Boddengewässern zahlreiche sichere Schlafplätze zur Verfügung, die in neuerer Zeit in ihrer Zahl im Rahmen der zunehmenden Nutzung von Nahrungsflächen im westlichen Bereich der Rastregion ebenfalls zunahmen.

Nach der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten hat sich die Form der landwirtschaftlichen Nutzung im Nordosten Deutschlands in eine intensive, marktorientierte Agrarindustrie gewandelt, mit der Folge, dass zum Beispiel weniger Drill- und Druschverluste auftreten (Nowald et al., 2001). Zusätzlich haben sich der Bearbeitungsrythmus und die Anteile von Marktfrucht- und Futterfruchtflächen verändert. Nach einem starken Rückgang von Feldern mit Mais aufgrund der drastisch reduzierten Großtierbestände könnten die neu entstandenen Biogasanlagen jetzt eine erneute Erhöhung der mit Mais bestellten Fläche bewirken. Die Raumnutzung der Kraniche hat in den letzten 30 Jahren eine deutliche Schwerpunktverschiebung nach Westen erfahren. Die bevorzugte Nahrung von Kranichen in der Region der Darß-Zingster Boddenkette und Rügen im Herbst sind Maiskörner, gefolgt von Weizenkörnern (Nowald, 1996; Ulbricht, 1999). Stehen keine geeigneten Stoppelflächen mehr zur Verfügung, wechseln Kraniche auch auf frische Neusaaten (Weiß, 1988; Nowald, 1996). Um Konflikte mit Landwirten zu vermeiden, hat Kranichschutz Deutschland 1992 und 1993 (mdl. Mitt. W. Eichstädt, E. Rütting) in der Region Darß-Zingster Boddenkette und Rügen erstmals

verschiedene „Ablenkfütterungsflächen“ für Kraniche eingerichtet und erfolgreich getestet (Nowald, 1994). Das Instrument der Ablenkfütterung ist aus Sicht des Naturschutzes nicht unumstritten. Es stellt jedoch ein effizientes Mittel zur Vermeidung von Schäden an Neusaaten dar und kann für die Besucherlenkung positive Effekte erzielen (Zimmermann et al., 1999).

Kraniche gehören zu den faszinierendsten Vögeln weltweit (Abb. 3). Aus diesem Grund hat der Mensch eine besondere Beziehung zu diesen Vögeln entwickelt, die sich in der Mythologie, in Gedichten, Sagen und in Geschichten in vielen Kulturen auf der Welt widerspiegelt (Nowald et al., 2007). Daher ist es nicht verwunderlich, dass hunderttausende Gäste aus ganz Deutschland und aus den Nachbarländern in die Region der Darß-Zingster Boddenkette und Rügen kommen, um die einzigartige Kranichrast zu erleben (Strahl & Treuenfels, 1996). Für die strukturschwache Gegend ist der Tourismus ein wesentlicher Einkommensfaktor. Touristiker sprechen gar von der fünften Jahreszeit, da, nachdem die Sommergäste die Ostseestrände verlassen haben, im frühen Herbst die Hotel- und Gästebetten von naturbegeisterten Touristen gefüllt werden (Umweltstiftung WWF-Deutschland – Projektbüro Ostsee, Kranich-Informationszentrum, StAUN Stralsund, 1999).

DAS KRANICH-INFORMATIONSZENTRUM IN GROSS MOHRDORF

Seit 1996 betreibt Kranichschutz Deutschland das Kranich-Informationszentrum in Groß Mohrdorf, 14 Kilometer nordwestlich von Stralsund. In der ganzjährig geöffneten Dauerausstellung geben audiovisuelle Medien, informative Schautafeln und Präparate einen Einblick in das Leben der Großvögel (Abb. 4). Die Ausstellung im Zentrum ist Anlaufstelle für jährlich 15 000 Besucher. Die Naturtouristen erfahren auch etwas zu den besten Beobachtungsplätzen und bekommen aktuelle Informationen zum Zugeschehen. Bisher haben fast eine viertel Millionen Menschen dieses Angebot wahrgenommen. Spezielle Veranstaltungen, wie die alljährlich im September durchgeführte „Woche des Kranichs“ und Führungen, ergänzen das Programm. In einem kleinen Shop können unter anderem Bücher, DVDs, CDs, Poster, Postkarten sowie Geschenke mit Kranichbezug erworben werden.

Daneben betreibt Kranichschutz Deutschland seit 2004 während der Kranichrast im Frühjahr und Herbst eine kleine Beobachtungsplattform



Abb. 3: Kranicheinflug an der Fütterungsfläche von Kranichschutz Deutschland am Günzer See, März 2014.

in der Nähe des Günzer Sees. Über 20 000 Besucher werden dort jedes Jahr von überwiegend ehrenamtlichen Kranich-Rangern betreut. Ambitionierte Fotografen können über das Kranich-Informationszentrum auch Fotoverstecke anmieten. Diese sind an einer Fütterungsfläche aufgebaut und werden von maximal je zwei Fotografen belegt. Störungen durch Fotografen wurden in der Region durch dieses Angebot stark reduziert.

Für eine bessere Besucherinformation und Betreuung westlich von Barth hat Kranichschutz Deutschland mit Unterstützung durch die Kur- und Tourismus GmbH Zingst 2012 ein Kranich-Info-Mobil (KIM) konzipiert und bauen lassen. Das Projekt wurde zudem von der Norddeutschen Stiftung für Umwelt und Entwicklung (NUE) und die Ingrid und Wilfried Hoppe-Stiftung Naturschutz gefördert. KIM ist ein komplett umgebauter Bauwagen: Zwei Kranich-Ranger sind im Oktober und im März täglich von 09:00 bis 16:00 Uhr an Bord. Vielfältiges Informationsmaterial, Spektive, Ferngläser, aber auch Bücher und Zeitschriften gehören zur Ausstattung. Ein weiterer Höhepunkt für Touristen ist die so genannte „Woche des Kranichs“, die jährlich im September durchgeführt wird. Zahlreiche regionale Akteure des privaten und behördlichen Naturschutzes sowie die Touristiker organisierten 2014 bereits die 16. „Woche des Kranichs“ mit

unterschiedlichen Aktionen wie Fotoausstellungen, Bildpräsentationen und Exkursionen.

Trotz zahlreicher Angebote für die Kranichbeobachtung kommt es punktuell zu häufigen Störungen durch Touristen. Der Einsatz von Kranich-Rangern während der Rastzeiten zur Verringerung von Störungen erwies sich als sehr erfolgreich. In den Jahren 1999 bis 2005 wurde der Einsatz mit Unterstützung des Umweltministeriums des Landes Mecklenburg-Vorpommern und der Norddeutschen Stiftung für Umwelt und Entwicklung realisiert. Derzeit wird das Projekt durch die Schneider-Menden-Stiftung gefördert. Der überwiegende Teil der Finanzierung der Kranich-Ranger erfolgt aber über Kranichschutz Deutschland. Ranger des Nationalparkamtes Vorpommern sind an den Beobachtungsplattformen am Boddengewässer in Schlafplatznähe tätig, während die Kranich-Ranger von Kranichschutz Deutschland an den Nahrungsflächen in der Region eingesetzt sind.

UMWELTBILDUNG

Die Mitarbeiter des Kranich-Informationszentrums haben sich besonders der Umweltbildung verschrieben. Regelmäßig organisieren sie Projektstage in Kindergärten und Kitas sowie in Schulen und im Informationszentrum. Im Rah-

men der Umweltbildung werden Bücher und Broschüren sowie Beiträge in zahlreichen populärwissenschaftlichen und wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht. Jährlich erscheint das Journal der AG Kranichschutz Deutschland mit dem Titel „Das Kranichjahr“ (Nowald & Donner, 2011; Nowald et al., 2012; Nowald et al., 2013a). Einen Großteil der Beiträge schreiben die Mitglieder der Landesarbeitsgruppen, so dass man aus diesen Broschüren etwas über die neuesten Entwicklungen der Kranichpopulationen in den Bundesländern erfahren kann.

NATIONALER KRANICHSCHUTZ

Im Rahmen von Stellungnahmen werden Beurteilungen oder Empfehlungen bei Eingriffen in die Landschaft aus Sicht des Kranichschutzes erarbeitet. Im Fokus stehen dabei Planungen von Windenergie-, Solar- und Biogasanlagen in großen Kranichrastgebieten. Weiterhin wird Stellung bezogen bei Interessenskonflikten in der Landschaft, vor allem bei landwirtschaftlichen oder jagdlichen Themen.

Neben der Betreuung der ehrenamtlich arbeitenden Mitglieder, der Landesarbeitsgruppen (LAGs) und des Fachvorstandes der Arbeitsge-

meinschaft Kranichschutz Deutschland kooperiert das Kranichinformationszentrum eng mit anderen Einrichtungen und Naturschutzorganisationen, insbesondere mit dem NABU und dem WWF, aber auch mit dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) in der Diepholzer Moorniederung, dem Förderverein Rhinluch, dem Natur-Erlebniszentrum Wanninchen der Heinz Sielmann Stiftung und vielen anderen.

INTERNATIONALER KRANICHSCHUTZ

Das Kranich-Informationszentrum ist an einigen internationalen Projekten beteiligt. Ein besonderes Augenmerk gilt der Erforschung von Kranichpopulationen in Afrika. So waren 2007, 2009, 2011 und 2013 Mitarbeiter an einem Monitoring der Grau-, Jungfern- und Klunkerkräniche sowie der Schwarzen Kronenkräniche in Äthiopien beteiligt (Abb. 5). Dies geschah in Kooperation mit der Bundesarbeitsgruppe AFRIKA des NABU und der äthiopischen Naturschutzorganisation Ethiopien National Wildlife and History Society (ENWHS). Dabei besteht auch eine enge Zusammenarbeit mit der Universität Jimma. Ein wesentliches Ziel ist der Schutz von Feuchtgebieten in Äthiopien, weil auch dort viele europäische Kraniche überwintern.



Abb. 4: Ein Blick in die Ausstellung des Kranich-Informationszentrums bei Groß Mohrdorf, April 2013.



Abb. 5: Umweltinformation in Äthiopien, Januar 2013.

Mitarbeiter des Informationszentrums sind auch gefragte Spezialisten bei Beringungs- und Besenderungsprojekten. Sie unterstützen diese Arbeiten bisher in Estland (1998-2002), Israel (1999), Polen (2001/2, 2006/7), Lettland (seit 2012) und in der Mongolei (seit 2013). Fang- und Beringungsaktionen in der Türkei (seit 2014) und in den Niederlanden (geplant ab 2015) sind vorgesehen.

Ein ständiger Erfahrungs- und Wissensaustausch findet mit ausländischen Organisationen wie mit der International Crane Foundation (ICF) statt. Aktuell wird in Spanien zudem der Aufbau einer Kranichausstellung (Laguna de El Oso) unterstützt.

ANGEWANDTE KRANICHFORSCHUNG

Das Kranich-Informationszentrum ist in verschiedene Forschungsprojekte eingebunden bzw. auch für sie verantwortlich. Dafür sollen die folgenden Beispiele stehen:

Für die Entwicklung effektiver Managementmaßnahmen werden verschiedene Projekte zur Verhaltens- und Nahrungsbiologie sowie zur Raumnutzung der Kraniche durchgeführt.

Die Beringung (Abb. 6) und Besenderung von Kranichen dient unter anderem der Erforschung von Zugwegen und möglicher Gefahren wäh-

rend des Zuges, der Bedeutung von Rastplätzen sowie der Lebenserwartung der Tiere. In diesem Zusammenhang wurde die Online Datenbank „iCORA“ für Meldungen von Ringableisungen und Senderortungen entwickelt. Heute gilt es, die Datenbank zu verwalten, zu pflegen und für wissenschaftliche Fragestellungen zu erschließen.

Die Organisation von Tagungen der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland dient dem wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch auf nationaler Ebene. Die Durchführung der 3. und 7. Europäischen Kranichtagung 1996 und 2010 in Stralsund diente dem internationalen Informationsaustausch. Dazu wurden umfangreiche Proceedings erstellt (Prange et al., 1999; Nowald et al., 2013b).

Durch die Kooperationsprojekte mit verschiedenen Organisationen und Instituten, zum Beispiel mit der Vogelwarte am Institut für Zoologie der Universität Greifswald, ist es möglich, Geschlechtsbestimmung bei Kranichen oder auch weitere genetische Untersuchungen durchzuführen. Zur Erforschung der Zugwege der Kraniche kooperiert das Kranichinformationszentrum auch mit dem Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), um das Internetportal ornitho.de nutzen zu können.

DANK

Das Betreiben des Kranich-Informationszentrums sowie die Durchführung der zahlreichen Projekte sind vor allem durch die langjährige und kontinuierliche Unterstützung der Lufthansa Umweltförderung möglich. In diesem Zusammenhang möchte ich vor allem Axel Kleinschumacher und Lutz Laemmerhold herzlich danken. Zugleich danke ich auch den zahlreichen Förderern von Kranichschutz Deutschland sowie den privaten Spendern.

Ich danke allen aktiven Kranich- und Naturschützern für ihre engagierte Mitarbeit, für die Unterstützung bei Zählungen in der Region Darß-Zingster Boddenkette und Rügen. Ich freue mich auf eine weiterhin intensive und gute Zusammenarbeit mit dem Nationalparkamt Vorpommern, dem Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie in Güstrow, dem Staatlichen Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern, der Unteren Naturschutzbehörde sowie dem Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz in Schwerin.

ZUSAMMENFASSUNG

Nach der Wiedervereinigung gründeten 1991 der „Arbeitskreis zum Schutz vom Aussterben bedrohter Tierarten in der DDR“, der Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V. und die Umweltstiftung WWF-Deutschland gemeinsam mit der Lufthansa Umweltförderung die Arbeitsgemeinschaft „Kranichschutz Deutschland“. 1996 wurde die gemeinnützige Kranichschutz Deutschland GmbH mit dem NABU und dem WWF als Gesellschafter gegründet und das Kranich-Informationszentrum in Groß Mohrdorf eröffnet. Wesentliche Tätigkeitsfelder sind die Öffentlichkeitsarbeit mit der Betreuung einer ganzjährig geöffneten Ausstellung, die Umweltbildung, der regionale, nationale und internationale Kranichschutz. Stellungnahmen und Gutachten dienen als Beurteilung oder Empfehlung bei Eingriffen in die Landschaft. Das Brut- und Rastmonitoring sowie die Farbberingung und Besenderung von Kranichen (inkl. Sammeln und Auswerten der Wiederfunde, iCORA.de) sind eine wesentliche Aufgabe im Bereich der Forschungsarbeiten des Kranich-Informationszent-



Abb. 6: Nach nur etwa zehn Minuten in der Obhut des Beringungsteams wird der Jungkranich mit seiner neuen Farbmarkierung wieder in die Freiheit entlassen (Landeskombination (links): blau-blau-weiß; Individualkombination (rechts): schwarz-gelb-weiß).

rums. In der gesamten Arbeit wird mit vielen nationalen sowie internationalen Organisationen und Institutionen kooperiert.

Die Rastregion Darß-Zingster Boddenkette und Rügen gehört zu den bedeutendsten Trittsteinen für Kraniche auf dem Westeuropäischen Zugweg. Das Gebiet ist seit mindestens 200 Jahren als Rastregion bekannt. Mit der positiven Entwicklung der Brutpopulationen in den Herkunftsländern, vor allem in Schweden, nahmen auch die Rastzahlen zu. Auf dem Herbstzug können bis zu 70 000 Kraniche eine Rast einlegen, im Frühjahr können es kurzzeitig bis zu 15 000 Tiere sein. Um Konflikte mit den Landwirten zu vermeiden, werden besonders im Herbst Ablenkfütterungen eingerichtet. Ab September ist die Region ein Magnet für Touristen, die das Naturschauspiel der Kranichrast erleben möchten. Das Kranich-Informationszentrum bei Stralsund wird zu dieser Zeit stark frequentiert. Daneben gibt es verschiedene Einrichtungen in der Region, von denen aus die Besucher den Abendeinfall der Kraniche in die Schlafplätze bzw. den morgendlichen Abflug beobachten können.

LITERATUR

- Mewes, W., Nowald, G. & H. Prange (2003): Kraniche - Mythen, Forschung, Fakten. 3. Aufl. DRW Verlag Weinbrenner, Leinfelden. 108 S.
- Nowald, G. (1994): Habitatnutzung einer Frühjahrsrastpopulation des Kranichs *Grus grus*. Diplomarbeit Univ. Osnabrück. 86 S.
- Nowald, G. (1996): Nahrungspräferenzen des Kranichs während der Herbstrast. *Vogelwelt* 117: 153-157.
- Nowald, G. (2014): Sammel- und Rastregion Darß-Zingster Boddenkette und Rügen. In: AG Kranichschutz Deutschland, LAG MV & OAMV (Hrsg.): Kraniche in Mecklenburg-Vorpommern. Orn. Rundbrief MV, Bd. 48, Sonderheft 1: 147-160.
- Nowald, G., Röper, S., Blüml, V. & H. Prange (2001): Die Vorpommersche Boddenlandschaft - Drehscheibe für den Kranichzug. *MEER UND MUSEUM* 16: 106-111.
- Nowald, G. & H. Dirks (2006): Kranichbegegnungen – Kranichwelten. Düsseldorf. 168 S.
- Nowald, G., Modrow, M., Donner, N. & T. Fichtner (2010): Resting behaviour of Common Cranes (*Grus grus*) during the autumn migration in Northern GERMANY. *Aquila* Vol. 116-117: 167-171.
- Nowald, G. & N. Donner (Hrsg.) (2011): Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland – Das Kranichjahr 2010. AG Kranichschutz Deutschland. Kranich-Informationszentrum. Groß Mohrdorf. 68 S.
- Nowald, G., Weber, A. & E. Weinhardt (Hrsg.) (2012): Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2011/12. AG Kranichschutz Deutschland. Kranich-Informationszentrum. Groß Mohrdorf. 96 S.
- Nowald, G., Kettner, A. & J. Daebeler (Hrsg.) (2013): Journal der Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland - Das Kranichjahr 2012/13. AG Kranichschutz Deutschland. Kranich-Informationszentrum. Groß Mohrdorf. 112 S.
- Nowald, G., Weber, A., Fanke, J., Weinhardt, E. & N. Donner (eds.) (2013): Proceedings of the VIIIth European Crane Conference. Crane Conservation Germany. Groß Mohrdorf. 192 pages.
- Prange, H. (1966): Über den Rastplatz des Kranichs am Bock. *Natur Naturschutz Mecklenbg.* 4: 145-162.
- Prange, H. (1989): Der Graue Kranich. Die Neue Brehm-Bücherei 229, Wittenberg Lutherstadt. 272 S.
- Prange, H. (1996): Entwicklung der Kranichrast in Deutschland von 1960 bis 1995. *Vogelwelt* 117: 125-138.
- Prange, H., Nowald, G. & W. Mewes (1999) [eds.]: Proceedings 3rd European Crane Workshop. Halle-Wittenberg. 411 S.
- Strahl, F. & C. A. v. Treuenfels (1996): Das Projekt Kranichschutz Deutschland. *Vogelwelt* 117: 101-102.
- Ulbricht, J. (1999): Nahrungsflächen des Kranichs während der Herbstrast auf Rügen. In: Prange, H., Nowald, G. & W. Mewes (eds.): Proceedings 3rd European Crane Workshop: 110-114.
- Umweltstiftung WWF-Deutschland – Projektbüro Ostsee, Kranich-Informationszentrum, StAUN Stralsund (Hrsg.) (1999): Kranichschutz in der Rügen-Bock-Region – ein Gewinn für Natur und Wirtschaft. Broschüre. 19 S.
- Weiß, R. (1988): Beobachtungen zum Verhalten der Kraniche auf Nahrungsflächen. *Falke* 35: 332-335.
- Zimmermann, H., Tessendorf, F. & G. Nowald (1999): Artenschutzpolitik in Mecklenburg-Vorpommern unter besonderer Beachtung der Ablenkfütterungen an großen Kranichrastplätzen. In: Prange, H., Nowald, G. & W. Mewes (eds.): Proceedings 3rd European Crane Workshop: 252-255.

Perspektiven im 21. Jahrhundert

Hans Dieter Knapp und Gernot Haffner

ANTHROPOZÄN

Mit dem 21. Jahrhundert hat ein neues Erdzeitalter begonnen, das Anthropozän. Die Auswirkungen menschlichen Wirtschaftens haben globales Ausmaß angenommen und bereits jetzt irreversible Veränderungen in den Stoffkreisläufen der Bio-Geosphäre unserer Erde verursacht. Das 21. Jahrhundert wird ein Jahrhundert tiefgreifenden globalen Wandels. Nichts wird bleiben, wie es heute ist. Die Weltbevölkerung wird weiter wachsen, wenngleich langsamer als bisher. Der Nutzungsdruck auf schwindende nicht erneuerbare Ressourcen wird sich verschärfen, der Bedarf an Nahrungsmitteln und Energie wird steigen und die Menschheit vor Herausforderungen bisher nicht bekannter Dimension stellen, auf immer weniger Landwirtschaftsfläche immer mehr Menschen zu ernähren.

Die derzeit weltweit praktizierte Chemo-Agrarindustrie auf der Basis von synthetischen Düngemitteln, Pestiziden, gentechnisch veränderten Organismen, scheinbar grenzenlos verfügbarer Energie, Massentierhaltung und weltweiten Warenströmen wird das Problem nicht nur nicht lösen können, sondern es im Gegenteil dramatisch verschärfen.

Fruchtbare Böden werden aufgrund von Bodenspekulationen, Landgrabbing, Bodendegradation und Erosion infolge nicht angepasster Flächennutzung zu einer immer knapper werdenden Ressource. Auch das lebensnotwendige Wasser wird in weiten Teilen der Erde knapp. Desertifikation infolge von Übernutzung der Biosphäre, von technischen Wasserbauprojekten und von Klimawandel wird fortschreiten und Völkerwanderungen auslösen. Und wenn es nicht gelingt,

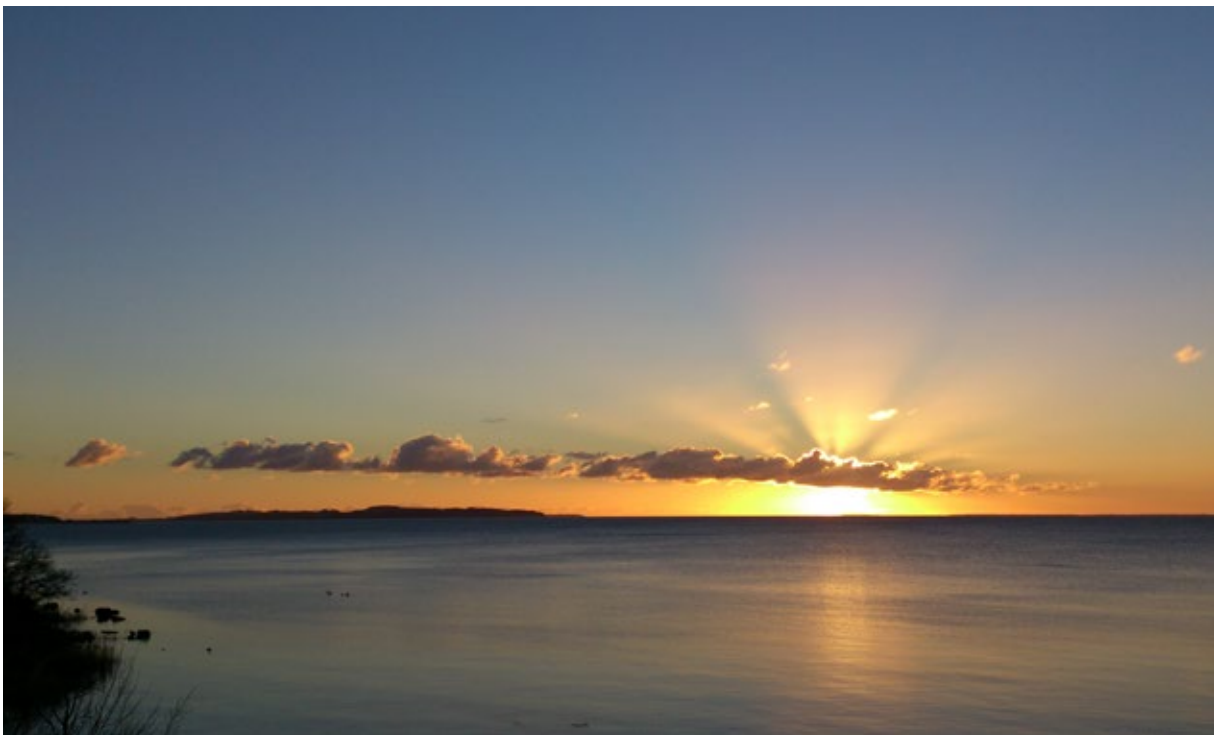


Abb. 1: Sonnenaufgang im Biosphärenreservat Südost-Rügen.

die vom Menschen ausgelöste Erwärmung der Erdatmosphäre zu begrenzen, werden sich diese Probleme noch zuspitzen.

Globalisierung eröffnet zwar ungeahnte Möglichkeiten interkultureller Kommunikation, aber sie fördert und beschleunigt zugleich Raubbau in globalem Maßstab an den schwindenden natürlichen Ressourcen (Süßwasser, Meeresressourcen, Boden, Wald etc.) und trägt zur Entwurzelung von Menschen und Auflösung lokaler Gemeinschaften und sozialer Systeme bei. Der systemimmanente Wachstumszwang verstärkt den Hunger global agierender Wirtschaft nach schwindenden Rohstoffen und verschärft den Ausbeutungsdruck auch auf Natur und Landschaft. Der Verlust an biologischer Vielfalt wird bei anhaltendem Nutzungsdruck kaum gestoppt werden können.

Auch wenn Mitteleuropa aufgrund des temperaten humiden Laubwaldklimas und der Regenerationsfähigkeit sommergrüner Laubwälder und Humusböden sowie vergleichsweise stabiler gesellschaftlicher Strukturen weniger stark vom globalen Wandel betroffen ist als viele andere Regionen der Erde, so sind wir hier aufgrund weltweiter Vernetzung sowohl als Verursacher als auch als Betroffene in den Wandel einbezogen. So wird z. B. der weltweite Anstieg des Meeresspiegels auch die Küsten von Mecklenburg-Vorpommern betreffen und tief gelegene Bereiche überfluten und Küstenveränderungen auslösen. Wir wollen hier kein Horrorszenario zeichnen, doch die Perspektiven für das 21. Jahrhundert sind alles andere als rosig und ganz anders als fortschrittsgläubige Technokraten es propagieren.

SCHUTZGEBIETE

Doch was hat das mit unseren Schutzgebieten zu tun? Können Schutzgebiete die Welt retten? Die Frage ist rhetorisch, denn sie können es natürlich nicht. Doch sie sind ein ganz wesentlicher und unersetzbarer Beitrag, die notwendige Wende zur Nachhaltigkeit überhaupt zu ermöglichen und zu befördern, sowohl lokal und regional als auch global.

Schutzgebiete bewahren Ausschnitte der Biosphäre vor dem Zugriff wachstumsgetriebener Ressourcenausbeutung, geben natürlichen Entwicklungen Raum, erbringen ökosystemare Leistungen zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Ökosystemen und der Biosphäre insgesamt. Sie vermögen es jedoch nicht, bestimmte Zustände zu fixieren und zu konservieren, denn Natur unterliegt fortwährender Verän-

derung, Veränderung ist ein Wesensmerkmal von Natur. Diesem Wesen können nur dynamische Naturschutzkonzepte gerecht werden. Biosphärenreservate, Nationalparke und strenge Schutzgebiete sind Teil von Naturschutz in einer neuen Dimension, die den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts zu entsprechen vermag.

Biosphärenreservate haben den Anspruch und Auftrag, die spezifische biologische Vielfalt zu erhalten und mit der Entwicklung von Formen nachhaltigen Wirtschaftens in einer Region zu verbinden. Sie sollen modellhaft demonstrieren, wie nachhaltiges Wirtschaften in regionalen Kreisläufen praktiziert werden kann. Biosphärenreservate sind Modellregionen für die notwendige Wende zur Nachhaltigkeit. Der Wiedergewinnung von Kulturlandschaften an Stelle von agrar-industriellen, monofunktionalen und uniformen Produktionsräumen nimmt dabei eine zentrale Rolle ein.

Nationalparke und strenge Schutzgebiete haben das ausdrückliche Ziel, natürlichen Veränderungen Raum und vor allem auch Zeit zu geben, ohne durch Nutzungsansprüche des Menschen gesteuert, gelenkt oder gepflegt zu werden. Sie sind bewährte Instrumente, verbliebene Wildnisgebiete auf der Erde vor Zerstörung zu sichern und in Landschaften, die durch frühere Nutzungen degradiert sind, neue, sekundäre Wildnis entwickeln zu lassen. Die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt in Deutschland benennt unter anderem das Ziel, zwei Prozent der Fläche Deutschlands nicht gelenkter Entwicklung von Wildnis zur Verfügung zu stellen.

Was bedeutet das nun für die Schutzgebiete unseres Landes Mecklenburg-Vorpommern? Sie bieten die Chance, dem oben skizzierten Horrorszenario des Anthropozän die Vision eines Paradigmenwechsels zur Nachhaltigkeit entgegenzusetzen.

VISION 2050

Stellen wir uns vor, wie die Situation der drei Großschutzgebiete an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns in 35 Jahren, in der Zeitspanne nur einer menschlichen Generation, also 2050 um die Mitte des 21. Jahrhunderts aussehen sollte, um den notwendigen Paradigmenwechsel zu befördern. Hierzu einige thesenhafte Gedanken:

- 1) Die Auswirkungen des globalen Wandels sind auch in Mecklenburg-Vorpommern spürbar, z. B. Anstieg des Meeresspiegels infolge von

- Klimawandel und Verstärkung der Küstendynamik. Die Steilküsten werden stärker abgetragen und an anderen Stellen wächst neues Land aus dem Meer auf und wird in natürlicher Sukzession besiedelt. Dies hat zu einem Bewusstseinswandel in Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und breiter Öffentlichkeit geführt und einen Paradigmenwechsel zur Nachhaltigkeit eingeleitet.
- 2) Naturschutz ist aus dem Nischendasein heraus und längst in der Mitte der Gesellschaft angekommen. Er bildet eine breite Allianz mit Politik und Wirtschaft, mit Medien und Kulturschaffenden, mit Schulen und Hochschulen für die Bewahrung der natürlichen Lebensgrundlagen.
 - 3) Schutzgebiete mit „neuer Wildnis“ erfahren eine hohe öffentliche Wertschätzung, sowohl bei lokaler Bevölkerung als auch bei Besuchern, die zumeist aus urbanen Ballungsräumen kommen, um in Schutzgebieten Ausgleich und Entspannung durch Naturerfahrung zu finden.
 - 4) Die Schutzgebiete verfügen über ausreichendes Personal mit den Aufgaben entsprechender Qualifikation und hoher Motivation zur Sicherung der Gebiete vor Übergriffen und vor allem zur Besucherlenkung und Vermittlung von Naturerfahrung und Bildung zur nachhaltigen Entwicklung.
 - 5) Die bestehenden Nationalparke und Biosphärenreservate des Landes werden durch mehrere große Wald- und Moor-Naturschutzgebiete ergänzt, die als Wildnis-Gebiete von allen Nutzungen freigestellt sind, so dass sich Naturwälder und lebende Moore regenerieren können. Ihre ökosystemaren Funktionen tragen auch zum Klimaschutz bei.
 - 6) Das Biosphärenreservat Südost-Rügen ist auf die gesamte Insel Rügen erweitert und umfasst damit einen natürlich begrenzten Wirtschafts- und Entwicklungsraum mit langer gemeinsamer Geschichte und hoher Identifikation der Bevölkerung mit dem Leitbild und den Zielen des Biosphärenreservates. Der Nationalpark Jasmund und der Rügener Teil des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft sind als größere zusammenhängende Kernzonen statistisch integriert (d.h. sie werden als Kernzonen angerechnet, bleiben aber unter eigenständiger Verwaltung), ergänzt durch Flächen des Nationalen Naturerbes um den Kleinen Jasmunder Bodden, einen großen Teil des NSG Granitz sowie um Teile des Großen Putbusser Holzes und der Schaabe.
 - 7) Die weltmarktorientierte Agrar-Industrie ist flächendeckend auf ökologischen Landbau umgestellt, der sich an den Bedürfnissen der Region orientiert und bei/trotz hohem Mechanisierungsgrad eine hohe Beschäftigungsquote aufweist. Es bestehen ausgewogene Verhältnisse von Großbetrieben und bäuerlichen Strukturen sowie von Ackerland, Grünland und Tierbestand. Mit Spezialkulturen und Gartenbau werden traditionelle Zweige wiederbelebt aber auch gänzlich neue Wege beschritten. Humusaufbau und Bodenpflege gewähren gute und stabile Erträge und führen zu drastischem Abbau vormaliger Belastungen von Grundwasser und Gewässern.
 - 8) Die durch frühere Eindeichung und Melioration zerstörten Küstenüberflutungs Moore (z.B. im Bereich der Sundischen Wiese) sind nach Deichöffnung/Rückbau in ihrer Entsorgungsfunktion renaturiert. Sie tragen als Nährstoff- und Kohlenstoffsенке wesentlich zur Regeneration und Selbstreinigung der Boddengewässer bei. Salzweiden im Biosphärenreservat werden mit angepassten Weidetierassen beweidet und liefern hochwertige Milch- und Fleischprodukte.
 - 9) Die Nährstoffbelastung der Gewässer in der Vorpommerschen Boddenlandschaft hat sich infolge der Umstellung auf ökologischen Landbau (s. Pkt. 7) drastisch reduziert. Die Wasserqualität hat sich auch aufgrund der Regeneration ökosystemarer Funktionen (s. Pkt. 8) deutlich verbessert.
 - 10) Die Küstenfischerei ist ein fester und inseltypischer Bestandteil des wirtschaftlichen Gesamtgefüges im Biosphärenreservat Rügen. Die Bestände der „Brotfische“ haben sich dank konsequenter Schonung in Meereschutzgebieten erholt, sodass sie bei Abfischung entsprechend der Kriterien von Nachhaltigkeit dauerhaft sicheren Ertrag liefern. Die Kegelrobbe ist wieder fester Bestandteil der heimischen Meeresfauna. Sie wird von Naturtouristen geschätzt und auch von den Fischern akzeptiert.
 - 11) Heimische Erzeugnisse aus Landwirtschaft, Fischerei und Waldwirtschaft werden in der Region verarbeitet und vermarktet. Handwerk, Tourismus- und Gesundheitseinrichtungen sowie Kultur- und Bildungsstätten sind gut entwickelt. Viele sind als Partner des Biosphärenreservates bzw. der Nationalparke zertifiziert.
 - 12) Durch Entwicklung und Umsetzung eines intelligenten Nahverkehrssystems im Anschluss an das gut entwickelte Fernverkehrsnetz der Eisenbahn gehören Autoschlängen und verstopfte Straßen der Vergangenheit an.

- 13) In den beiden Nationalparks sind die Wunden früherer Holznutzung verheilt. Die Wälder haben sich zu strukturreichen Naturwäldern mit allen Phasen des Regenerationszyklus bzw. der natürlichen Sukzession entwickelt und passen sich selbstregulierend den Veränderungen des Klimas an.
- 14) Durch konsequentes Wildtiermanagement wird der Wildbestand im Biosphärenreservat auf walddverträglichem Maß gehalten. In den beiden Nationalparks ist der Wolf zurückgekehrt. Für den Menschen kaum sichtbar reguliert er die Schalenwildbestände weitgehend auf natürliche Weise, sodass menschliches Eingreifen nur noch gelegentlich erforderlich ist.
- 15) Der frühere Militär- und spätere Nothafen am Darßer Ort ist versandet und der natürlichen Küstendynamik ausgesetzt. Ein 2018 vom Land erbauter Inselhafen ist Liegeplatz des Seenotrettungskreuzers und bietet zugleich Seglern Schutz bei stürmischer See. Auch für den wilden Campingplatz in den Dünen ist eine mit den Zielen des Nationalparks vereinbare Lösung gefunden.
- 16) Die Besucherzentren im Bereich der beiden Nationalparke und des Biosphärenreservates (Darßer Arche, Darßer Leuchtturm, Kranichzentrum Groß Mohrdorf, Barhöft, Waase, Vitte; Königsstuhl, Waldhalle, Kreidemuseum; Naturerbezentrum, Jagdschloss Granitz u. a.) sind etablierte und personell gut ausgestattete Einrichtungen der Naturbildung, Umweltpädagogik und Öffentlichkeitsarbeit mit großem Zulauf.
- 17) Die Kommunen der Region sind untereinander und mit den Schutzgebietsverwaltungen eng vernetzt und profitieren von der bundesweiten und internationalen Ausstrahlung und Beliebtheit der beiden Nationalparke und des Biosphärenreservates Rügen.
- 18) Das Biosphärenreservat Rügen und die Nationalparkregion der Vorpommerschen Boddenlandschaft sind erfolgreiches Modell für nachhaltige Regionalentwicklung und Naturschutz in Küstenregionen mit weit über die Landesgrenzen hinausreichender Wirkung. Sie sind mit anderen Schutzgebieten in Europa und anderen Teilen der Welt gut vernetzt und stehen im gegenseitigen Austausch von Erfahrungen und Personal.
- 19) Die Menschen in den Schutzgebieten sind sehr gut informiert über das was global läuft (Internet, Kommunikationsnetzwerke), reflektieren dies und handeln entsprechend verantwortungsvoll auf regionaler und lokaler Ebene. Sie sind sich ihrer Verantwortung wie auch ihrer Chancen bewusst.
- 20) Die Schutzgebietsregionen besitzen eine hohe Lebensqualität. Sie sind mehr als nur Erholungs- und Erlebnisraum. Sie sind zunehmend attraktiv zum Leben und Arbeiten, insbesondere für junge Menschen. Sie bieten jungen, nachrückenden Generationen erstrebenswerte Lebensperspektiven.

Auch wenn diese Visionen nicht alle oder nur in Teilen realisiert werden sollten, so ist es dennoch wichtig sie als Orientierung im Auge zu behalten und sie zu verfolgen, damit die Richtung stimmt und die Region auch in Zukunft lebens- und liebenswerte Heimat der hier lebenden Menschen bleibt und Gäste sich großartiger Landschaft und gastfreundlicher Bevölkerung erfreuen können. Wir schließen diese Betrachtung mit einem historischen Zitat, dessen Autor eng mit Rügen und der vorpommerschen Küstenregion verbunden ist.

Vor fast zweihundert Jahren schrieb Ernst Moritz Arndt (1769-1860) in der 1820 in Schleswig erschienenen Schrift *„Ein Wort über die Pflege und Erhaltung der Forsten und Bauern im Sinne einer höheren d.h. menschlichen Gesetzgebung“*: *„Der Mensch soll die Erde, die Natur, so verwalten und regieren, daß das Schöne und Gute in ihr bleiben und wachsen könne...Wenn es gelingt, die Erde besser zu machen, werden auch die Menschen besser. Gehen die Menschen schlecht mit der Erde um, werden auch die Menschen schlechter“* (Ott, 2006).

Daraus kann man nur schlussfolgern: Lasset uns mit der Erde, mit der Natur gut umgehen, damit es auch uns und unseren Kindern und Kindeskindern gut gehe. Diese Aussage hat nichts an Aktualität verloren. Im Gegenteil, sie ist im Anthropozän aktueller denn je.

LITERATUR

Ott, K. (2006): Ernst Moritz Arndt und der frühe deutsche Naturschutz. Vortrag am 25. März 2006 bei der Ernst-Moritz-Arndt-Gesellschaft e. V. in Groß Schoritz.

Weiterführende Literatur (Auswahl) zu beiden Nationalparks und dem Biosphärenreservat

- Arbeitsgemeinschaft Kranichschutz Deutschland (Hrsg.) (2014): Kraniche in Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologischer Rundbrief für M-V, Bd. 48, Sonderheft 1, 244 S.
- Bandey, B. (2010): Dokumentation der Avifauna im FFH-Gebiet 1647-303 „Granitz“ mit Fortbruch und Sumpfwiese Süllitz. Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, 33 S.
- Behrens, H. & J. Hoffmann (2013): Naturschutzgeschichte(n). Steffen Verlag Friedland, 562 S.
- Benke, H. (Hrsg.) (2001): Die Darß-Zingster Bodden. MEER UND MUSEUM 16: 1-204.
- Benke, H. (Hrsg.) (2008): Die Vogelwelt der Insel Hiddensee. MEER UND MUSEUM 21: 1-230.
- Biederstaedt, F. (2001): Die wechselvolle Geschichte der Stubnitz auf Rügen. Edition Pommern, Elmenhorst, 112 S.
- Billwitz, K. & H. T. Porada (2009): Die Halbinsel Fischland-Darß-Zingst und das Barther Land. Böhlau Verlag Köln Weimar Wien, 447 S.
- Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen (Hrsg.) (2014): Leitbild für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, Putbus, 24 S.
- Blase, K. (1994): Hiddensee A-Z. Demmler-Verlag Schwerin, 152 S.
- Buer, C. (2014): Verankerung der UNESCO-Biosphärenreservats-Idee bei den Bürgermeisterinnen und Bürgermeistern aus drei deutschen Modellregionen nachhaltiger Bundesamt für Naturschutz (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bonn-Bad Godesberg, 560 S.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2012): Biosphärenreservate als Modellregionen für Klimaschutz und Klimaanpassung. BfN-Skripten 316, Bonn, 114 S.
- Czerniak, J. & S. Jessen (2005): Menschen im Biosphärenreservat – Multimediale Einblicke in das Biosphärenreservat Südost-Rügen. Unveröff. Magisterarbeit, Universität Bremen, 100 S.
- Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO-Programm MAB (1996): Biosphärenreservate. Die Sevilla-Strategie und die internationalen Leitlinien für das Weltnetz. Bundesamt für Naturschutz. Bonn, 24 S.
- Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO-Programm MAB (2004): Voller Leben. Deutsche UNESCO-Biosphärenreservate – Modellregionen für nachhaltige Entwicklung. Springer-Verlag, Bonn, 314 S.
- Deutsches Nationalkomitee für das UNESCO-Programm MAB (2007): Kriterien für die Anerkennung und Überprüfung von Biosphärenreservaten der UNESCO in Deutschland. Bonn, 68 S.
- Dietrich, K. (2010): Wertschätzung naturschutzgerechter Landwirtschaft durch den Tourismussektor am Beispiel der Biosphärenreservate Schorfheide-Chorin und Südost-Rügen. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Univ. Greifswald, 109 S.
- Endtmann, E. B. (2004): Die spätglaziale und holozäne Vegetations- und Siedlungsgeschichte des östlichen Mecklenburg-Vorpommerns. Eine paläoökologische Studie. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Greifswald, 181 S.
- EUROPARC Deutschland (2005): Leitbilder – Deutsche Nationalparks, Naturparks und Biosphärenreservate. Potsdam-Golm, 30 S.
- Gnoth-Austen, F. & R. Specht (1995): Deutsche Nationalparke Vorpommersche Boddenlandschaft – Jasmund. Edition Commerzbank, Vehling-Verlag, 160 S.
- Goltings, B. (2008): Umwege durch Dünensand. Darß Verlag, 143 S.
- Grähler, E. (1992): Chronik von Zingst, Teil 2, Foto u. Druck L. Kuhardt, Dummerstorf, 118 S.
- Graumann, G. & I. Stodian (2008): Vogelschutz auf der Insel Hiddensee im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. MEER UND MUSEUM 21: 25-34.
- Grunewald, R., Grunewald, H., Möller, S., Allgeyer, P. & H. Matthes (2009): Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen in drei

- ausgesuchten Waldgebieten des Biosphärenreservats Südost-Rügen. Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, 14 S.
- Grunewald, R., Hoffmann, F. & C. Münster (2011): Kartierung naturschutzfachlich besonders relevanter Amphibienarten im Westteil des Biosphärenreservates Südost-Rügen. Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, 23 S.
- Hänig, N. (2007): Küstendynamik im Biosphärenreservat Südost-Rügen – Abrasionsverhalten und Vegetationsdynamik der Steilufer. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Technische Univ. Bergakademie Freiberg, 138 S.
- Herfert, P. (2004): Zur Ur- und Frühgeschichte Südostrügens. In: 750 Jahre Mönchgut – Ausgewählte Vorträge aus dem Jubiläumsjahr. Groß Zicker. 7-25.
- Herrmann, C. (2012): Robbenmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern 2006-2012. Ergebnisbericht des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 16 S.
- Heuchele, L., Renner, C., Syrbe, R.-U., Lupp, G. & Konold (2014): Nachhaltige Entwicklung von Tourismusregionen im Kontext von Klimawandel und biologischer Vielfalt. Freiburg i. Br., 182 S.
- Hirschnitz-Garbers, M. (2011): Klimawandelanpassung in sozial-ökologischen Systemen – Konzept für praktikable und umsetzbare Anpassungsstrategien in den drei deutschen Biosphärenreservaten Mittelbe, Schaalsee und Südost-Rügen. Unveröffentlichte Promotion, Universität Greifswald, 313 S.
- Hoyer, E. (1993): Naturführer Insel Rügen, Insel Hiddensee. PRO NATURA Galenbeck, 125 S.
- I.L.N. Greifswald (Hrsg.) (1998): Daten und Fakten für den Nationalparkplan Vorpommersche Boddenlandschaft. Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern Bd. 34: 155 S.
- INSULA RUGIA (Hrsg.) (2013): Baustilfibel Rügen. 2. überarbeitete Auflage, Bergen, 125 S.
- Krienke, K. (2002): Südostrügen im Weichsel-Hochglazial – Lithostratigraphische, lithofazielle, strukturgeologische und landschaftsgenetische Studien im Küstenraum Vorpommerns. 181 S., 63 Abb., 4 Tab, Diss. Universität Greifswald.
- Krienke, K. (2003): Südostrügen im Weichsel-Hochglazial – Lithostratigraphische, lithofazielle, strukturgeologische und landschaftsgenetische Studien zur jüngsten Vergletscherung im Küstenraum Vorpommerns (NE-Deutschland). Greifswalder Geowissenschaftliche Beiträge 12: 3-148.
- Krienke, H. D. (2000): Die schutzwürdigen Geotope der Inseln Rügen, Hiddensee und Vilm. Brandenburgische Geowiss. Beitr. 7 (1/2): 161-172, Kleinmachnow.
- Landkreis Rügen (Hrsg.) (2001): Das Regionale Entwicklungskonzept Rügen – Leitbild für die Insel Rügen. Bergen, 114 S.
- Lange, E., Jeschke & H. D. Knapp (1986): Ralswiek und Rügen – Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte der Ostseeinsel Teil I und II. Berlin, 175 S.
- Jeschke, L. (1995): Mit grünen Pfunden lässt sich wuchern. Nationalpark, S. 17-23.
- Jeschke, L., Klafs, G., Schmidt, H. & W. Starke (1980): Handbuch der Naturschutzgebiete der DDR. Band 1, Urania-Verlag Leipzig, 336 S.
- Jeschke, L. & H. Kögler (1992): National- & Naturparkführer. Demmler-Verlag Schwerin, 87 S.
- Jeschke, L. & M. Succow (2001): Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. MEER UND MUSEUM 16: 126-134.
- Knapp, H. D. (1990): Neue Nationalparke an der deutschen Ostseeküste, Mehr Natur am Meer – Helfen Nationalparke? WWF-Tageungsberichte 7 (1993): 135-161.
- Küster, H. (2002): Die Ostsee – Eine Natur- und Kulturgeschichte. Verlag C. H. Beck, München, 357 S.
- Kutscher, M. (1991): Kreidefelder und Rotbuchenwälder. Nationalpark, Nr. 2/91, S. 20-22.
- Menzel-Harloff, H. (2007): Untersuchungen zu den im Biosphärenreservat Südost-Rügen vorkommenden Molluskenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Gutachten im Auftrag des Amtes für das Biosphärenreservat Südost-Rügen, 37 S.
- Messner, U. & H. D. Knapp (1989): Zur Landschaftsgeschichte, Pflanzendecke und Schutzproblematik des NSG Zickersches Höft auf Mönchgut/Rügen. Naturschutzarbeit in Mecklenburg 32 (1/2): 3-15.
- Meyer-Scharffenberg, F. (1969): Der Mann auf dem Kirr. Verlag der Morgen, 180 S.
- Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz (1998): Verordnung zur Regelung der Jagdausübung in Nationalparks des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Nationalpark-Jagdverordnung. GVOBl. M-V, Nr. 19: 588-590.
- Ministerrat der DDR (1990): Verordnung über die Festsetzung des Nationalparkes Jasmund vom 12. September 1990. Gesetzblatt der DDR, Sonderdruck 1467, Berlin, 1. Oktober 1990, 6 S.
- Möbius, G. (2001): Wie Hiddensee zur Insel wurde. Thomas Helms Verlag Schwerin, 103 S.
- Niedermeyer, R.-O., Krienke, K., Schnick, H., Schütze, K. & W. Schuhmacher (2003): Geo-

- logie von Ostrügen: Modellgebiet für polygenetische Sedimentdeformationen und Meeresspiegel-gesteuerte jungquartäre Küsten-Evolution. Tagungsband und Exkursionsführer, 70. Tagung Arbeitsgemeinschaft Norddeutscher Geologen. Güstrow, S. 160-172.
- Nordheim, H. v., Maschner, K. & A. Liebschner (2011): Die Rückkehr der Kegelrobben an die deutsche Ostseeküste. MEER UND MUSEUM 23: 237-250.
- Podszuck, I. (2005): Natur und Landschaftsschutz im Gebiet des Strelasundes und Kubitzer Boddens. MEER UND MUSEUM 18: 178-195.
- Pulkenat, S. (Landschaftsarchitekturbüro Stefan Pulkenat) (1999): Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Ostrügensche Boddenlandschaft“. Gielow, 15 S.
- Rabus, E.-W. & R. Holz (1993): Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Demmler-Verlag Schwerin, 519 S.
- Regionaler Planungsverband Vorpommern (Hrsg.) (2011): Raumentwicklungsstrategie. Anpassung an den Klimawandel und Klimaschutz in der Planungsregion Vorpommern. Greifswald, 147 S.
- Reich, J. (2012): Nationalpark Jasmund. Hinstorff Verlag Rostock, 94 S.
- Reich, J. & T. Grundner (2010): Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Hinstorff Verlag Rostock, 95 S.
- Reinicke, R. (2007): Die Kreideküste, Insel Rügen. Delius Klasing Verlag, Bielefeld, 160 S.
- Scheufler, H. & A. Stiefel (1985): Der Kampfläufer. A. Ziemsen Verlag Wittenberg-Lutherstadt, 211 S.
- Scheufler, H. & A. Stiefel (1989): Landwirtschaft, Landschaftspflege und Artenschutz: Das Beispiel Limikolenbrutgebiet Insel Kirr (Darßer Boddenkette). Beitr. Vogelkd. 35: 52-56.
- Scheufler, H. (1999): Kraniche in Vorpommern. Scheunen-Verlag Kückenshagen, 53 S.
- Schlunbaum, G. & B. Voigt (2001): Die Darß-Zingster Bodden – ein junges Gewässersystem in einer noch nicht alten Landschaft. MEER UND MUSEUM 16: 5-16.
- Schulz, F. (2002): Forschungsauftrag: Die Pflanzenwelt der Halbinsel Darß, Erinnerungen an den Greifswalder Botanikprofessor Franz Fukarek. Scheunen-Verlag Kückenshagen, 49 S.
- Schulz, W. (1995): Die geologische Situation im Biosphärenreservat Südost-Rügen. Geologisches Landesamt Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin, 18 S.
- Siefke, A. & F. Schröder (2010): Die Säugerfauna der Insel Rügen und deren Entwicklung – eine Übersicht. Säugetierkundliche Informationen 7 (40): 283-326.
- Sporns, H. (1990): Zur Bedeutung der Darß-Zingster Boddenkette als Limikolenbrutgebiet in den Jahren 1987-1989. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 33. Jg.: 7-12.
- Sporns, H. (1991): Der Kranichrastplatz an der Ostsee. Nationalpark, Nr. 2/91: 16-19.
- Sporns, H. (1995): Beispiel Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ – das größte Schutzgebiet an der südlichen Ostseeküste. WWF Tagungsberichte 9: 149-165.
- Sporns, H. (2001): Die Bedeutung der Darß-Zingster Boddengewässer für den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. MEER UND MUSEUM 16: 135-136. Das Nationalparkamt: S. 153.
- Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Vorpommern (2012): Managementplan für das FFH Gebiet DE 1747-301, Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom. Stralsund, 390 S.
- Stiefel, A. & H. Scheufler (1989): Der Alpenstrandläufer. A. Ziemsen Verlag Wittenberg-Lutherstadt, 248 S.
- Stoll-Kleemann, S., Buer, C. & F. Solbrig (2011): Socio-economic monitoring in protected areas in Germany - what do local people and their mayors think about their biosphere reserve? In: Wesemüller, H., Kuschniok, N., Schünemann, J., Kreft, V. (eds.) (2011): Progress Report 2009 - 2011. National Nature Landscapes. EUROPARC Germany, 96 S.
- Streicher, S. (Hrsg.) (1982): Das Küstenvogelschutzgebiet „Inseln Oie und Kirr“. MEER UND MUSEUM 3: 80 S.
- Succow, M., Jeschke, L. & H. D. Knapp (2001): Die Krise als Chance, Naturschutz in neuer Dimension. Findling Buch- und Zeitschriftenverlag Bliesdorf, 256 S.
- Succow, M., Jeschke, L. & H. D. Knapp (Hrsg.) (2012): Naturschutz in Deutschland. Ch. Links Verlag, Berlin, 322 S.
- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Demmler Verlag Schwerin, 712 S.
- Wattenmeertag, 10. Internationaler, Bremen (1990) Presseerklärung/Resolution: „Militärische Nutzung von Nationalparks muss ausgeschlossen sein. WWF-Tagungsberichte 7, 1993, S. 191.
- Wilke, W. (2000): 10 Jahre Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft. Nationalparkamt Vorpommersche Boddenlandschaft (Hrsg.), 168 S.

Englische Zusammenfassungen

THE NATIONAL PARK PROGRAMM 1990

Hans Dieter Knapp and Hartmut Sporns

The coastal region of Mecklenburg-Vorpommern belongs to the most outstanding and significant landscapes in Germany. Here last remnants of “primeval nature” survived, and dynamic processes form and change the coastline up today. Coastal lagoons are one of the most important resting sites of the Western Palaearctic flyway of migrating birds, e.g. cranes. Old growth forests and ancient trees fascinate painters, artists and researchers for more than two centuries, and early initiatives for protection of nature, especially birdlife, have been started in this region. The national parks “Vorpommersche Boddenlandschaft” und “Jasmund” as well as the biosphere reserve “South East Rügen” are part of the national park program in the time of political changes in the GDR in 1990. Today they belong to the network of 19 national parks and 4 biosphere reserves in coastal landscapes along the Baltic Sea shore.

The article describes the history of nature conservation in the region and destructive changes of coastal ecosystems under the impact of industrial land use in the 60ies of the last century. The remaining natural heritage of international importance was the base for the designation of the two national parks and the biosphere reserve. The authors remember the moving time of the political changes 1989/90, and how the “window of opportunity” was used by the initiators of the national park program, which was supported by local people and stakeholder, by scientists and artists, by conservation organizations like WWF, and by colleagues of the national parks “Bavarian Forest” and “Schleswig-Holstein Wadden Sea”. At the last session of the GDR Council of ministers on September 12th the package of 5 national parks, 6 biosphere reserves and tree nature protection parks was approved before the German reunification on October 3rd 1990. The regulations are current right up today.

WESTERN POMERANIA LAGOON AREA, JASMUND NATIONAL AND SOUTHEAST RÜGEN BIOSPHERE RESERVE – THREE LARGE PROTECTED AREAS AT THE BALTIC COAST

Gernot Haffner, Ingolf Stodian and Cathrin Münster

In the year 1990, the Western Pomerania Lagoon Area National Park was founded. It comprises an area of 78,600 ha. The Western Pomerania Lagoon Area National Park is a marine national park, about 83 per cent of the nature reserve include water areas of the Baltic Sea and the bodden waters. The region is a young one, not until after the last ice age did the Western Pomeranian counterbalancing coast develop. It is characterised by a system of erosion and aggradation. As a consequence, the habitats of the national park are shaped by closely intertwined areas of land and water and by a high level of coastal dynamics. The national park aims to preserve the natural processes of most of its areas and protect them from human influences. Moreover, some parts of the national park have outstanding importance as breeding habitats for coastal birds. In these parts specific maintenance measures are taken to ensure protection. With its 3,070 ha Jasmund National Park is the smallest of 16 German national parks. It was founded in the year 1990 and pursues an undisturbed natural evolution of its protected area. The Jasmund National Park comprises shallow water areas of the Baltic Sea and the Stubnitz, largest connected area of beech forests on the German coast of the Baltic Sea. This forest includes numerous moors. Significant orchid populations have established themselves in abandoned chalk quarries. In the year 2011, five German beech forest areas were entered into the UNESCO world heritage list of “Primeval Beech Forests of the Carpathians and the Ancient Beech Forests of Germany“. Just under 500 ha big, this part of

Jasmund National Park represents the manifestation of an old beech forest on chalk ground as a habitat that borders the Baltic Sea. During the last ice age a chalk horst was forced upwards and tectonically deformed. Due to natural coastal dynamics a chalk cliff has formed at the seashore. Through processes of erosion coastal retreat with partially big amounts of broken off material is taking place.

The biosphere reserve is situated in the south-eastern part of Rügen, Germany's biggest island. Within its 22,800 hectares, almost all coastal forms of the southern Baltic Sea can be found. It was created in 1990 and was integrated into the UNESCO MAB (Man and the Biosphere) programme in 1991. Within a relatively small area, diverse landscape formations characteristic of coastal Germany have been placed under protection. Here land and water are intimately entangled: Peninsulas and promontories are connected to another via narrow strips of land and at the same time separated by the waters of bays and bays. Wide, fine sandy beaches alternate with steep cliffs flanked by boulder-strewn beaches. Being a site near the northern state border, accessibility especially of some water areas was limited during the GDR era. This situation ceased to exist with the fall of the iron curtain, tourism today being the major economic factor. Bringing the demands of tourism, regional economic prosperity, traditional land uses and nature conservation in line with each other is one of the major challenges, jointly being taken by the local municipalities and the state administration.

BALANCE AFTER 25 YEARS – AS SEEN BY EUROPARC DEUTSCHLAND

Guido Puhmann and Karl Friedrich Sinner

In September 2015 will be the 25th anniversary of the National Park Program and therefore the anniversary of the resolution to secure the so-called "silverware" – the state property of the German reunification. To these belong two recently created Nature Parks, five UNESCO Biosphere Reserves as well as six National Parks, which together with many others form the backbone of the protection of biological diversity in Germany. National Natural Landscapes – Nationale Naturlandschaften – is the brand under which more than 130 large German national parks, biosphere reserves and nature parks are united since 2005. EUROPARC Germany is the governing body of the brand. The specific value of National Nature Landscapes for nature and society lies in the management of the areas, which is orientated at

long-term solutions, sustainability and participation of different stakeholders. The National Park Program of the former GDR had focused on today's federal state Mecklenburg-Western Pomerania because of its extraordinary natural environment. With the Jasmund National Park, the Western Pomerania Lagoon Area National Park and the Southeast-Rügen UNESCO Biosphere Reserve, important areas were legally protected in the state of Mecklenburg-Western Pomerania and beyond Germany in 1990.

These areas have been regarded in their development until today. The result shows a great deal of positive facets but at the same time reveals down sides and expectations or hopes which are not satisfied yet. The three considered National Nature Landscapes are outstanding areas of nature protection and the conservation of biodiversity as well as the major destinations for tourism along the Baltic Sea in Germany. A further improvement of the personnel and financial equipment of the National Park administrations could result in a better effect of the areas' high potential on state and region. Today's stage of development leaves a broad scope of duties for following generations and gives enough reasons to an optimistic outlook for the next 25 years.

WILDERNESS AND CULTURAL LANDSCAPE – SUMMARY IN 11 THESIS

Lebrecht Jeschke and Hans D. Knapp

1) The wilderness approach has been formulated already in the early phase of nature conservation in Germany. However, it was not realized because of the predominating utilitarian approach including the legal privilege of agriculture and forestry in nature protected areas.

2) The main field of nature protection in Germany until present times is the cultural landscape, which is formed by land use. But, the traditional cultural landscape, characterized by diversity, individuality and beauty, has been totally changed to agro-industrial areas for commercial production. The original reason for protection is lost and nature conservation has been de facto displaced from such areas.

3) The idea for special forest protected areas, formulated in the thirties, has been realized two decades later in East-Germany by a system of strictly protected zones in forest protected areas, a further decade later by natural forest reserves also in the West.

4) The conservation approach – "nature let be nature" by Hans Bibelriether – has been pushed as protection goal in Germany and accepted as

dynamic approach by the development of the first German national park Bavarian forest.

5) The East German national park program 1990, developed after the model of the Bavarian forest, reserved larger areas for natural dynamic and pushed the national park idea and the wilderness approach in Germany.

6) Since the nineties a change of public awareness is ongoing in relation to wilderness. It is changing to a positive interpretation, and it is like a modern trend.

7) With the so called "National Natural Heritage" more than 100,000 ha of former military training areas are reserved mainly for the development of secondary wilderness. It is based on the experience, that large and unsegregated areas for natural processes without land use and without biotope management are more relevant as the current species diversity.

8) The National Strategy for Biological Diversity 2007 contains wilderness and natural forest development as conservation goals. It reflects the dramatically changes of landscape and nature under the impact of agro-industrial land use and global change. It also opens a change of paradigm to dynamic conservation goals.

9) Development of wilderness does not depend from primeval conditions, it could start from every stage of an area. Wilderness is an ongoing process. It could be a primary succession on virgin land, e.g. originated by the sea like at Darßer Ort. It could be also a secondary succession on degraded former military training areas, on abandoned arable fields or rewetted wetlands. The time of succession without human impact is the most important indicator and scale for the degree of naturalness, which is increasing year for year. Time is not replaceable. Wilderness cannot be made. We (as humans) only can reserve space and spend time for natural development without any management or guidance.

10) The persistent protection of the last remaining wilderness on our Earth, and the acceptance of new wilderness in special dedicated protected areas are the most important contribution of nature conservation to safeguard and to regenerate the ecosystem functioning of the biosphere. National parks, strictly protected areas and wilderness areas (IUCN categories II, Ia, Ib) are proofed and suitable tools.

11) The change of agro-industrial production space to new cultural landscapes, and the reflection to cultural approaches in land use take to the largest challenges of the 21st century in global scale. Biosphere reserves are a proofed concept for model regions of sustainable development.

THE SUBMERSE NATIONAL PARK: HABITATS OF THE BALTIC SEA AND INNER COASTAL WATERS

Christof Herrmann, Mario von Weber, Kristin Zscheile and Fritz Gosselck

The major proportion (c. 80 %) of the National Park "Vorpommersche Boddenlandschaft" is covered by water, including 414 km² of the open Baltic Sea and 236 km² of inner coastal waters (the "Bodden"). The marine areas of the National Park Jasmund are less in extension, but its reefs with enclosed chalk rocks are unique for the whole German coast. The Biosphere Reserve South-east-Rügen includes a narrow strip of marine waters along the east coast and a variety of inner coastal waters.

The main factors determining the abiotic characters of the habitats as well as their biota are salinity, exposure, light, substrate and relief. Furthermore, aperiodic water level changes related to climatic factors are significant for the formation of sand- and mudflats. Based on these factors, the marine habitats are described using the classification system of the EC Habitats Directive and, for those habitats not included herein, according to the "Guidelines for the mapping of marine biotopes and habitat types in the coastal waters of Mecklenburg-Western Pomerania".

Reefs, sandbanks, sand plains and eelgrass meadows are the dominant habitats of the outer Baltic waters. Reefs are elevated structures of hard bottoms, such as stones and boulders, exposed marl, or, as in the case of Jasmund National Park, submerse chalk rocks. They are usually covered by blue mussels and macrophytes. Sandbanks are, by definition, upraised structures of sandy material which are permanently covered by water. The fauna is diverse; mollusks, crustaceans and polychaets, which often reach high densities, are dominating. Sand plains are formed by similar sediments, but lack an upraised relief. Eelgrass is widely distributed on the sand plains to the north of Darß-Zingst peninsula, where it may form the habitat type "eelgrass meadows of the outer coastal waters".

The inner coastal waters include the habitat types "estuaries", "coastal lagoons", "large shallow inlets and bays" and "mud- and sandflats". The Darß-Zingst Lagoon Chain (Darß-Zingster Boddenkette) is a typical estuary, with a strong salinity gradient from its inner sections in the west to its outlet to the Baltic Sea in the east. The salinity may fluctuate heavily within short time intervals. Such extreme changes are a physiological challenge for aquatic organisms. Coastal lagoons - according to the definition of the Habitats Di-

rective - are saline/brackish waters with limited water exchange with the adjacent marine waters. They may be completely disconnected with only occasional influx of salt water at high water levels of the Baltic Sea, or permanently connected through a narrow sea gate. Large shallow inlets and bays are characterized by a salinity similar to the adjacent open Baltic Sea, but distinguished from that by a lower exposure. The lagoons west of Rügen as well as the Greifswalder Bodden belong to this habitat type. Though there are no tides in the Baltic Sea, vast mud- and sandflats, also called "wind-generated wadden areas", appear as a result of local water level fluctuations caused by climatic factors. This habitat type occurs in shallow sediment accumulation zones of low exposure.

MARINE PROTECTED AREAS IN THE BALTIC SEA AND THEIR IMPORTANCE FOR MARINE MAMMALS

Patricia Brtnik

Marine mammals like whales and seals faced severe declines in abundance due to intensive commercial hunting. Now, new anthropogenic impacts such as bycatch in fishing gear, habitat destruction, underwater noise, food depletion, pollution or climate change are threatening the survival of many whales or seals. Special areas of protections such as marine parks, biosphere reserves, sanctuaries or marine protected areas can provide an important contribution to protect marine mammals from negative human impacts. Key habitats such as feeding grounds, reproduction and nursing areas as well as critical habitats for species life circles are used to identify possible protection sites. To be effective, concrete conservation measures have to be implemented to tackle the threats. As high mobile species, additional measures such as the creation of protected area networks, fishery regulation as well international and regional conventions and agreements are needed to provide a comprehensive protection of marine mammals in their entire range.

ISLANDS IN THE NATIONALPARK – SANCTUARIES FOR SHOREBIRDS

Hartmut Sporns

Conservation of the main wader and water bird stocks on the German Baltic coast is a special aim of protection to the Nationalpark Vorpommersche

Boddenlandschaft (Western Pomerania Lagoon Area National Park). The unique landscape of salt marshes on coastal flooding bogs is described and explained in its emergence due to human interaction. With a share of only 1% of the total area, the cattle grazing on the salt grass islands is consistent with the international criteria for free natural development of the national park area .

In addition to the salt grass islands, the sandy beaches, dunes and wind tidal flats are the most important habitats for shorebirds in this National Park. It is, however, important to reclaim even more areas for natural development. The existing potential is described and evaluated. Different areas are described in their size and characteristics of breeding birds. The dynamics of breeding birds population on the current most important islands from 1990 to 2014 is discussed including a table of 47 species with breeding pairs in five areas in each year. Ornithological sections and other volunteer bird guards are caring for the coastal bird islands for years. Securing the undisturbed rest and winter sanctuaries for migratory water birds and in particular for the crane is another concern in the Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

After first 25 years since the foundation of the national park, habitats for the shorebirds are about to improve. Thus, the granting of natural coastal dynamics and the successful completion of various renaturation projects are crucial. The current conclusion shows the necessary requirements.

FORESTS AND MIRES – (SEMI)-TERRESTRIAL HABITATS IN THE GERMAN BALTIC SEA NATIONAL PARKS

Lebrecht Jeschke

The paper presents forests and mires lying within the two German National Parks (NP) on the Baltic shores. It briefly describes the history of the landscape development characterized by considerable dynamics. In the NP „Vorpommersche Boddenlandschaft“ the development of mires and forests is related to the history of the Baltic Sea, especially the sea level fluctuations during the past 7 thousand years. The mires are mainly paludification mires, in which sedge reeds in depressions between the beach barriers on the Neudarß turned into alder swamp forests.

On the newly formed land the primary succession of grass and heather stages leads to pine pioneer forests. On the high dune ridges this pine-crowberry-community is present in a very near natural state. The further development of deciduous forests was hampered by (ex)ceptually high stocks

of hoofed game. Therefore the intermediate stadium of the characteristic oaks is largely missing. The climax community of the Darß is the beechforest. The cretaceous chalk horst of the Jasmund NP is dominated by beech forests. In direct near shore gullies primordial forest communities survived, while the ongoing erosion of the cliff leads to backsetting of the coastline and continuous origin of new pioneer sites. The hinterland is occupied by beech forests on chalk, clay and sandy soils. The natural regeneration of these forests also is partly threatened by the high hoofed game stock.

The beechforests on chalk grounds and the pioneer forests on the coast stand out by their rich orchid flora. In numerous, often drainless terrain depressions unique kettle hole mires developed. However, many mires presumed to have been originally drainless have proved today as castic swamps with strong fluctuations of the water level.

CHANGE IN FRONT OF OUR EYES – MONITORING RESEARCH IN THE NATIONAL PARKS

Stephanie Puffpaff

Changes in wilderness as well as in cultivated landscapes are happening directly and constantly in front of our eyes and in many different facets. This change in the environment differs depending on the perspective each of us takes. The major challenge, as well as the self-understanding for all research in the National Park Office Vorpommern, is documenting this change in a neutral way, understanding it in compliance with the protective purpose, evaluating it and drawing conclusions for National Park development.

The article gives an insight into conducted and future research in Jasmund National Park and the Western Pomerania Lagoon Area National Park since designation of the Parks.

FOR SEEING – VISITOR SERVICES IN THE WESTERN POMERANIAN NATIONAL PARKS AND IN THE SOUTHEAST RÜGEN BIOSPHERE RESERVE

Katrin Bärwald, Ulf Steiner, Kai Lüdeke, Stefanie Dobelstein, Thomas Förster and Ines Martin

To uncover the hidden treasures that coastal Western Pomerania does not reveal at a casual glance – that is what exhibitions of the regions

have in common, namely the Königsstuhl National Park Centre, the Darßer Ort Natureum, the exhibitions and points of information of the Biosphere Reserve like the Granitzhaus and the Lotsenwache in Thiessow, or the exhibition “Baltic Sea” of the Ozeaneum in Stralsund. Along with numerous services and attractions throughout the nature reserves, they all are worth visiting. They also play a role in helping manage visitors to some of our most valuable nature areas.

What do our visitors expect and wish for? Wordy and thoughtful explanations with a moralizing undertone, or encouragement to understand nature, to participate and reflect? One thing is certain: even in our age of multimedia, exhibitions are still asked for. The latest survey, conducted by the University of Würzburg (JOB et al, 2014), reveals that exhibitions still belong to the channels of information that visitors of a national park expect apart from topic related publications, the internet and social media. A question much harder to answer is to what extent can exhibitions instill an appreciation of nature and the protected areas in the heads and hearts of the people.

This is a question that all creators of exhibitions are faced with repeatedly. The possible channels of communication seem endless: Should we embrace the change of multimedia developments or actively emphasize contrasting features? Should we implement lots of activities and animations or the quiet counterpart? Should offerings for children and multilingualism be well positioned or discreetly placed? How can exhibitions be build accessibly and ecologically? Do visitors want great visitor centers or many smaller points of information that have a thematic profile?

The good thing is that there is something for everyone. This is shown by the following articles about the centers of information and exhibitions of the three main nature reserves in the Western Pomeranian Baltic region. They summarize what the visitors can discover in the 25th year after the foundation of the reserves.

The presented concepts of the educational institutions take the central concerns of their respective nature reserve as a starting point and differ according to the focus of their educational work (cf. the articles by Bokemeyer-Siems and Rentz as well as Dobelstein in this volume). The concept of developing wilderness in national parks - “let nature be nature“ – must be balanced against forming and conveying a conscious and sustainable cultural landscape in the biosphere reserves.

25 YEARS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE NATIONALPARK VORPOMMERSCHE BODDENLANDSCHAFT

Ulrike Rentz and Chris Bokemeyer-Siems

To celebrate the upcoming 25th anniversary of the Western Pomerania Lagoon Area National Park, the authors reflect on the principles of environmental education in the park and the development of the department. In the first section of the article, they explain the three most important pillars of their work - the original encounter with nature, the open dialogue with participants in educational programs, the authentic approach of the environmental educator. The second part of the article discusses the establishment of the department of environmental education in the Western Pomerania Lagoon Area National Park and outlines some exemplary activities the department has organised over the years.

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE SOUTHEAST RÜGEN BIOSPHERE RESERVE

Stefanie Dobelstein

The unique landscape and nature in the Southeast Rügen Biosphere Reserve (SER-BR) inspires many visitors since more than 100 years. Biosphere reserves combine nature and culture, only a small part of nature is left to itself. They keep traditional economic systems, preserve cultural landscapes and customs but also prepare the way for innovative and sustainable use. Therefore the educational mission of biosphere reserves differs from those in national parks. In biosphere reserves humans with their creativity and activities are in the center of attention and constitute an integral element of the natural and cultural landscape. A key mission is Education for Sustainable Development (ESD). Three fundamental elements characterize the educational concept in the SER-BR:

- » Experience nature with all senses,
- » Knowledge makes competent,
- » Self-reflection creates responsibility.

Since 2004, an environmental education program was developed jointly with the Rangers and continuously expanded together with a network of partners. Since 2008, all primary and regional schools in the area participate in the Junior Ranger programs. Current training programs include Junior Ranger programs and the

“Seal ambassadors”. Since 2013 new staff allows to refine on approaches and methods towards ESD. New projects offered in 2014/15 include the Protection of Species, Climate Protection and an Ecological School Garden.

GOVERNANCE STRUCTURES OF LARGE PROTECTED AREAS AT THE GERMAN BALTIC COAST

Olaf Ostermann, Hartmut Sporns and Stefan Woidig

This article introduces the term „governance“, describes it’s relevance for large protected areas (National Parks, Biosphere Reserves and Nature Parks) generally and especially for the Fischland/Darß/Zingst/Rügen-Region, a coastal region of Mecklenburg-Vorpommern at the Baltic coast in northeast Germany. It is highlighted, that the governance structures in place contribute to the integration of protected area’s work to the regional development and to their acceptance by locals and the general public.

The most important governance structures for the two National Parks Vorpommersche Boddenlandschaft and Jasmund and for the Biosphere Reserve Southeast Rügen are then presented in more detail, such as Advisory Councils, the Partner System, the supporting private associates as well as long-lasting effects of certain projects.

It can be concluded, that these governance structures should be kept and strengthened, because they made a good job and contributed a lot to communication and acceptance for the Protected Areas.

FROM THE BEGINNING: WWF SUPPORTS THE NATIONAL PARKS DURING 25 YEARS

Jochen Lamp

WWF Germany with its Baltic Sea office in Stralsund has supported the two coastal national parks since its early days in 1990. The ways to endorse the national park’s development towards reaching international recognition were manifold. The approaches and support-Strategies changed alongside the needs of the park administration and with the maturity of the management. It was important all the time, however to have a close contact to the administration and a deep insight into the actual processes in the

parks. In the early phase when structures and administration were established and when the concept of a national park was hardly known, WWF provided its national and international contacts and experiences with other national park developments and also with the Western German policy and bureaucracy. WWF funded or even edited the first information leaflets and brochures. WWF also helped finding sponsors for the park infrastructure, like watch towers, walking paths or machines to produce information panels.

Especially, when traditional users or touristic developers tried to weaken the National parks regulations and to challenge the whole concept of a national park, WWF, together with an NGO coalition, lobbied publicly and in legal procedures for national parks that once will receive international recognition. National campaigns against a sold out of the Baltic Sea landscapes were run by WWF and support initiatives started to initiate a formal profession Park Ranger system in Germany. In the more mature phase of the National parks consist of the more day-today cooperation: in the national park council, presence at public events like national park days or small funding for Junior Rangers etc.

The two outstanding single activities are to foster an alternative solution for the provisional refuge harbor Darßer Ort in the core zone of the National Park Boddenlandschaft and the creation and funding of the National Park Centre Königsstuhl in the Jasmund National Park.

Darßer Ort

This illegally built harbor serves since the existence of the national park as a stop-over – leisure boat harbor and as well as basis for the search-and-rescue vessel. It also lies within one of the most active dynamic habitats where sedimentation creates about 20 meters of new land every year. WWF has worked for an alternative to this unsustainable and economically hopeless harbor location. WWF took over responsibility to maintain the harbor in 1994 and played this role since, while offering alternative solutions, lobbying on the political floor or fighting at court for a replacement outside of the national parks core zone. Only in 2014 a solution appears at the horizon.

Nationalpark Centre Königsstuhl

At the most visited point of the National park Jasmund, WWF had the idea to turn a former military barrack into a model visitors centre. Complicated legal procedures had to be undergone and funding be organized before the centre could be inaugurated in 2003. WWF de-

veloped the project and secured also with 2 million Euro own investment costs that now yearly 300.000 visitors can be hosted. With the municipality of Sassnitz, WWF runs the centre via a joint non-profit company.

CRANE CONSERVATION GERMANY AND THE FASCINATION OF CRANE RESTING

Günter Nowald

After the German reunification the working group “Crane Conservation Germany” was founded in 1991 by the “Working Group for the protection of animal species threatened by extinction in the GDR”, the German “Nature and Biodiversity Conservation Union” (NABU e.V.) and the German “World Wide Fund for Nature” (WWF) in cooperation with the Environmental Sponsorship of Lufthansa. In 1996 the non-profit company “Kranichschutz Deutschland GmbH” with NABU and WWF as shareholders was founded and the Crane Information Centre in Groß Mohrdorf was established. The Crane Information Centre includes an all year round exhibition and is therewith; mainly responsible for public relations work, but also for environmental education as well as regional, national and international crane conservation. Moreover, the staff provides scientific opinions and prepares expert assessments for planned interventions in nature and landscape. Monitoring of breeding and resting as well as marking cranes with colored rings and transmitters including its data gathering and analysis with iCORA.de are some of the research activities of the Crane Information Centre. The research and conservation measurements are based on cooperation with national and international organizations and institutions.

The region in the lagoons of the Baltic Sea at the Fischland-Darß-Zingst Peninsula and Rügen Island (“Darß-Zingster Boddenkette”) is one of the most important crane resting areas along the Western European migration route. The area is known as a resting area for more than 200 years. Due to the increase of the breeding population especially in Sweden the number of resting cranes has also increased. Nowadays, up to 70.000 cranes during autumn migration and for a short period of time up to 15.000 cranes during spring migration rest in this region. Artificial feeding areas are offered during crane migration (especially in autumn) to prevent conflicts with regional farmers. Due to the resting cranes the region becomes an important tourist destination in September and October.

Autorinnen und Autoren dieses Bandes

Dr. Till Backhaus, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin;

Jan Baginski, Förderverein Nationalpark Boddenlandschaft e. V., Bliesenrader Weg 2, 18375 Wieck a. Darß;

Katrin Bärwald, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Dr. Harald Benke, Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund;

Chris Bokemeyer-Siems, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Patricia Brtnik, Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund;

Stefanie Dobelstein, Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen, Circus 1, 18581 Putbus;

Dr. Thomas Förster, Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund;

Fritz Gosselck, Sanitz;

Gernot Haffner, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Christof Herrmann, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow;

Dr. Lebrecht Jeschke, Greifswald;

Prof. Dr. Hans-Dieter Knapp, Bundesamt für Naturschutz, Insel Vilm, 18581 Lauterbach;

Manfred Kutscher, Verein der Freunde und Förderer des Nationalparks Jasmund e. V., Gummanz 3A, 18551 Sagard;

Jochen Lamp, WWF Deutschland, Projektbüro Ostsee, Fährwall 1 / Beghinenhaus, 18439 Stralsund;

Kai Lüdeke, Arche Natura gGmbH, Bliesenrader Weg 2, 18375 Wieck/Darß;

Ines Martin, Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund;

Cathrin Münster, Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen, Circus 1, 18581 Putbus;

Dr. Günter Nowald, Kranichinformationszentrum, Lindenstraße 27, 18445 Groß Mohrdorf;

Olaf Ostermann, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin;

Stephanie Puffpaff, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Guido Puhmann, EUROPARC Deutschland e. V., Pfalzburger Strasse 43/44, 10717 Berlin;

Dr. Götz-Bodo Reinicke, Deutsches Meeresmuseum, Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund;

Rolf Reinicke, Stralsund;

Ulrike Rentz, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Dr. Bernd Schumacher, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz, Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin;

Karl Friedrich Sinner, EUROPARC Deutschland e. V., Pfalzburger Strasse 43/44, 10717 Berlin;

Hartmut Sporns, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Dr. Ingolf Stodian, Nationalparkamt Vorpommern, Im Forst 5, 18375 Born;

Annett Storm, Arche Natura gGmbH, Bliesenrader Weg 2, 18375 Wieck/Darß;

Ulf Steiner, Nationalpark-Zentrum KÖNIGSSTUHL, Stubbenkammer 2, 18546 Sassnitz;

Mario von Weber, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow;

Stefan Woidig, Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen, Circus 1, 18581 Putbus;

Kristin Zscheile, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Goldberger Str. 12, 18273 Güstrow.

Fotonachweise

Archiv Biosphärenreservatsamt Südost-Rügen (11): Seiten 43, 156, 173-180.

Archiv Bundesamt für Naturschutz (1): Seite 92.

Archiv Förderverein NLP Jasmund (5): Seiten 201-204.

Archiv Nationalparkamt (2): Seiten 153 oben, 154 oben.

Archiv Nationalpark-Zentrum Königsstuhl (3): Seiten 150-152.

Archiv WWF (5): Seiten 207-209, 211-212.

Bärwald, K./NLP (1): Seite 188.

Benke, H. (1): Seite 94.

Berndt, S. (1): Seite 153 unten.

Bethke, I. (1): Seite 167 unten.

Blase, B. (2): Seite 19.

Bokemeyer-Siems, C. (1): Seite 168 oben.

Buras, A. (1): Seite 145.

Chowanietz, D. (1): Seite 93.

Dahl, U. (1): Seite 42 unten.

Dahlke, S. (1): Seite 144.

Förster, T. (5): Seiten 77, 83 oben rechts, Mitte rechts, 85, 157.

Gosselck, F. (3): Seiten 76 oben links, Mitte rechts, unten links.

Grapentin, G. (1): Seite 14 links.

Grauwinkel, M. (1): Seite 162 oben.

Grundner, T. (3): Seiten 27, 30 unten, 143 Mitte rechts.

Haufe, S. (1): Seite 158 unten.

Hennemann, M. (1): Seite 169 links.

Hübner, P. und Krause, J. (1): Seite 78.

Jergius, B. (1): Seite 167 oben.

Jeschke, L. (32): Foto Rückseite, Seiten 123-138.

Kästner, A. (1): Seite 52 unten.

Kläger, J. (1): Seite 155.

Kleimeier, C. (1): Seite 40.

Knapp, H. D. (14): Seiten 58-69, 190, 192, 195, 221.

Künkler, N. (3): Seiten 162 unten, 168 unten, 170 oben.

Kutscher, M. (1): Seite 17.

Löber, A. (1): Seite 199 unten.

Martitz, F. (1): Seite 143 Mitte links.

Nikulski, L. (2): Seiten 199 oben, 200.

Nowald, G. (4): Seiten 216-219.

Puffpaff, S. (4): Seiten 143 oben rechts, 146-148.

Reich, J. (12): Seiten 31 unten, 33, 37 unten, 86, 110, 112, 117-121.

Reinicke, R. (15): Titelbild, Seiten 84, 99-108.

Rentz, U. (2): Seiten 169 rechts, 170 links.

Ruchhöft, F. (1): Seite 143 oben links.

Scheiwe, J. (1): Seite 52 oben.

Schlorke, J. M. (3): Seiten 158 oben, 159-160.

Sporns, H. (5): Seiten 14 rechts, 109, 111.

Stodian, I. (16): Seiten 29, 30 oben, 31 oben, 35 unten, 37 oben, 38, 44, 47, 48, 50, 51, 53, 143 oben Mitte.

Storm, L. (3): Seiten 49, 161, 210.

Weigelt, M. (5): Seiten 34, 35 oben, Mitte, 36, 46.

Wichmann, W. (10): Seiten 73, 76 oben rechts, Mitte links, unten rechts, 79 unten, 80, 83 links, unten rechts.

Woidig, S. (8): Seiten 39, 41, 42 oben, 54-56, 183, 185.

*) sofern nicht aus Quellenangaben ersichtlich

Foto Titelseite:

Blick über den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft.

Das am 15. April 2014 aus etwa 300 Meter Höhe mit Blickrichtung Nord aufgenommene Luftbild zeigt große Teile des östlichen Nationalparks und deren ausgedehnte Flachwasserzonen. Links unten, am Ufer des Kubitzer Boddens, liegt Klausdorf mit seinem kleinen Anglerhafen. Der Waldstreifen darüber markiert einen steilen Uferhang – ein fossiles Kliff. Es verläuft im Wald geradlinig weiter bis nach Barhöft, das mit seinem Hafen am nördlichen Ende der breiten, teilweise bewaldeten Verlandungszone vor dem fossilen Kliff liegt, das dort nach Westen abbiegt.

Die westliche Uferzone am Kubitzer Bodden (Wasserfläche rechts bis auf Höhe Gellen) zwischen Klausdorf und Barhöft zeigt den breitesten Schilfgürtel im Nationalpark. Er wächst auf dem landseitigen Teil einer gelblichgrün erscheinenden Flachwasserzone – der Schaar – einer Abrasionsplatte aus den Anfängen der Küstendynamik dieses Gebietes. Etwas östlich verläuft die markante Rinne des Mühlentiefs. Die darüber liegende, schmalere Vierendehl-Rinne teilt als gebogener Seefahrtsweg die Sandplatte des Vierendehl-Grundes, der nach Norden in die teilweise trocken gelaufene Gellen-Schaar übergeht. Westlich, zwischen dieser ausgedehnten Seesand-Platte und der bewaldeten Insel Bock mit ihrem vorgelagerten hellen Windwatt, verläuft die Gellen-Rinne – wichtigste Verbindung zwischen den Bodden und dem offenen Meer. Zwischen der Insel Bock und dem bewaldeten Höhenrücken bei Barhöft führt die Barther Zufahrt in die westlich gelegene Darß-Zingster-Boddenkette.

Im oberen Teil des Bildes liegt links die freie Ostsee, weiter rechts die lang gestreckte Insel Hiddensee mit dem Sandhaken des Gellen als Südspitze. Das Gewässer zwischen Hiddensee und der Insel Ummanz (rechts) und Westrügen (darüber) ist der Schaproder Bodden. Ganz im Norden erahnt man die Sandhaken Bug, Alter Bessin und Neuer Bessin (www.kuestenbilder.de).

Foto Rückseite:

Die Kreidesteilküste zwischen Sassnitz und Stubbenkammer lockt jedes Jahr tausende Besucher in den Nationalpark Jasmund. Die Küste ist durch einen Wanderweg hervorragend erschlossen von dem der Besucher den stetigen Wandel dieser Küste erleben kann. Es sind nicht nur die wechselnden Jahreszeiten, die immer wieder neue Bilder ergeben, sondern auch der unaufhaltsame Rückgang der Steilküste erzeugt neue, noch nie gesehene Bilder. Besonders der Herbst beschenkt die Besucher mit unvergesslichen Eindrücken: der bedrohlich dunkle Himmel kündigt neue Stürme an, irgendwo liegen Kreidetrümmer auf dem Strand und werden von Meer aufgearbeitet und als Kreidemilch fortgetragen, dazu das braune Laub der dunklen Buchenstämme und die hellen Kreidewände, die Wind und Wetter getrotzt haben – ein Weilchen noch werden sie sein.

Umschlagseite vorn:

Übersichtskarte des deutschen Ostsee-Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft: Die Darstellung einschließlich der seeseitigen Grenzen umfasst die Bezeichnungen der Gebiete und Gewässerabschnitte, die in den Beiträgen des Bandes genannt werden (verändert nach der Standardkartographie des Nationalparkamtes Vorpommern, Kartis 2009/2012).

Umschlagseite hinten:

Übersichtskarte des deutschen Ostsee-Nationalparks Jasmund und des UNESCO-Biosphärenreservates Südost-Rügen: Die Darstellung einschließlich der seeseitigen Grenzen umfasst die Bezeichnungen der Gebiete und Gewässerabschnitte, die in den Beiträgen des Bandes genannt werden (verändert nach der Standardkartographie des Nationalparkamtes Vorpommern, Kartis 2009/2012).

In dieser Schriftenreihe sind von 1980 bis 2012 die Bände 1 bis 24 erschienen.
Die Bände 1 bis 4 und 6 sind vergriffen, die anderen Bände können im DMM bezogen werden.
Ausführliche Informationen zu den einzelnen Bänden und ein Bestellformular
finden Sie im Internet unter www.meeresmuseum.de.

MEER UND MUSEUM

Schriftenreihe des Deutschen Meeresmuseums und OZEANEUMS, Band 25, 2015

Herausgeber

Dr. Harald Benke
in Kooperation mit dem
Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz
Mecklenburg-Vorpommern

Redaktion und Gestaltung

Dr. Götz-Bodo Reinicke
Dr. Bernd Schumacher
Dr. Dorit Liebers-Helbig
Prof. Dr. Hans Dieter Knapp
Hartmut Sporns
Thomas Korth
Sylvia Burwitz
Ines Westphal

Layout, Druck und Weiterverarbeitung

Ostsee Druck Rostock, ODR GmbH
Koppelweg 2, 18107 Rostock

Bezug

Deutsches Meeresmuseum
Museum für Meereskunde und Fischerei · Aquarium
Katharinenberg 14-20, 18439 Stralsund

OZEANEUM Stralsund GmbH
Hafenstraße 11, 18439 Stralsund

Nationalparkamt Vorpommern
Im Forst 5, 18375 Born

ISSN 0863-1131

Die Stiftung Deutsches Meeresmuseum wird gefördert
durch die Bundesregierung Deutschland,
das Land Mecklenburg-Vorpommern und die
Hansestadt Stralsund.



Deutsches
Meeresmuseum
Stralsund



Stralsund · 2015