



Natur erleben, Naturschutz verstehen

Natura 2000

Das europäische Naturschutznetz in M-V
mit Wandertouren



**Mecklenburg
Vorpommern** 
MV tut gut.

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und Verbraucherschutz

Impressum

Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und
Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern
Paulshöher Weg 1, 19061 Schwerin
Telefon 0385 / 588 0
E-Mail: poststelle@lu.mv-regierung.de
Internet: www.lu.regierung-mv.de

Konzept und inhaltliche Gestaltung:

Serviceagentur Natur & Bildung
A. Müller, Schwerin
U. Schmidt, Niepars
Telefon: 0385 / 7778614
E-Mail: natur_und_bildung@web.de

sowie

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und
Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG)
Telefon: 03843 / 777 0
www.lung.mv-regierung.de

Fotos:

Titel: K.-H. Trippmacher, L. Wölfel und H. Müller; Pressefoto: (S. 2) A. Lindenbeck

Karten:

Landesamt für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern (LAIv-MV)
www.lverma-mv.de

Layout und Druck:

Obotritendruck GmbH, Schwerin 2008

	Vorwort	2
	Einführung	
	Das Wandern ist nicht nur des Müllers Lust	4
	Die Hintergründe	
	Was bedeutet eigentlich Natura 2000?	6
	Der Verlust an Arten	7
	Wie kommt eine Landschaft ins Natura 2000-Netz?	10
	Natura 2000 bringt uns weiter – Die Chancen	14
	Wie kann das Vorhaben Natura 2000 erfolgreich sein?	20
	Unser Anteil am europäischen Naturerbe	
	Natura 2000 in Mecklenburg-Vorpommern wie in Europa	21
	Küstengewässer und Unterwasserlebensräume	22
	Strände, Steilküsten, Salzstandorte und Dünen	25
	Flüsse und Seen	28
	Wiesen und Staudenfluren, Trockenrasen und Heiden	31
	Moore - Ein besonderer Lebensraum	34
	Wälder	37
	Überblickskarte Natura 2000 - Gebiete Mecklenburg-Vorpommern	40
	Auf Tour	
	Natura 2000 selbst erlebt	43
	Tour 1: Salzige Luft und Wattwurmgetümmel	
	Küstenwanderung von der Wohlenberger Wiek nach Wismar	44
	Tour 2: Stadtlandschaft mit Wildnisfaktor	
	Vom Schweriner Schloss zum Görslower Ufer	48
	Tour 3: Im Land der Biber und Störche	
	Ein Ausflug in die Elbtalaua	51
	Tour 4: Es klappert die Mühle am rauschenden Bach	
	Eine Wanderung durch das Tal der Nebel	56
	Tour 5: Moor und Sumpf und keine nassen Füße	
	Mit dem Fahrrad rund um das Rauhe Moor	59
	Tour 6: Meeresblick von bunten Wiesen	
	Wanderung in den Zickerschen Bergen auf dem Mönchgut/ Südostrügen	62
	Tour 7: Auf Pirsch zu Specht und Hirsch	
	Radwanderung durch die östlichen Brohmer Berge	65
	Tour 8: Im Revier des Fischadlers unterwegs	
	Sechs-Seen-Wanderung bei Feldberg	69
	Weitere Informationen	
	Lebensräume des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)	74
	Arten der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)	76
	Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)	79
	Weblinks, CD-ROM und Literatur	81



Dr. Till Backhaus

Die wohlthuende und reizvolle Ästhetik naturnaher Landschaften begegnet uns auf vielen Bildern und wird gezielt als Werbeinstrument eingesetzt. Sie ist schlechthin der entscheidende Beweggrund für unsere Aufenthalte in der Natur abseits unserer Alltagswelt.

Mecklenburg-Vorpommern unternimmt große Anstrengungen, seine Naturlandschaften in ihrer besonderen Qualität zu erhalten. Wir sind stolz darauf, in das entstehende europäische Schutzgebietssystem Netzwerk Natura 2000 einmalige, großflächig ausgeprägte Naturlandschaften, wie große Teile der Küstenlandschaft, die Boddengewässer, die Seenplatte und zahlreiche naturgeprägte Waldgebiete, einbringen zu können.

Bis etwa Ende der 1980er Jahre wurden die einzelnen Naturreservate mehr oder weniger isoliert betrachtet - bis erkannt wurde, dass der naturnahe Charakter einer größeren Region oder gar eines Landes durch einen unregelmäßigen Flickenteppich aus Schutzgebieten langfristig nicht wirksam bewahrt und erlebt werden kann. Stichworte wie Biotopverbund und Vernetzung sind seitdem in das Zentrum der Naturschutzdiskussion gerückt. Auf Dauer lässt sich keine Tier- oder Pflanzenart retten, die zwar aus vielen, aber voneinander isolierten Populationen besteht.

Auf europäischer Ebene ist dieser Gedanke durch die Europäischen Naturschutzrichtlinien aufgegriffen worden: 1979 - also beginnend vor fast 30 Jahren - durch die Vogelschutz-Richtlinie und 1992 durch die Fauna-Flora-Habi-



tat-Richtlinie (FFH). Mit diesen Richtlinien haben sich alle EU-Mitgliedsstaaten verpflichtet, ein ausreichendes Netz von Schutzgebieten einzurichten, um die biologische und landschaftliche Vielfalt auf dem Gebiet der Europäischen Union zu erhalten. Dieses Schutzgebietssystem soll alle für Europa besonders bedeutsamen Arten und Lebensräume wirksam und dauerhaft schützen. Die Bedeutung eines derartigen, europaweit vernetzten Systems von Schutzgebieten lässt sich am Beispiel des Zugverhaltens von Kranichen illustrieren. Ein Schutz der Brutgebiete in Nord- und Osteuropa wäre auf Dauer weitgehend nutzlos ohne einen gleichzeitigen effizienten Schutz der großen Rastgebiete des Kranichs in Mecklenburg-Vorpommern sowie der Überwinterungsgebiete in Spanien.

Die Qualitätssicherung des Netzwerkes erfordert ein Bündel von Maßnahmen. Ohne die Mitwirkung von Naturnutzern, wie insbesondere Land- und Forstwirten, ist keine dauerhafte Pflege der Lebensräume in ihren Grundzügen zu gewährleisten. Doch bei allen Anstrengungen (und Einschränkungen) zur Bewahrung unseres Naturerbes ist der Mensch nicht nur Akteur oder Betroffener, sondern ebenso Profiteur.

Die Landesregierung hat im Jahr 2008 die Gebietsmeldungen für das Netzwerk Natura 2000 zum Abschluss gebracht. Jetzt hat die Phase der langfristigen Sicherung der schutzwürdigen bzw. geschützten Gebiete begonnen. Das geschieht unter Beteiligung aller maßgeblichen gesellschaftlichen Gruppen in den jeweiligen Regionen. Für das Qualitätsmanagement steht eine breite Palette

möglicher Maßnahmen zur Verfügung. Die jeweils tauglichsten sollen im Einzelfall zur Anwendung kommen, um dauerhaft gute Erhaltungszustände von Gebieten, Lebensräumen und Arten zu gewährleisten. Eine ausreichende personelle Betreuung der Gebiete - hauptberuflich oder ehrenamtlich, aber stets professionell - ist dafür besonders wichtig. Der Erhaltungszustand der Lebensräume und Arten ist Thema regelmäßiger Berichte der Mitgliedstaaten an die Europäische Kommission.

Die vorliegende Broschüre soll interessierte Bürger informieren sowie insbesondere auch Schulen und andere Bildungseinrichtungen mit dem notwendigen Hintergrundwissen zu einem Thema ausstatten, das sich unmittelbar mit unserer Lebensqualität verbindet.

Die Wandervorschläge im zweiten Teil der Broschüre sollen zur aktiven Teilhabe im ökologischen Netzwerk motivieren, da nur so das Anliegen - Begeisterung an und in der Natur - unmittelbar im Bewusstsein des Einzelnen ankommen kann. Die geeignete »Begegnungsart« muss allerdings jeder für sich herausfinden. Als Grundstein für eine Beschäftigung mit dem Naturerbe wünsche ich der Broschüre insofern eine weite Verbreitung.



Dr. Till Backhaus

Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern



Das Wandern ist nicht nur des Müllers Lust

Noch vor wenigen Jahren wäre niemand auf die Idee gekommen, für den Fischotter Verkehrsschilder aufzustellen. Wer heute auf den Straßen unseres Landes unterwegs ist, begegnet den dreieckigen Warnzeichen mit dem stilisierten Tier allerdings recht häufig. Ein gutes Zeichen? Ja und Nein!

Früher als »Fischräuber« heftig bekämpft, waren Fischotter in den 1960er Jahren in Westeuropa fast ausgestorben. Inzwischen haben sich die Bestände durch den Erhalt ihrer Lebensräume, ein Jagdverbot und die saubereren Gewässer erholt. In den vergleichsweise dünn besiedelten Landschaften Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns gab und gibt es für diese Tiere noch reichlich wilde Ufer mit angrenzenden Sumpfwäldern, Gebüsch oder Röhrichten. Heute ist Mecklenburg-Vorpommern eine Quelle für die Ausbreitung der Otter in Richtung Westen. Ihrem natürlichen Drang folgend, gehen die Tiere auf Wanderschaft. Sie erobern sich Landstriche zurück, die seit Jahrhunderten ihre Reviere waren. Lange Jahre »otterfreie Zonen«, wie Niedersachsen oder Nordrhein-Westfalen, melden wieder vereinzelt Nachweise. Aus Richtung Österreich und Tschechien wird auch Bayern zunehmend besiedelt.

(Dreiecksfoto oben: G. Olsthoorn)

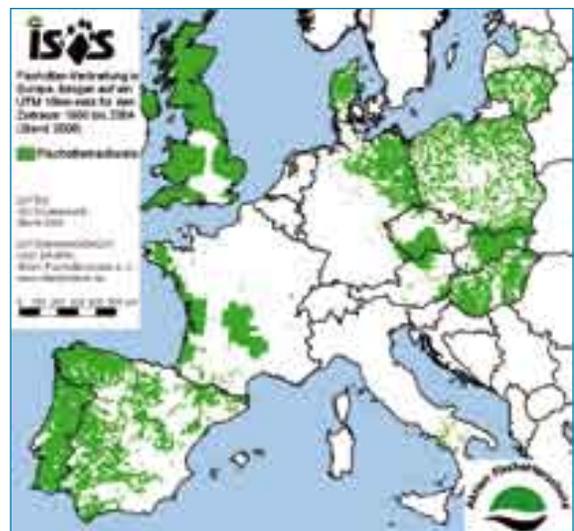
Über geeignete Gewässerstrecken kann sich der Fischotter einstige Lebensräume wieder erobern. (Foto: P. Wernicke)



Bis zu 30 Kilometer legen Otter pro Nacht zurück – über staatliche Grenzen hinweg und mit unserer Hilfe eines Tages vielleicht wieder in ganz Europa. So ist der Fischotter inzwischen Symbol für eine internationale Verknüpfung der Schutzgebiete, seine Ausbreitung ein Zeichen für den gelungenen Verbund der naturbelassenen europäischen Gewässersysteme. Allerdings werden Fischotter auf ihren Wanderungen zunehmend Opfer des wachsenden Straßenverkehrs. Denn seien wir mal ehrlich: Wer nimmt schon den Fuß vom Gaspedal, wenn er eines der dreieckigen Warnschilder mit dem Hinweis auf einen Otterwechsel sieht?



Neben der Wiederausbreitung von Fischotter, aber auch von Biber, Seeadler und Wolf, sind es die jährlich wiederkehrenden Reisen unserer Zugvögel, die für grenzüberschreitende Wanderbewegungen sorgen. Ziehende Kraniche und rastende Gänse sind besonders bei uns alljährlich ein vertrautes Bild. Dass dies unserem Land Ansehen und Gewinn bringt, spürt auch der Tourismus. Doch wer macht sich noch bewusst, dass Kraniche, die auf dem Darß »verpusten«, eigentlich »estnisch reden«, weil sie im Matsalu-Nationalpark im Baltikum geboren und aufgewachsen sind? Und wer denkt schon daran, dass ihr Weg sie in die spanische Extremadura führt, wo sie den Winter verbringen?



Deutschland spielt eine zentrale Rolle bei der Vernetzung isolierter Ottervorkommen in Europa (verändert nach: REUTER, C; A. KREKEMEYER 2004: Auf dem Weg zu einem Otter Habitat Netzwerk Europa (OHNE), Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e.V., Habitat-Band 15, 308 S., Hankensbüttel)

Noch weniger bekannt ist, dass Schmetterlinge ebenfalls internationale Wanderungen unternehmen. So überdauern Distelfalter oder Kohlweißlinge aus hiesigen Gefilden die Wintermonate im angenehmen Mittelmeerklima. Kaum von uns wahrgenommen, überqueren sie zu diesem Zweck zweimal jährlich die Alpen. Auch bei Fledermäusen wurden derartige Wanderungen zwischen Winter- und Sommerrevieren untersucht. Erstaunlicherweise konnten die Tiere bis zu 1.900 Kilometer quer durch Europa verfolgt werden.

Infolge derartiger Beobachtungen und aufgrund des nachhaltigen Verlustes an Lebensräumen für Tiere und Pflanzen startete die Europäische Staatengemeinschaft vor 25 Jahren einen bisher beispiellosen Prozess: Ein Netzwerk von Schutzgebieten für Europas Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume, genannt Natura 2000, sollte entstehen. Die Grundlage dafür lieferten die seit 1979

geltende Vogelschutz-Richtlinie und die FFH-Richtlinie, die nach Befürwortung durch das Europäische Parlament von den Regierungschefs der EU-Staaten im Jahre 1979 bzw. 1992 beschlossen wurden. Mit Hilfe des Natura 2000-Netzes soll das europäische Naturerbe bewahrt und vermehrt werden. Unser Bundesland leistet dank seiner natürlichen Bedingungen mit vielen intakten Ökosystemen und weniger dicht besiedelten Landschaften einen wichtigen Beitrag zum Überleben vieler Pflanzen- und Tierarten. Folgen Sie uns auf dem erlebnisreichen Weg in das Netz der Natura 2000-Gebiete. Erleben Sie die großartigen Naturlandschaften Mecklenburg-Vorpommerns! Wir bieten Ihnen Tipps für eigene Entdeckungen und wollen helfen, Hintergründe zu verstehen.

Ideale Lebensräume für Fischotter sind vielfältige Gewässer und strukturreiche Ufer wie hier im Warnowtal. (Foto: H. Kästner)



Was bedeutet eigentlich Natura 2000?



*Elisabeth Kirschke aus Schwerin weiß recht viel.
(Foto: A.Müller)*



*Marco Illgner aus Spornitz hat keine Ahnung.
(Foto: A.Müller)*



*Angelika Gloria hat schon mal etwas gehört.
(Foto: A.Müller)*

Dass dies keine leichte Frage ist, bestätigt Marco Illgner aus Spornitz bei Parchim. Obwohl der 22jährige Pädagogikstudent bei der Jugendorganisation eines Umweltverbandes sein Freiwilliges Ökologisches Jahr absolvierte, hat er den Begriff »Natura 2000« noch nie gehört. Auch Angelika Gloria (37) aus Schwerin – Theologin und bei der Evangelisch-Lutherischen Landeskirche mit Bildungsarbeit beschäftigt – weiß nur soviel, als dass sie irgendetwas darüber schon einmal gelesen hat, mit Naturschutz habe es aber auf alle Fälle zu tun. Die Schwerinerin Elisabeth Kirschke (23), Studentin für Ethnologie und Russistik, weiß etwas mehr: »Meiner Meinung nach hat sich das die EU ausgedacht... Es geht um Vögel... und darum, dass die Natur in Europa gemeinschaftlich geschützt werden muss«, antwortet sie halb fragend, so als würde sie ihrem eigenen Wissen nicht so recht trauen. Elisabeth, die sich seit ihrem 15. Lebensjahr für den Schutz der Umwelt interessiert und sich aktiv im Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Mecklenburg-Vorpommern engagiert, beschreibt schon recht genau, was Natura 2000 eigentlich ist.

Kurz: Natura 2000 bezeichnet ein beeindruckend umfangreiches Naturschutzprogramm für das Gebiet der Europäischen Union (EU). Seine Bestandteile gründen auf den Zielen der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Zur EU gehören seit dem Beitritt vieler osteuropäischer Staaten im Jahr 2007 mittlerweile 27 Länder. Von all diesen Ländern werden mit dem »Natura 2000-Programm« besondere Schutzgebiete festgelegt, in denen bestimmte Tier- und Pflanzenarten und ihre Lebensräume geschützt werden sollen. So entsteht ein europaweites System von Schutzgebieten – ein regelrechtes Netz. Dieses Netz heißt »Natura 2000«.

Ein wichtiges Ziel von Natura 2000 besteht darin, dass von Portugal bis Estland, von Irland bis Zypern die gleichen verbindlichen Regeln für die Bewahrung des europäischen Naturerbes gelten. Damit ist gewährleistet, dass alle EU-Staaten einen hohen Standard beim Schutz ihrer Naturräume einhalten.

Natura 2000 ist dabei jedoch nicht das einzige Projekt, mit dem die europäischen Länder ihre Aktivitäten netzartig verflochten. Ob bei Fragen des Verkehrs, der Kommunikation oder der Energieversorgung – es entstehen weitere Verknüpfungen der unterschiedlichen nationalen Systeme: die so genannten transeuropäischen Netze (TEN).

Der Verlust an Arten

In Anbetracht des Rückgangs vieler Tier- und Pflanzenarten in Europa waren die europäischen Naturschutzrichtlinien überfällig. Etliche nationale Erhebungen, die so genannten Roten Listen, kommen schon seit Jahren zu diesem Resultat. Selbst die scheinbar so häufig vorkommenden Haussperlinge sind deutlich zurückgegangen und finden beispielsweise in unserem Nachbarstaat, den Niederlanden, nicht mehr genug Brut- und Nahrungsplätze. In den letzten 50 Jahren hat sich die biologische Vielfalt, trotz der Anstrengungen vieler Mitgliedsstaaten der Europäischen Union, verringert: 64 Pflanzenarten, die nur in Europa vorkamen, sind bereits ausgestorben. In Mecklenburg-Vorpommern sind seit den 1960er Jahren 95 (!) Pflanzenarten verschwunden, darunter viele Arten der nährstoffarmen Gewässer, der beweideten Trockenrasen und der intakten Moore.

Wohltuende Ästhetik der biologischen Vielfalt

Artenvielfalt steht meist in enger Wechselbeziehung zur landschaftlichen Vielfalt und Schönheit. Wie Umfragen

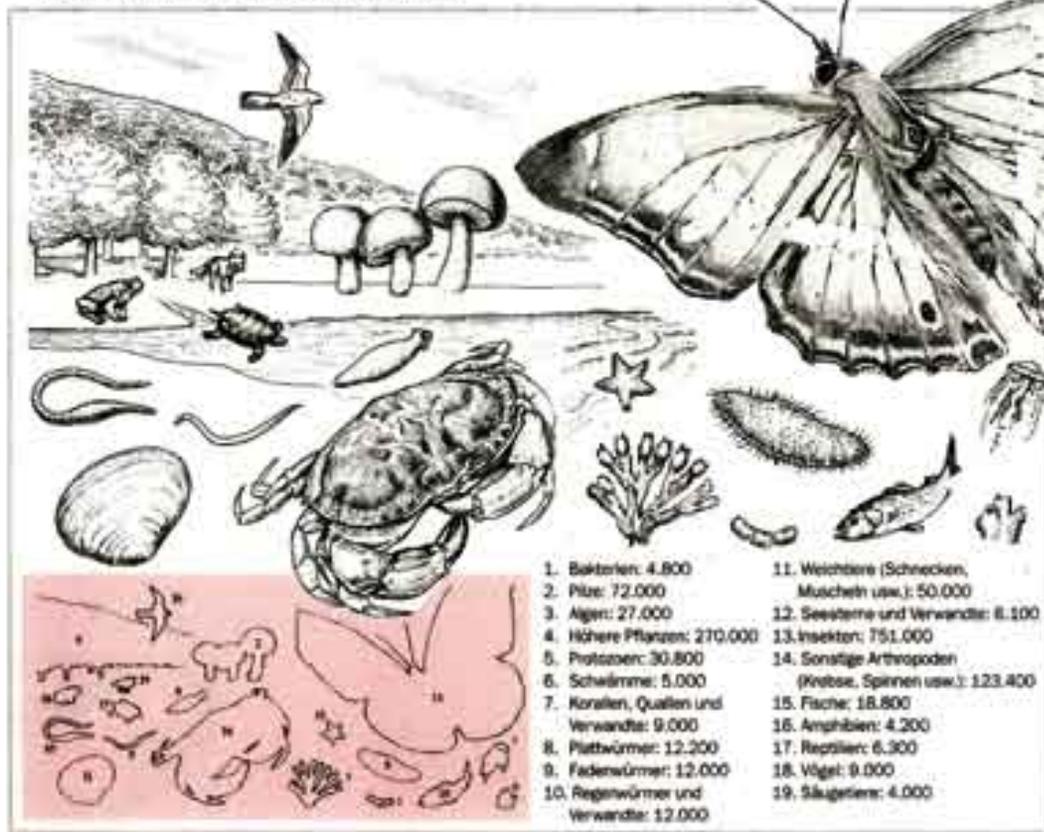
zeigen, gelten naturschöne Landschaften - und sogar der Gedanke daran - bei mehr als 80 Prozent der Befragten als Auslöser von Wohlbefinden. Der Schutz von Naturgebieten sowie Arten mit ihren Lebensräumen dient also unmittelbar unseren menschlichen Bedürfnissen. Vielfalt in Natur und Landschaft macht uns reich, reich an Informationen und Erlebnismöglichkeiten. Das erfahren wir immer dann, wenn wir freie Lebenszeit außerhalb unserer Wohn- und Arbeitswelt verbringen.

Schonende Landnutzung fördert die Artenvielfalt

Über die Ursachen des Artenrückgangs weiß man europaweit sehr gut Bescheid. So hat sich die Nutzung unserer Landschaften innerhalb der letzten Jahrzehnte rapide geändert. Auf der einen Seite schuf sie z. B. auf sonnigen, warmen Hügeln und Hängen ganz nebenbei blütenreiche Wiesen und Weiden mit einer enormen Vielfalt an Tieren und Pflanzen. Auf der anderen Seite wurde bzw. wird Weideland in Ackerland verwandelt oder es wächst wegen fehlender Beweidung allmählich zu.

Artenvielfalt - ins richtige Verhältnis gerückt

Die Abbildungsgröße der verschiedenen Organismengruppen entspricht der Anzahl der heute bekannten Arten.



Artenvielfalt - ins richtige Verhältnis gerückt (nach E. Wilson, *Der Wert der Vielfalt*, 1997, aus ARA-konkret 5 (2002))

Eine große Gefahr für die Artenvielfalt geht von der Jahrzehnte andauernden Überdüngung unserer Landschaft aus. Trotz Reglementierungen gelangen durch die Landwirtschaft auch heute noch oft mehr Nährstoffe in die Böden, als von den Pflanzen aufgenommen werden können. Durch die nicht unerheblichen Nährstoffeinträge aus der Luft werden die feinen Unterschiede in den Landschaften, bedingt durch ein Mosaik aus nährstoffärmeren und -reicheren Böden, allmählich immer mehr aufgehoben. Unsere Landschaft wird eintöniger. Viele blühende Pflanzen verschwinden. Üppig und überall wachsen nährstoffliebende Arten, wie Brennnessel, Quecke, Wiesen-Kerbel oder Löwenzahn. Durch den Nährstoffeintrag zerstören wir den Artenreichtum in der Natur. Ein gleichförmig saftiges Wiesengrün oder ein knalliges Rapsgelb sind oft nur Erkennungsmerkmale artenarmer Landschaften. Nur Vielfalt macht das Leben reich, das gilt überall in der Natur.

Weltweiter Artenrückgang

Das Problem des Artenrückgangs ist keineswegs auf Europa begrenzt. Der amerikanische Biologe Edward O. Wilson errechnete, dass bei dem derzeitigen Tempo der Landschaftsveränderungen – durch die Aufgabe extensiver Wirtschaftsweisen, die Verstädterung, den Landschaftsverbrauch und die Tourismusentwicklung – jeden Tag weltweit 137 Arten aussterben. Den Schwerpunkt dieses Verlustes sehen die Forscher in den tropischen Regionen, dort, wo auf einem Quadratkilometer 140 Baumarten gedeihen (in Europa sind es 10 Baumarten) und wo viele

Arten durch Abholzung der Wälder zu Grunde gehen, bevor sie überhaupt entdeckt worden sind. Stellen Sie sich vor, ein Wirkstoff gegen Krebs würde uns nur deshalb verloren gehen, weil wir vorher den Lebensraum zerstört haben, in dem die Pflanze mit der heilenden Wirkung wächst. Zur Zeit wird jede Minute ein Stück tropischer Regenwald von der Größe eines Fußballfeldes zerstört, häufig für den Anbau von Sojabohnen. Sie dienen als billiges Kraftfutter für europäische Milchkühe in der intensiven Landwirtschaft. Der Kauf von Bio-Milch schützt also auch den Regenwald, denn für deren Erzeugung werden Importfuttermittel aus Übersee vermieden.

Wildtiere der Vergangenheit

Europa hat durch sein Klima und seine Naturgeschichte weitaus weniger Arten vorzuweisen als andere Regionen der Erde. Doch selbst unter diesen gibt es bereits Opfer. Vor annähernd 250 Jahren ist der Auerochse, ein bis zu zwei Meter hohes Wildrind unserer heimischen Sumpfwälder, durch starke Bejagung in ganz Europa ausgestorben. Orts- und Flurnamen wie Thurow oder Thurbruch lassen sich auf das slawische Wort »Tur« für den Auerochsen zurückführen und verweisen auf die einstige Anwesenheit dieser mächtigen Tiere. Andere Arten, die heute noch in einigen Teilen Europas vorkommen, sind in den letzten 100 Jahren aus Deutschland verschwunden. Dazu gehört der Europäische Nerz, der 1925 das letzte Mal gesichtet wurde. Auch die Wildkatze, der Luchs, der Braunbär oder der Wolf waren einst häufige Bewohner unserer Wälder.

**Weltweit leben schätzungsweise
10 Millionen Arten.**

In Europa sind 200.000 Arten beschrieben.

Davon sind 42 % der Säugetiere, 15 % der Vögel, 45 % der Schmetterlinge, 30 % der Amphibien, 45 % der Reptilien und 52 % der Süßwasserfische bedroht. Die Zahl der bedrohten Insekten und anderer Wirbelloser liegt dabei im Dunkeln, da kein Mensch ihre gesamte Artenzahl kennt. Derzeit sind weltweit 12.259 der bekannten Arten, von denen es teilweise nur noch einzelne Exemplare gibt, akut vom Aussterben bedroht. In Deutschland starben in den letzten 300 Jahren 520 Tier- und 512 Pflanzenarten aus.

Nur 1,75 Millionen Arten sind bekannt.



Die Große Händelwurz, auch Mücken-Händelwurz genannt, wächst in Mecklenburg-Vorpommern u. a. auf kalkreichen Moorwiesen. Die Trockenlegung vieler Moore veränderte ihren Lebensraum dermaßen stark, dass diese stattliche Orchidee in unserem Bundesland mittlerweile vom Aussterben bedroht ist. (Fotos: W. Wiehle)



Einst zogen Herden von Auerochsen durch unsere Wälder und Moore. Davon künden heute nur noch Skelettfunde. Seit den 1920er Jahren versuchte man, durch Rückkreuzungen aus alten Rinderrassen, den Auerochsen wieder erstehen zu lassen. Das Ergebnis dieser Arbeit war das Heckrind, benannt nach den Brüdern Heck, den damaligen Tierparkdirektoren in Berlin und München. Heckrinder eignen sich heutzutage wegen ihrer Robustheit hervorragend für die Landschaftspflege. (Foto: A. Müller)



Nach Jahrhunderten menschlicher Verfolgung und Ausrottung erobert der Wolf langsam auch Gebiete in Mitteleuropa zurück. Dabei bevorzugt er waldreiche Gegenden als Rückzugsräume, folgt seinen Beutetieren aber auch in die offene Kulturlandschaft. Der Umgang mit dieser großräumig lebenden Art stellt uns vor neue Herausforderungen. (Foto: L. Wölfel)

Wie kommt eine Landschaft ins Natura 2000 – Netz?

Bis heute sind in Mecklenburg-Vorpommern 60 EU-Vogelschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 9.270 Quadratkilometern und 235 FFH-Gebiete mit einer Gesamtfläche von etwa 5.800 Quadratkilometern ausgewählt worden. Für einige Gebiete treffen beide Schutzkategorien zu. Insgesamt gehören inzwischen 34,5 Prozent der Landesfläche zum Verbundsystem Natura 2000.

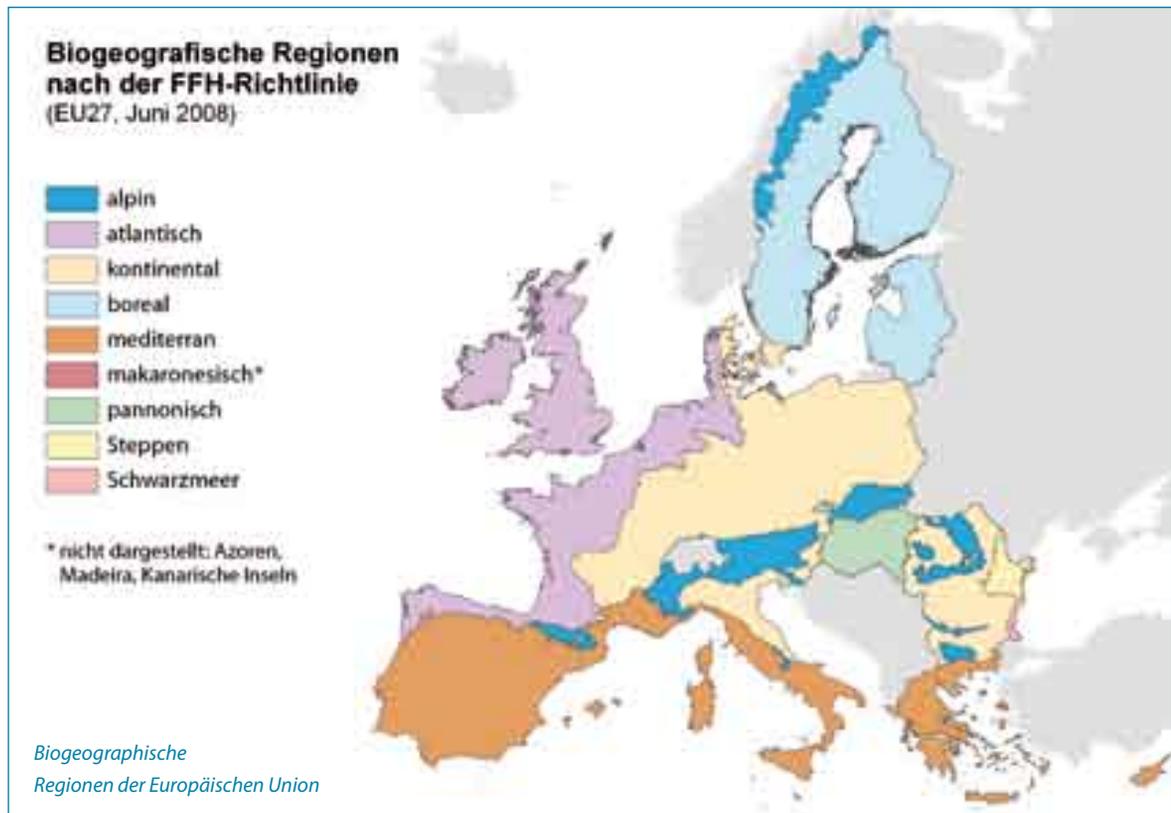
In der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und in der Flora-Fauna-Habitatrichtlinie sind die jeweils sich unterscheidenden Verfahren zur Meldung von Schutzgebieten für das Netzwerk Natura 2000 festgelegt. Einen Überblick über die Verfahrensschritte bietet die Übersicht auf der folgenden Seite.

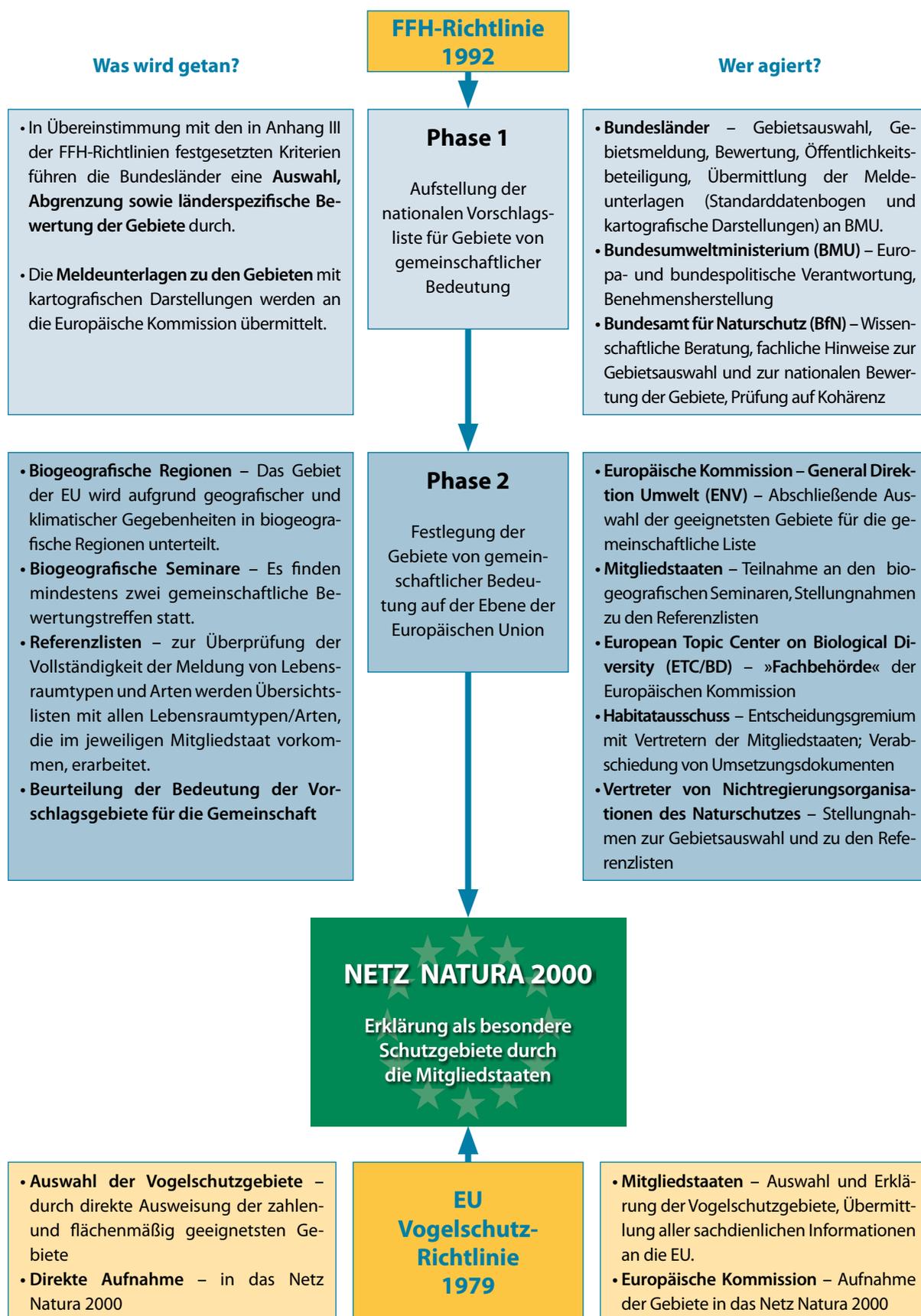
Bis zur Verwirklichung des europaweiten Schutzsystems Natura 2000 ist ein recht komplizierter Prozess zu durchlaufen, wie das Beispiel der Auswahl von besonders zu schützenden Lebensräumen und Arten zeigt. Bei dieser Auswahl kommt es keinesfalls darauf an, besondere Naturdenkmale und Unikate, wie den prächtigsten Trockenrasen oder den ältesten Naturwald, ausfindig zu machen, sondern vor allem darauf, für die großen Klimaregionen der Europäischen Union die naturnahen oder

natürlichen Lebensräume mit ihren typischen Tieren und Pflanzen zu bestimmen. Innerhalb von Klimaregionen (siehe Abb. unten) existieren annähernd gleiche bioklimatische Bedingungen und kommen vergleichbare Lebensräume vor. Deutschland gehört größtenteils zur »kontinentalen Region« Europas. In ihr sind nach europäischem Maßstab 88 Lebensraumtypen, 109 Tier- und 55 Pflanzenarten besonders schützenswert. Davon wurden in Mecklenburg-Vorpommern 58 Lebensraumtypen, 38 Tier- und 8 Pflanzenarten gefunden. Darunter befinden sich die in Mitteleuropa verbreiteten und auch für Mecklenburg-Vorpommern typischen Buchenwälder, die klimatisch bedingt nur in einem Teil Europas und dazu noch in besonders vielfältiger Form gedeihen.

Aber nicht nur natürliche Biotope, wie beispielsweise Auenwälder, gehören zu den bewahrenswerten Lebensräumen. Auch durch Menschenhand geschaffene, inzwischen jedoch selten gewordene Lebensräume, wie zum Beispiel Heiden oder Salzwiesen zählen dazu.

Ein Überblick über die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden, schützenswerten europäischen Arten und Lebensräume befindet sich im Schlussteil der Broschüre.





Ohne ehrenamtliches Engagement wäre Vieles nicht möglich

Um die »richtigen« Gebiete für das Natura 2000-Netzwerk festlegen zu können, reicht allein die Information über die Existenz schützenswerter Tiere und Pflanzen im Land bei Weitem nicht aus. Es sind genaue Kenntnisse über die Verbreitung von Arten und über die Qualität von Lebensräumen notwendig – ein Fachwissen, über das die Behörden nicht immer ohne Weiteres verfügen. Zwar gibt es auch staatliche Kartierungsprogramme, aber viele Erkenntnisse werden von ehrenamtlich arbeitenden Naturfreunden gewonnen.

Einer von ihnen ist der Neubrandenburger Axel Griesau. Der 40jährige nutzt jede Gelegenheit, um sich neben seiner Arbeit in einem Ingenieurbüro bedrohten Tierarten wie Biber, Schreiadler oder Flußseeschwalbe zu widmen. Es kann sogar vorkommen, dass er Verabredungen kurzfristig absagt, weil wieder eine verletzte Fledermaus gefunden wurde und Axel Griesau helfen muss. Er ist bekannt im Neubrandenburger Gebiet und das auch deshalb, weil er über die Gabe verfügt, anderen vermitteln zu können, was ihn antreibt und was er erlebt. Auf unzähligen Führungen gibt er sein Wissen weiter und weckt mit seinen praktischen Aktionen bei Jung und Alt die Lust zu helfen und bedrohten Tierarten gute Lebensbedingungen zu erhalten.



Eine seiner Sternstunden ereignete sich im Sommer 2004. Als er mit einer Kindergruppe die Welt der Fledermäuse im Malliner Bachtal erkundet, verfängt sich im aufgebauten Fangnetz eine Teichfledermaus. Von diesen Tieren waren in Mecklenburg-Vorpommern zu diesem Zeitpunkt nur zwei so genannte »Wochenstuben« bekannt – Orte, an denen die Weibchen die nackten und blinden Jungen zur Welt bringen. Axel Griesau wundert sich über den Flug der Teichfledermaus zu dieser frühen Abendstunde. Da es sich zudem um ein Weibchen handelt, das offensichtlich stillt, vermutet er eine Wochenstube ganz in der Nähe. Nicht weit entfernt befindet sich eine alte Mühle. Und richtig, im Dachgebälk des alten Hauses hängen kopfüber die Säugetiere mit ihrem Nachwuchs. Eine neue Wochenstube der Teichfledermaus ist entdeckt! Umgehend informiert er seine ehrenamtlichen Mitstreiter des Naturschutzbundes Deutschland (NABU). Von dort werden die Funddaten regelmäßig auch an die Naturschutzbehörden übermittelt.

Die Arbeitsgruppe des NABU unterstützt in den folgenden Wochen die genauere Untersuchung zur Verbreitung der Teichfledermaus. Schließlich ist dieses seltene Säugetier eine der 38 Tierarten, die nach der FFH-Richtlinie in Mecklenburg-Vorpommern besonders zu schützen sind. Die Chance, Genaueres zu erfahren, lässt sich Axel Griesau nicht nehmen. Neben seinem vollen beruflichen Pensum verbringt er Nacht um Nacht mit Schallortungsgeräten am Gewässersystem der Tollense, ein Abenteuer der besonderen Art. Noch heute ist er fasziniert von unvergesslichen Begegnungen mit den Wildtieren seiner Heimat. Biber und Fischotter kreuzten mehrmals seinen Weg. Mehrere Wochen war Axel Griesau Teil ihres nächtlichen »Tagesablaufs«. Die dabei gesammelten Daten sind für die Abgrenzung und das künftige Management des FFH-Gebietes »Tollense und ihre Nebenflüsse« von großer Bedeutung.

Die immer wieder neuen Erkenntnisse, die Bürger wie Axel Griesau in der Natur gewinnen, werden durch Naturschutzverbände, Universitäten und Behörden genutzt. Die Gelegegrößen von Rohrweihen, die Zahl wandernder Erdkröten, das Gewicht von Fledermäusen – all das sind Informationen von Lebewesen, die uns zeigen, ob und wie sich unsere Umwelt Jahr um Jahr verändert. Sie werden akribisch gesammelt, verglichen, bewertet und diskutiert. Schließlich werden die Ergebnisse veröffentlicht. Sie sind Grundlage für Entscheidungen zum Umgang mit jenen Lebensräumen und Arten, die Gegenstand der Beobachtung waren.

*Axel Griesau - hier als Vogelwart auf der Insel Barther Oie bei brutbiologischen Untersuchungen an Austernfischern (Jungvogel)
(Foto: S. Krause)*

Wichtiges Ziel: Biotopverbund

Die zahlreichen Informationen über die Verbreitung der Arten und ihrer Lebensräume wurden von den Naturschutzbehörden Mecklenburg-Vorpommerns genutzt, um alle Gebiete zu erfassen, die als FFH-Gebiet in Betracht kamen. Natura 2000 will aber nicht nur isolierte Vorkommen von gefährdeten Arten schützen, sondern diese auch verbinden. Deshalb war die geographische Lage der Schutzgebiete ein weiteres Auswahlkriterium. Zudem wurde darauf geachtet, dass das Gebiet Ausbreitungswege, Wanderstrecken oder verbindende Biotope für die zu schützenden Tiere und Pflanzen bereithält. Gerade für mobile Tierarten wie den Fischotter, für viele Vogel- oder Amphibienarten, sind die verbindenden Landschaftselemente, wie Fließgewässer, Hecken oder Feldraine, sehr wichtig. Auch der Mensch genießt in der freien Natur, z. B. bei Wanderungen, großflächige Landschafts- und Biotopverbindungen.

Was ist neu an Natura 2000?

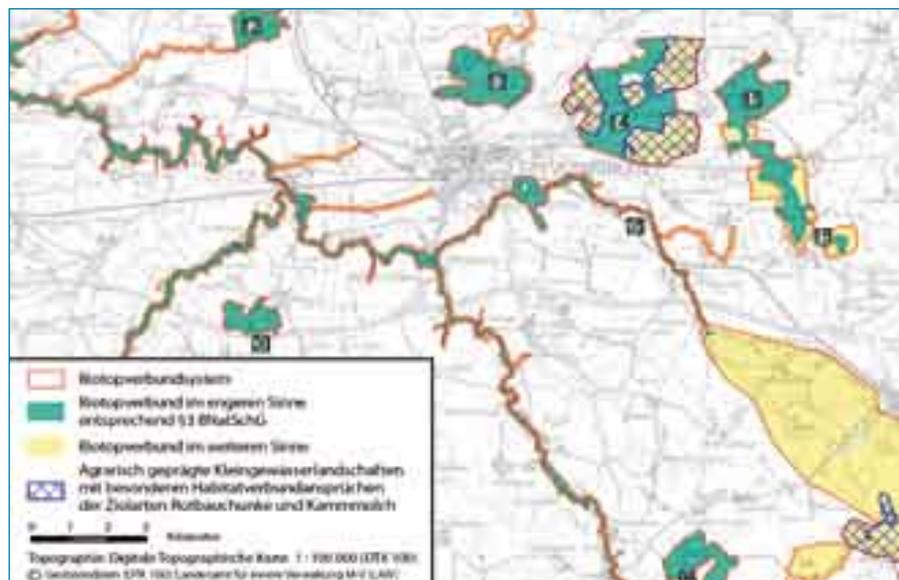
Seit der Gründung des ersten Nationalparks in den USA vor rund 150 Jahren wurde weltweit eine Vielzahl unterschiedlicher Schutzsysteme entwickelt. Die Schutzkategorien sind inzwischen kaum noch fassbar. Vom »Naturschutzgebiet« über »Landschaftsschutzgebiete« bis hin zu »Biosphärenreservaten« sind auch in Deutschland etliche Kategorien bekannt. Hinzu kommen zahlreiche Formen des Naturschutzes, die unabhängig von Schutzgebieten funktionieren, beispielsweise die zahlreichen Förderprogramme für Landwirte, die naturschonend wirtschaften möchten. Es zeigte sich jedoch, dass all diese Bemühungen nicht ausreichend waren, um den Artenschwund zu stoppen. In den EU-Staaten entwickelte sich im Laufe vieler Jahrzehnte die Erkenntnis, dass es wirksamerer Methoden bedarf, um unser Naturerbe für die Zukunft zu bewahren. Natura 2000 weist deshalb Neuerungen auf, durch die sich dieses System von anderen Formen des Naturschutzes unterscheidet:

- Erstmalig ergeht die Verpflichtung an die EU-Mitgliedsländer, im Rahmen einer Erfolgskontrolle in regelmäßigen Abständen über den Zustand ihrer FFH- und Vogelschutzgebiete zu berichten.
- Dies lässt sich dabei nur über ein umfassendes und planmäßiges Beobachten (Monitoring) erfassen. Die für jedes Gebiet definierten Erhaltungsziele stehen dabei im Fokus der Beobachtungen.



Angesichts des nach wie vor erheblichen Rückgangs von Tier- und Pflanzenarten in der Agrarlandschaft ist ein weiterer Verlust der biologischen Vielfalt nur über eine verbesserte Kooperation zwischen Naturschutz und Landwirtschaft zu verhindern.

Die finanzielle Unterstützung von naturschutzgerechter Landwirtschaft aus Förderprogrammen der EU im Zuge von Natura 2000 bildet dafür eine Grundlage. (Foto: T. Clauß)



Ausschnitt der Karte II - Biotopverbund - des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Westmecklenburg 2008 (Quelle: LUNG MV)

- Wirtschaftliche Projekte sind unter Beachtung der Schutzziele in Natura 2000-Gebieten auch weiterhin möglich. Ob ein Projekt dem Schutzziel des Gebietes im konkreten Fall entgegensteht, wird nach europaweit einheitlichen Regeln festgestellt. Durch Verträglichkeitsprüfungen wird ermittelt, ob geplante Eingriffe erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensräumen oder Arten innerhalb des Gebietes erwarten lassen.
- Um zu verhindern, dass Natura 2000-Gebiete entgegen ihrer Schutzziele beeinträchtigt werden, müssen die Staaten gegebenenfalls gezielte Maßnahmen planen und durchführen.

Natura 2000 bringt uns weiter – Die Chancen

Oft wird die Frage gestellt, welche Auswirkungen Natura 2000 auf die wirtschaftliche Entwicklung des Landes haben könnte. Den vielen Befürchtungen kann entgegnet werden: Natura 2000 ist kein Instrument, das wirtschaftliche Entwicklungen verhindert.

Mit Hilfe von Natura 2000-Gebieten werden natürliche Lebensräume wie Bachtäler, Seen oder Steilküsten geschützt, aber auch Landschaften, die durch landwirtschaftliche Nutzung ihren besonderen Wert erhielten, z. B. Magerrasen, Mähwiesen oder Heiden. Eine pflegende Landnutzung wird in diesen Gebieten weiterhin sogar notwendig sein und bietet zusätzliche Einkommensquellen für die Landwirte. Auch die schonende Bewirtschaftung von Waldgebieten, die unter anderem einen hohen Alt- und Totholzanteil toleriert, soll über Natura 2000-Mittel honoriert werden.

Natura 2000-Gebiete machen unser Land für naturverträglichen Tourismus attraktiver. Umfragen unter Urlaubern und Touristikunternehmen belegen, dass Schutzgebiete einen besonderen Reiz auf viele Besucher unseres Bundeslandes ausüben. Seltene und besondere Naturphänomene

werden von Urlaubern als lohnende Ziele wahrgenommen und gelten als Qualitätsmerkmal einer Landschaft. Deshalb steigern die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete die touristische Attraktivität. In der Landestourismuskonzeption Mecklenburg-Vorpommern 2010 wird hervorgehoben, dass »Natur und Landschaft zweifellos das herausragende Kapital und Zuggpferd für einen Urlaub in Mecklenburg-Vorpommern« sind. Ohne den umfangreichen Schutz unserer größten Ressource, der Natur, könnte Mecklenburg-Vorpommern niemals »Gesundheitsland Nr. 1« werden bzw. bleiben.

Qualitätsmanagement dient vielen Interessen

Geeignete Pflege-, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sollen gewährleisten, dass sich der Zustand intakter Natura 2000-Gebiete nicht verschlechtert und sich die Lebensraumqualität gestörter Gebiete verbessert. Dabei wird berücksichtigt, dass große Teile der Natura 2000-Gebiete seit langer Zeit wirtschaftlich genutzt werden. Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft beanspruchen die Flächen ebenso wie beispielsweise Hochwasserschutz-, Infrastruktur- oder wasserbauliche Maßnahmen.

Magerrasen müssen gepflegt werden, damit sie nicht völlig verbuschen, z. B. durch extensive Schafbeweidung. (Foto: L. Wölfel)





Eine dauerhaft tragfähige Küstenfischerei bedarf eines nachhaltigen Küstenzonenmanagements. (Foto: R. Abraham)

Die Nutzungsansprüche sind insbesondere in den touristisch attraktiven Küstenregionen mit zumeist sehr großflächigen Schutzgebieten derart vielschichtig, dass eine erfolgreiche Planung der notwendigen Schutz- und Pflegemaßnahmen nur unter Beteiligung aller Interessengruppen möglich ist. So mag es auch nicht überraschen, dass einer der ersten Managementpläne für die Wismarbucht erstellt wurde. Der Managementplan ist ein wichtiges Instrument, um frühzeitig mögliche Konflikte mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes zu erkennen und zu entschärfen. So sind »Badegäste«, »Küstenfischer«, »Segelsportler« nur drei Schlagworte aus dem Katalog der vielen Nutzergruppen im rund 23.000 Hektar großen Schutzgebiet »Wismarbucht«. Ihre bestehenden »Reviere« bleiben in der Regel erhalten und genießen Bestandsschutz. Rechtsverstöße, die auch nach bisheriger Gesetzeslage ein Problem darstellten, werden weiterhin geahndet. Neue Verbote, beispielsweise an bestehenden Badestränden, sind hingegen erfahrungsgemäß schwer durchsetzbar. Hier setzen die Umweltbehörden auf freiwillige Vereinbarungen mit den Kommunen und den betroffenen Nutzern. Einem Modell folgend, welches bereits an Greifswalder Bodden und Strelasund umgesetzt wird, trafen Angler- und Sportverbände für das Gebiet der Wismarbucht eine freiwillige Vereinbarung zu »Naturschutz, Wassersport und Angeln«, die ebenfalls in den Managementplan einfließt. Mit ihr wurden beispielsweise Befahrensregeln aufgestellt und modernen Sportarten wie Kitesurfen geeignete Bereiche zugewiesen, um die empfindlichen Brutvögel der zahlreichen Schutzgebiete und die Unterwasservegetation der Flachwasserbereiche nicht zu beeinträchtigen. Um die wichtigen Ziele der Vereinbarung zu erreichen, sind fortwährende Aufklärung, Information und auch Kontrollen notwendig.

Naturschutz sichert Arbeitsplätze

Die Europäische Gemeinschaft beteiligt sich an den Kosten für den Aufbau und den Erhalt des Netzes Natura 2000. Dafür nutzt sie bereits bestehende Förderprogramme zur ländlichen Entwicklung, Strukturförderung und zur Fischerei. Transferzahlungen tragen zur Akzeptanz von Natura 2000 in Mecklenburg-Vorpommern bei.



Führung im Naturpark Sternberger Seenland (Foto: T. Clauß)

Die Bedeutung des Naturschutzes als Wirtschaftsfaktor wurde auch von Bundespräsident Horst Köhler in einer Rede am 29. Oktober 2006 in Dresden hervorgehoben: »Studien belegen, dass Naturschutz gerade auch in strukturschwachen Regionen Einkommen sichert und Arbeitsplätze schafft. Biosphärenreservate und Naturparke ziehen Millionen Touristen an, die auch Geld mitbringen. ...« An der Müritz zum Beispiel hätten die Besucher des Nationalparks über 13 Millionen Euro in der Region gelassen und damit geholfen, rund 630 Arbeitsplätze zu sichern. Die besonderen Naturschönheiten der genannten Großschutzgebiete befinden sich in aller Regel auf Natura 2000-Flächen.

Natura 2000 kommt uns nicht nur materiell zugute. So wie die miteinander vernetzten Lebensräume Tieren und Pflanzen das Überleben sichern sollen, erfüllen diese Landschaften auch menschliche Sehnsüchte nach Naturschönheit, Erholung und Entspannung. Dass diese Bedürfnisse vorhanden sind und dass das Potenzial zu ihrer Erfüllung in Mecklenburg-Vorpommern existiert, belegen die Schlagworte der Tourismuswirtschaft. »Natur pur«, »Landschaft so schön wie früher« oder »Tier- und Pflanzenwelt in einzigartiger Schönheit« titeln Urlaubskataloge und Werbebroschüren. »Mit bezaubernder Landschaft, betörender Weite und üppiger Natur verwöhnt der grüne Norden Körper, Geist und Seele«, erfahren wir von der Mecklenburger Wellnessbewegung. »In diesem Naturparadies können Sie zur Ruhe kommen«, heißt es aus der Plauer Seenlandschaft. Die Insel Rügen ist gar ein »Füllhorn landschaftlicher Verlockungen«. Wie Ideen von Schutz und Erholungsnutzung der Natur harmonisieren können, sollen Ihnen auf den folgenden Seiten zwei Beispiele aus Mecklenburg-Vorpommern verdeutlichen.

In der Stille sieht man mehr – Naturreisen auf der Peene

*FFH-Gebiet »Peeneunterlauf, Peenestrom,
Achterwasser und Kleines Haff«*



Gespannt lauschen die Teilnehmer einer Kanu-Exkursion den Erklärungen von Geranda Olsthoorn. (Foto: K. Vegelin)

Wenn Geranda Olsthoorn mit ihren Gästen die Peene befährt, kann es schon einmal passieren, dass sie den Kurs der Kanus korrigiert, um Biber oder Fischottern auszuweichen. Seit 1999 begleitet sie Naturtouristen im Peenetal, einer der schönsten Flusslandschaften Mitteleuropas. Bei ihrer Reiseleitung setzt Geranda Olsthoorn klare Prämissen. Der Schutz von Pflanzen und Tieren ist ihr oberstes Anliegen. Aus dem niederländischen Groningen kommend, war sie ihrem Mann Kees Vegelin 1995 ins Peenetal gefolgt. Er leitete zu jener Zeit ein Studienprojekt über die Moore des Peenetals. Begeistert erkundete Geranda Olsthoorn all die ursprüngliche Wildnis, der sie bei ihren Ausflügen mit der Studiengruppe in der Weite des Peenetals begegnete.

Der Wunsch, auch weiterhin und unabhängig über die Lebensweise der Fischotter forschen zu können, brachte sie auf die Idee, Naturreisen anzubieten. Inzwischen nimmt sie das Geschäft stark in Anspruch und für den Otter bleibt nur wenig Zeit. Doch hat sie einen gelungenen Weg gefunden, beides zu verbinden. So entwickelte sie erstmalig in der Region regelrechte Forschungsreisen. Ihre Gäste bekommen die Gelegenheit, mit auf die Suche nach Spuren von Wildtieren zu gehen. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in die landesweiten Datensammlungen zur Verbreitung von bedrohten Tierarten ein. Erholung in beeindruckender Natur und obendrein eine sinnvolle Aufgabe – das ist ein Konzept, von dem sich die 40jährige viel verspricht.

Wanderer im Müritz-Nationalpark

(Foto: L. Wölfel)





Der Schreiadler, ein faszinierender geschützter Greifvogel, findet in den verschwiegenen Wäldern am Rande der Feuchtgebiete Vorpommerns noch gute Lebensbedingungen. Ungezählte Stunden hat Geranda Olsthoorn bereits damit verbracht, als offizielle Horstbetreuerin die Brutpflege der Schreiadler zu beobachten. Ihren Gästen schafft sie den Rahmen für ganz ähnliche Glücksmomente. So den beiden älteren Damen, die - nach eigenem Bekunden erstmals länger als drei Stunden in freier Natur - mit ihrem Kanu einem Fischotter begegneten.

Das annähernd 100 Kilometer lange Flusssystem der Peene, an dessen Rändern sich gleichzeitig eines der größten Mooregebiete Deutschlands befindet, besitzt bei Naturliebhabern schon lange einen ausgezeichneten Ruf. Derart große Flächen wie das Peenetal bilden das Rückgrat von Natura 2000. Seit 1992 unterstützen die Bundesregierung und die Landesregierung Mecklenburg-Vorpommerns im Rahmen eines der finanzkräftigsten Naturschutzprojekte Deutschlands die hier arbeitenden Landwirte beim Übergang zu einer moorschonenden Wirtschaftsweise. Als Mitglied des Vereins »Naturschutz im Peenetal« begleitet Geranda Olsthoorn gemeinsam mit ihrem Mann dieses umfangreiche Projekt nun schon seit zehn Jahren. Sie gestaltet mit und nutzt ihre Kompetenz, um mit vielen Anwohnern des Peenetals über die Zukunft dieses Naturjuwels ins Gespräch zu kommen. Sie weiß: Langfristig kann Naturschutz nur mit den hier lebenden Menschen gelingen.

Ihre Gäste muss sie nicht überzeugen. Ob Kranichwochenende, Kanu-Vogel-Woche oder Peenetal-Safari – ihre kleinen Reisegruppen mit bis zu acht Teilnehmern sind im Handumdrehen von der unerwartet üppigen Pracht der Wiesen, Moore und Wälder an der Peene fasziniert. Bis zu siebenmal konnte sie einige Peenetalfans bereits begrüßen. Begeisterte Briefe noch Jahre nach den Expeditionen zeugen davon, dass Geranda Olsthoorn hier etwas ganz Besonderes leistet, indem sie in verantwortungsvoller Weise Menschen zu unvergesslichen Naturerlebnissen verhilft.

Der Schreiadler ist in Deutschland vom Aussterben bedroht und bedarf in seinen letzten Vorkommensgebieten, z. B. an der Peene, großer Schutzbemühungen. (Foto: P. Wernicke)

Das Peenetal, auch Amazonas des Nordens genannt, wird als ein Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung mit Bundesmitteln vorrangig für den Naturschutz gesichert und entwickelt. (Foto: W. Wiehle)





*Naturbelassener Feldweg hinunter zum Kummerower See
(Foto: W. Wiehle)*

Lebendige Wege

*FFH- und EU-Vogelschutzgebiet
»Nossentiner/Schwinzer Heide«*

FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sind selbstverständlich keine menschenleeren Reservate. Als alte Kulturlandschaften beinhalten sie zahlreiche kleine Orte, die mit einem umfangreichen Wege- und Straßennetz verbunden sind. Dieses System ländlicher Wege wird in seiner Bedeutung für den Naturschutzwert und die touristische Attraktivität einer Landschaft nicht selten unterschätzt. Seit dem Jahr 2000 verloren im Land Mecklenburg-Vorpommern mehr als 3000 Kilometer ländliche unbefestigte Wege ihre ursprüngliche Gestalt. Gut 800 Kilometer des Wegenetzes wurden dabei durch eine Asphaltdecke versiegelt. Dies entspricht einer Fläche von 240 Fußballplätzen! Gerade in den großen unbesiedelten und darum oft störungsarmen Landschaften wirken sich asphaltierte Wege negativ auf die Lebensverhältnisse scheuer Tiere wie Biber, Kranich und Schreiadler aus.

Unverbaute Wiesenwege mit grünem Mittelstreifen, tief eingeschnittene Hohlwege oder schmale, baumbestandene Kopfsteinpflasterstraßen verschwinden allmählich aus unserem Landschaftsbild. Dabei sind heckengesäumte Sand- und Lehmwege Lebensräume für Grau- und Goldammer, Neuntöter und Singdrossel. Lehmputzen liefern den Baustoff für die Schwalbennester in unseren Dörfern. An den Wegrändern blühen Stauden und Gräser und liefern Nahrung für eine vielfältige Insektenwelt.

Leider bestimmt heute der Wunsch nach standardisierten Asphaltpisten den Wandel des Straßen- und Wegenetzes in unseren Dörfern und Städten. Mit seinem Ausbau, der zudem oft zu stärkerem und schnellerem PKW-Verkehr führt, sinken die Chancen für einen ländlichen, natur- und familienfreundlichen Fahrrad- und Wandertourismus. Wer möchte, mit Kindern unterwegs auf asphaltierten Landwegen, seine Gesundheit riskieren, wenn mit Tempo 80 km/h der Gegenverkehr droht? Aus der Sicht von Tourismus und Naturschutz muss gerade in den Natura 2000-Gebieten stärker für einen naturverträglichen Ausbau des Wegenetzes geworben werden.



Nicht selten werden die Bedürfnisse der Wanderer und die der geschützten Arten beim Ausbau des ländlichen Wegenetzes zu wenig berücksichtigt. (Foto: L. Wölfel)

Für eine bemerkenswerte Initiative sorgte Ende 2005 der Förderverein des Naturparks Nossentiner/Schwinzer Heide. Im Karower Meiler, dem Naturpark-Informationszentrum, präsentierte der Förderverein in einer Broschüre die beeindruckenden Ergebnisse einer Inventur der Landwege des Landkreises Parchim. 474 Kilometer unbefestigte Landwege wurden unter anderem durch den Goldberger Naturschützer Dietmar Behrens erfasst. Man wird nicht müde, in dem ansprechend gestalteten Heft zu blättern. Die durchweg prächtigen Bilder der schönen Feld-, Wald- und Wiesenwege locken unmittelbar zum Erkunden der Landschaften. Sie zeigen eindrucksvoll, dass besonders das unverbaute Wegenetz beste Möglichkeiten bietet, die Landschaft zu Fuß, per Fahrrad oder zu Pferd entspannend und stressfrei zu erleben. Ermutigen sollten die Aussagen einer der Hauptnutzergruppen der ländlichen Wege, der Wanderer. So startete der Deutsche Wanderverband ge-

meinsam mit dem Deutschen Tourismusverband vor dem Hintergrund der immer populärer werdenden Wanderbewegung eine »Qualitätsoffensive Wandern«. Die in diesem Rahmen vorliegenden Befragungsergebnisse zum Thema »Wege« sind eindeutig: Man wünscht sich vorrangig naturbelassene Erd- und Graswege. Demgegenüber stoßen geschotterte und asphaltierte Wirtschaftswege kaum auf Gegenliebe. Straßen werden geradezu als wanderfeindlich angesehen. Wenn man berücksichtigt, dass zufriedene Wanderer gern um die 100 Euro pro Tag für Übernachtung, Gastronomie und Wellnessangebote ausgeben, sollte eine Neubewertung der vermeintlich schlechten ländlichen Wege vorgenommen werden. Denn nur zufriedene Wanderer bleiben länger, kommen wieder und erzählen Gutes. Mehr über das Thema »Wandern und Wanderwege in Mecklenburg-Vorpommern« finden Sie im Internet unter www.tmv.de/wandern.

Lindenallee zwischen Greifswald und Stralsund (Foto: L. Wölfel)





Der Biber würde früher nicht nur wegen seines Pelzes intensiv bejagt. Er war auch eine beliebte Fastenspeise, da er als ‚fischig‘ galt und sein Fleisch deshalb in der Fastenzeit ohne Bedenken verzehrt werden durfte. Heute ist der Biber durch die Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie europaweit geschützt. In Mecklenburg-Vorpommern breitet er sich über die Warnow, die Peene und ihre Nebengewässer immer weiter aus - tolerieren und bestaunen wir ihn und seine Spuren. (Foto: J. Warnke)

Wie kann Natura 2000 erfolgreich sein?

Um auch für künftige Generationen Naturlandschaften zu erhalten, in denen noch Arten wie Fischotter oder Biber leben, müssen wir Menschen lernen, den Lebensraum zu teilen.

Ein Biber zum Beispiel sieht die Landschaft im Grunde nicht anders als wir. Auch er möchte sie nutzen und gestalten. Ein Bach alleine bietet ihm keinen geeigneten Lebensraum. Ein flacher See ist nicht in Sicht. So baut er einen Damm aus gefällten Bäumen, dichtet ihn mit Schlamm und Blattwerk ab. Auf diese Weise staut der Biber den Bach zu einem kleinen See. Dies gestattet ihm, einen Wohnbau anzulegen, der über einen Zugang un-

terhalb des Wasserspiegels verfügt. Auch seine Nahrungspflanzen gedeihen in dem entstandenen Gewässer gut.

Damit Natura 2000 wirksam zum Erhalt der vielfältigen natürlichen Reichtümer Europas beitragen kann, bedarf es unserer bewussten täglichen Entscheidung gegen die Zerstörung der Natur überall dort, wo es Alternativen gibt: Seien es die Duldung von Schwalbennestern an Hauswänden oder die Schonung der alten Obstbäume in den Hinterhöfen saniertter Altstadtquartiere, deren Früchte, wenn auch von Menschen nicht mehr genutzt, so doch manche Tierart weiterhin ernähren können.

Natura 2000 – in Mecklenburg-Vorpommern wie in Europa

Geschützte Lebensräume vorgestellt

Gegenwärtig sind 34,5 Prozent der Landesfläche von Mecklenburg-Vorpommern Bestandteil des Natura 2000-Netzes. In den folgenden Kapiteln wird die ganze Breite der in unserem Land vorkommenden Lebensräume, die Teil des Europäischen Naturerbes sind, vorgestellt. Sie umfasst Meeres- und Küstenbereiche ebenso wie Moore, Flüsse, Seen, Wiesen, Heiden und verschiedene Waldtypen. Eine vollständige Auflistung der hier geschützten Lebensraumtypen ist im Schlussteil der Broschüre zu fin-

den. Da diese Lebensräume von Beeinträchtigungen verschont bleiben müssen, sind auch ihre jeweils wichtigsten Gefährdungsursachen genannt. Die Gefährdungen sind natürlich nicht nur auf die FFH-Lebensräume beschränkt und enden auch nicht an den Grenzen von FFH- und Vogelschutzgebieten. Vorschläge, was jeder Einzelne für den Erhalt der einzigartigen Landschaften unseres Landes tun kann, sollen als Anregung für künftiges Handeln dienen.



Feldblumen auf Mönchgut (Rügen) (Foto: T. Polte)

Küstengewässer und Unterwasserlebensräume

Auch bei uns gibt es Riffe und Lagunen

Ist von Riffen und Lagunen die Rede, denkt wohl kaum jemand an die heimische Ostsee. Vielmehr erinnert man sich an Bilder aus tropischen Gegenden. Und welcher Strandwanderer vermutet schon eine ganze Reihe verschiedenster Lebensräume unter dem Wasser an unseren Küsten? Für den aufmerksamen Beobachter wird die verborgene Welt der Riffe dadurch wahrnehmbar, dass er, nachdem er gerade noch Seegang erlebt hat, nach wenigen hundert Metern nur noch auf Kräuselwellen trifft – Indizien für unterseeische Felsen, Muschel- oder Sandbänke. Die folgende Abbildung zeigt verschiedene, in Mecklenburg-Vorpommern vorkommende Küstengewässertypen und Unterwasserlebensräume.



Küstengewässertypen und Unterwasserlebensräume Vorpommerns (Quelle: LUNG MV)

Riffe sind vom Meeresboden aufragende Steinfelder oder Muschelbänke. Sie sind im Bereich der Steilküsten, auf Sandbänken und in strömungsreichen Rinnen zu finden. Algen, wie zum Beispiel der Blasentang, sind auf Riffe angewiesen, weil sie kein Wurzelgeflecht ausbilden, mit dem sie sich im Sandboden festhalten können. Die auffälligsten Riffbewohner in der Ostsee sind die Miesmuscheln, von denen ein einziges Tier in nur einem Jahr bis zu 10.000 Nachkommen hervorbringen kann. Sie bilden große Kolonien und schaffen dadurch sogar eigene Riffe. Auf den Muscheln und Steinen leben beispielsweise Seepocken. In den Zwischenräumen kommen massenhaft Borstenwürmer und Kleinkrebse, aber auch kleine Fische vor. Schwärme von Schwebegarnelen halten sich

im Strömungsschatten der Riffe auf. Der nahrungsreiche Lebensraum wird gern von räuberisch lebenden Fischen wie dem Dorsch aufgesucht und viele muschel- oder kleintierfressende Wasservögel, zum Beispiel Reiher- und Tafelenten, tummeln sich hier. So verwundert es nicht, dass Riffe und Sandbänke wichtige Bestandteile sowohl von FFH- als auch von Vogelschutzgebieten sind.

Wohl jeder Badegast der Ostseeküste kennt die weit verbreiteten, flach überspülten Sandbänke, die den Weg ins tiefe Wasser gelegentlich recht lang werden lassen. Es gibt sie nicht nur in Strandnähe, sondern in allen Tiefenbereichen der Küstengewässer. Sie schirmen Lagunen und selbst große Meeresbuchten, wie die Wismarbuch und

den Greifswalder Bodden, gegen den Einfluss des offenen Meeres ab. Im Vergleich zu den Riffen sind die Sandbänke zwar relativ artenarm, Muscheln, Kleinkrebse und Borstenwürmer können aber auch hier sehr hohe Individuenzahlen erreichen. So sind 2.000 bis 3.000 Tiere pro Quadratmeter keine Seltenheit.

Durch Freifallen von Flachwasserzonen entsteht ein »Watt«. Im Gegensatz zum Gezeitenwatt der Nordsee mit dem Wechsel von Ebbe und Flut hängen die Wasserstandsschwankungen an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns von bestimmten

Wetterlagen ab. Starke Winde können das Wasser aus den Bodden und Buchten drücken, so dass einige besonders flache Bereiche trockenfallen. Wenn der Wind dreht oder abflaut, fließt das Wasser zurück. Diese »Windwatten« sind mit ihrem großen Nahrungsangebot wichtige Rast- und Schlafplätze für Zugvögel, so auch für Tausende Kraniche, die im Herbst den Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft passieren. Mit Wanderungen in der Wismarbuch bei Zierow oder auf dem Bessin, einem Teil der Insel Hiddensee, lassen sich diese Lebensräume erleben. Empfehlenswert ist zudem ein Besuch des Aussichtsturms in Barhöft, nördlich von Stralsund, der einen weiten Blick auf die Windwattflächen der Inseln »Bock« und »Großer Werder« ermöglicht.



Kranichrast auf Windwattflächen im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft (Foto: J. Reich)

Als *Ästuare* werden Flussmündungen ins Meer bezeichnet. Durch wechselnde Windrichtungen kann sich dort die Strömung umkehren und schwach salziges Wasser (Brackwasser) aus den Bodden weit in die Flüsse, zum Beispiel in die Recknitz und in die Oder, vordringen. Hier leben Arten, die sowohl im Süß- als auch im mäßig salzigen Wasser existieren können. Ästuare wirken als Filter und Absatzbecken für Stoffe, die mit dem Flusswasser herangeführt werden. In den Flachwasserzonen eines Ästuars, zum Beispiel im Peenestrom südlich der Insel Usedom, kommen zwischen den Wasserpflanzen große Mengen von Fischlarven und Schwebegarnelen vor. Sie sind Nahrungsgrundlage für viele Küstenvögel.

Lagunen sind mehr oder weniger vom Meer getrennte Buchten, die durch Sandbänke gegen Brandung, starke Strömungen und Wind geschützt sind. Im Laufe der Zeit werden sie durch weitere natürliche Sandaufspülungen vom Meer abgeriegelt und dann als Strandseen bezeichnet. Sie sind flach und meist dicht mit Unterwasserpflanzen bewachsen. Der Conventer See bei Bad Doberan, der Riedensee westlich Kühlungsborn und der Kölpinsee auf der Insel Usedom sind Beispiele für ehemalige Lagunen, die inzwischen Strandseen geworden sind. Auch viele der für die Küste Mecklenburg-Vorpommerns so typischen Bodden sind große Lagunen, da sie nur schmale Verbindungen zum Meer aufweisen.

Im Gegensatz zu den Lagunen besitzen die *Meeresbuchten* oder *Wieken*, wie beispielsweise die Tromper Wiek an der Außenküste Rügens oder die Wohlenberger Wiek bei Wismar, eine breite Verbindung zur Ostsee. Dadurch kann relativ nährstoffarmes und sauerstoffreiches Wasser des offenen Meeres leichter eindringen und Übersättigungen mit Nährstoffen treten seltener auf als in Lagunen. Bis zu 7.000 Krebse, Muscheln und andere Kleintiere pro Quadratmeter Meeresboden machen Meeresbuchten zu geeigneten Laich- und Jungfischgewässern besonders für Hering, Grundeln, Hornhecht, Dorsch und Seescorpion.



Der Greifswalder Bodden mit seiner gut ausgeprägten Unterwasservegetation wird auch als Kinderstube des Herings bezeichnet. (Foto: T. Polte)

Trotz rauer Zustände sehr empfindlich

Obwohl in den Küstenlebensräumen raue Bedingungen herrschen, reagieren die dortigen Lebensgemeinschaften auf menschliche Eingriffe sehr empfindlich. So haben Maßnahmen zum Küstenschutz, wie der Bau von Buhnen und Wellenbrechern oder Strandaufspülungen, auch eine Kehrseite. Sie greifen in die natürlichen Prozesse des Küstenabtrags ein und verringern so den Materialtransport zu den Anlandungsbereichen. Damit wird der Nachschub für das natürliche Wachsen von Sandbänken verzögert oder gänzlich unterbunden. Die Lebensgemeinschaften der Ästuare, Lagunen und Meeresbuchten sind vor allem gefährdet, wenn der Wasseraustausch mit dem vorgelagerten Meer durch den Bau von Molen, Brücken und Dämmen behindert oder aber durch Ausbaggerungen verstärkt wird.

Große Belastungen verursachen Stoffeinträge, die bis heute über die Flüsse in die Küstengewässer gelangen. Sie stammen hauptsächlich aus der Landwirtschaft. Die hohen Nährstofffrachten insbesondere der 1970er und 1980er Jahre bewirkten in den Küstengewässern ein zunehmendes Algenwachstum. Die für Ästuare, Lagunen und Meeresbuchten typischen Wasserpflanzen gingen zurück und der Gewässergrund verschlammte zusehends. Trotz hoher Investitionen in Kläranlagen verbessert sich die Gewässergütesituation nur langsam.



Die nur flach im sandigen Meeresboden eingegrabenen Herzmuscheln sind eine wichtige Nahrungsgrundlage für Tauchenten und benötigen eine hohe Gewässergüte. (Foto: F. Gosselck)



Der Strelasund ist ein beliebtes Angelrevier. (Foto: L. Wölfel)

Die artenreichen Flachwasserzonen und ihre Ufer werden durch einen Sportbootverkehr, der den schllickigen Boden aufwirbelt und Vögel aufschreckt, ebenso geschädigt wie durch den Bau von Schiffsanlegern und das Ausbaggern von Fahrrinnen. Besonders die an den Boddenküsten zunehmenden Jachthäfen drängen hier typische Schilfröhrichte zurück und zerstören damit die Brutgebiete vieler Wasservögel. Schilf spielt zudem eine wichtige Rolle bei der Selbstreinigung der Gewässer. Seine ausgedehnten Röhrichte an den inneren Boddenküsten sind unverzichtbar. Werden sie beseitigt, verlieren wirtschaftlich bedeutende Fischarten wie der Hering geeignete Laichgründe und folglich ist die Lebensgrundlage der Küstenfischer in Gefahr.

Was Sie tun können, wenn Sie auf Ostsee und Bodden Wasservögel beobachten wollen

Erkundigen Sie sich bei dafür bestehenden Informationsstellen, wie z.B. Besucherinformationszentren von Großschutzgebieten, über Möglichkeiten zur Vogelbeobachtung und über die Standorte von Beobachtungseinrichtungen. Dort erfahren Sie auch, wie Sie bei Ihren Wanderungen Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt vermeiden können. Wenn Sie zu den Vogelfreunden gehören, die gerne die großen Schwärme der Kraniche, Gänse und Enten beobachten, halten Sie bitte genügend Abstand zu den Tieren und stören Sie diese nicht. Die Vögel brauchen ihre Kraft für den anstrengenden Flug in die Überwinterungs- oder Brutgebiete. Nutzen Sie deshalb bitte die zahlreichen Beobachtungsplattformen und ein Fernglas. Wenn Sie mit dem Boot unterwegs sind, fahren Sie bitte nicht an die Schilfgürtel heran. Schilfröhrichte sind wichtige Rückzugsräume der Tierwelt an Gewässern.

Strände, Steilküsten, Salzstandorte und Dünen

Im Grenzbereich zwischen Land und Meer

Zu den am schnellsten veränderlichen Lebensräumen gehören die Küsten. Ständig sind sie den extremen Bedingungen zwischen Meer und Land mit Brandung und Wellenschlag, Wind, Salz und dem Wechsel von Überflutung und Trockenheit ausgesetzt. Fortwährend wird an einigen Stellen Boden abgetragen und an anderen wieder angelandet.

Besonders der Strand – der schmale Küstenstreifen aus Sand und Geröll – ist Meereskräften ausgeliefert, die verhindern, dass sich auf ihm eine geschlossene Pflanzendecke bildet. Hier können nur solche Arten Fuß fassen, die sich schnell entwickeln, mit Sturmfluten, Gischt, Eisgang und Kliffabbrüchen fertig werden und die auch bei Austrocknung und Übersandung keinen Schaden nehmen. Einen Vorteil gibt es hier jedoch für sie: Nährstoffe in Hülle und Fülle.

Spülsäume werden bei Flutereignissen an der gesamten Ostseeküste sowie an den Boddenküsten abgelagert. Auf dem angeschwemmten, teilweise übersandeten, nährstoffreichen Material aus Tang, Seegras und Holz siedeln sich salztolerante Pflanzen wie Meersenf, Kali-Salzkraut, Strand- oder Spieß-Melde an, die große und dichte Bestände bilden können. Spülsäume sind kurzlebig, denn je nach den gerade herrschenden Wetterbedingungen können sie schnell verlagert werden.



Echter Meerkohl diente früher der menschlichen Ernährung und ist heute nur noch selten, bevorzugt an steinigen Stränden, anzutreffen. (Foto: L. Wölfel)



Ein typischer Bewohner der Ostseestrände und Dünen ist der Dünen-Sandlaufkäfer. (Foto: T. Polte)

Block-, Geröll- und Kiesstrände erstrecken sich vor allem am Fuße von Steilküsten, aber auch an flachen Meeressüfern. Sie werden zwar durch Gischt und Sturmfluten zeitweise dem Wasser ausgesetzt, trocknen aber aufgrund der lockeren, durchlässigen Substrate leicht ab. Unter diesen Bedingungen gedeihen vor allem ausläuferbildende und tiefwurzelnde Arten, wie Schilf, Fingerkraut und Meerkohl, die meist lückige Rasen bilden. Man findet sie zum Beispiel an der Steilküste nördlich des Königstuhls auf der Insel Rügen oder am nordöstlichen Ufer der Wohlenberger Wiek, einer Meeresbucht westlich der Stadt Wismar.

Außerordentlich beeindruckend sind die Steilküsten. Hier nagt das Meer beständig am eiszeitlich geformten Land. Wellenschlag und Wind, Frost und Regen lösen harten Boden zu feinem Staub, spülen Rinnen in meterhohe Wände, formen tiefe Höhlen in die Kliffs. Das Bühnenbild eines solchen Schauspiels ist immer neu, ein Spaziergang in dieser Kulisse zu jeder Jahreszeit ein Genuss. Unangefochtener Höhepunkt ist dabei eines der imposantesten Naturdenkmale Deutschlands: der Königstuhl an der Kreidesteilküste Rügens.

Frostverwitterung und Seegang führen zu einem kontinuierlichen Rückgang der Steilküsten, der im Mittel 30 bis 40 Zentimeter pro Jahr beträgt. Gelegentlich wird die Küstenlinie durch große Abbrüche sogar mehrere Meter landeinwärts verschoben. Die frischen und nicht zu steilen Abbruchstellen werden relativ schnell von Gräsern, Kräutern und Stauden bewachsen. Bleiben über längere Zeit weitere Erdbewegungen aus, so können Gebüsche und gar Hangwälder folgen.



In den dickfleischigen Blättern kann der Queller viel Wasser speichern und sich so vor Austrocknung und Übersalzung schützen.

(Foto: T. Polte)

Zu den Besonderheiten der Küsten zählen das Quellerwatt und die Salzwiesen. Sie sind meist durch eine Beweidung von Röhrichten auf Küstenüberflutungsmooren entstanden. Natürliche Salzwiesen kommen beispielsweise auf Wattflächen der Anlandungsküsten oder in den Verlandungszonen der Bodden und Haffe vor. Sie werden durch ein Netz von Flutrinnen, die Priele, auf natürlichem Wege be- und entwässert. Hier finden sich viele Salzarten wie die rosafarbene Strand-Grasnelke, der Queller, oder – vornehmlich in der Wismarbucht – der Strandflieder und der Strand-Beifuß. Eine herausragende ökologische Bedeutung besitzt die Strand-Aster. Allein 25 Tierarten benötigen diese Pflanze als Nahrungsquelle.

Auch im Binnenland gibt es Gebiete, in denen salzhaltiges Wasser aus tieferen Gesteinsschichten bis an die Oberfläche dringt. Über Jahrhunderte dienten einige dieser Binnensalzstellen zur Salzgewinnung. Ortsnamen wie Bad Sülze oder Sülten weisen auf diese Geschichte hin. In der Umgebung jener Orte kann man Pflanzen finden, die sonst nur am Meeresufer wachsen, zum Beispiel den Strand-Dreizack oder die Strandsimse.

Erst weiß, dann grau, dann braun – das Farbenspiel der Dünen

Dort, wo die große gestaltende Kraft des Windes den Sand vom Strand landeinwärts verlagert, entstehen Dünen. Die eindrucksvollsten Dünen der deutschen Ostseeküste befinden sich im Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft am Pramort auf dem Zingst.

Mit zunehmendem Alter unterliegen die Küstendünen einer natürlichen Veränderung. Bei regelmäßiger Sandnachlieferung sind die einzelnen Stadien gut zu erkennen. Eine typische Dünenabfolge verläuft vom Strand aus folgendermaßen:

Am oberen Strand entstehen zunächst niedrige Primärdünen, auch Vordünen genannt, auf denen sich erste Pflanzen wie die Salzmiere oder die Stranddistel einfinden. Sie vertragen Sommerhitze, Wind und Flugsand. Zudem halten sie weiteren Sand fest. Während Primärdünen nur vom salzigen Meerwasser beeinflusst sind, kommt es unter den sich anschließenden, bis zu mehrere Meter hohen Weißdünen allmählich zur Ausbildung eines Süßwasserkissens. Die Sande der Weißdünen können weiterhin umgelagert werden, da sich auf ihnen noch keine stabilisierende Hu-



Sandregenpfeifer brüten an geschützten Stellen auf grobem Sand und Kies. (Foto: L. Wölfel)

musschicht gebildet hat. Ein ausgeprägtes, mehrstöckiges Wurzelsystem ermöglicht es Gräsern, wie dem Strandroggen und dem Strandhafer, hier zu siedeln und bei sommerlicher Austrocknung des Dünensandes in die tieferen, wasserführenden Bereiche vorzudringen. Sie vertragen es sogar, von Sand überweht zu werden und wachsen immer wieder durch ihn hindurch.

Im Windschatten der Weißdünen, wo der Sand zur Ruhe kommt, können sich neben dem meist dominierenden Silbergras Kräuter wie Sand-Thymian, Habichtskraut, Berg-Sandknöpfchen oder Sand-Strohblume sowie Moose und Flechten ansiedeln. Gemeinsam mit Gebüsch aus Sanddorn oder Kriech-Weide bilden sie eine dunkel gefärbte, schwache Humusschicht. Auf diesem Stadium der Dünenentwicklung, der so genannten Graudüne, leben zudem viele Schwebfliegen- und Laufkäferarten. Auffallend ist die Sand-Segge. Diese Pflanze bildet lange Ausläufer, an denen – wie an einer Perlschnur ausgerichtet – in regelmäßigen Abständen junge Pflänzchen erscheinen.

Ältere, schon länger ruhende Dünen, die Braundünen, besitzen eine ausgeprägte Humusaufgabe – Ausdruck einer fortgeschrittenen Bodenentwicklung. Da vom Regen

nach und nach Nährstoffe und Kalk aus dem Boden ausgewaschen werden, »versauern« die Dünen zunehmend. In diesem Stadium sind sie von Zwergstrauchheiden mit Krähenbeere, Ginster oder Heidekraut besiedelt. Allmählich dringen Birken und Kiefern ein. Werden kleine Senken vom Wind bis zum Grundwasserspiegel ausgeblasen oder Feuchtgebiete von Dünensand umschlossen, können Dünentäler entstehen, in denen Feuchtheiden, Riede, Röhrichte, Moore oder Gewässer zu finden sind.

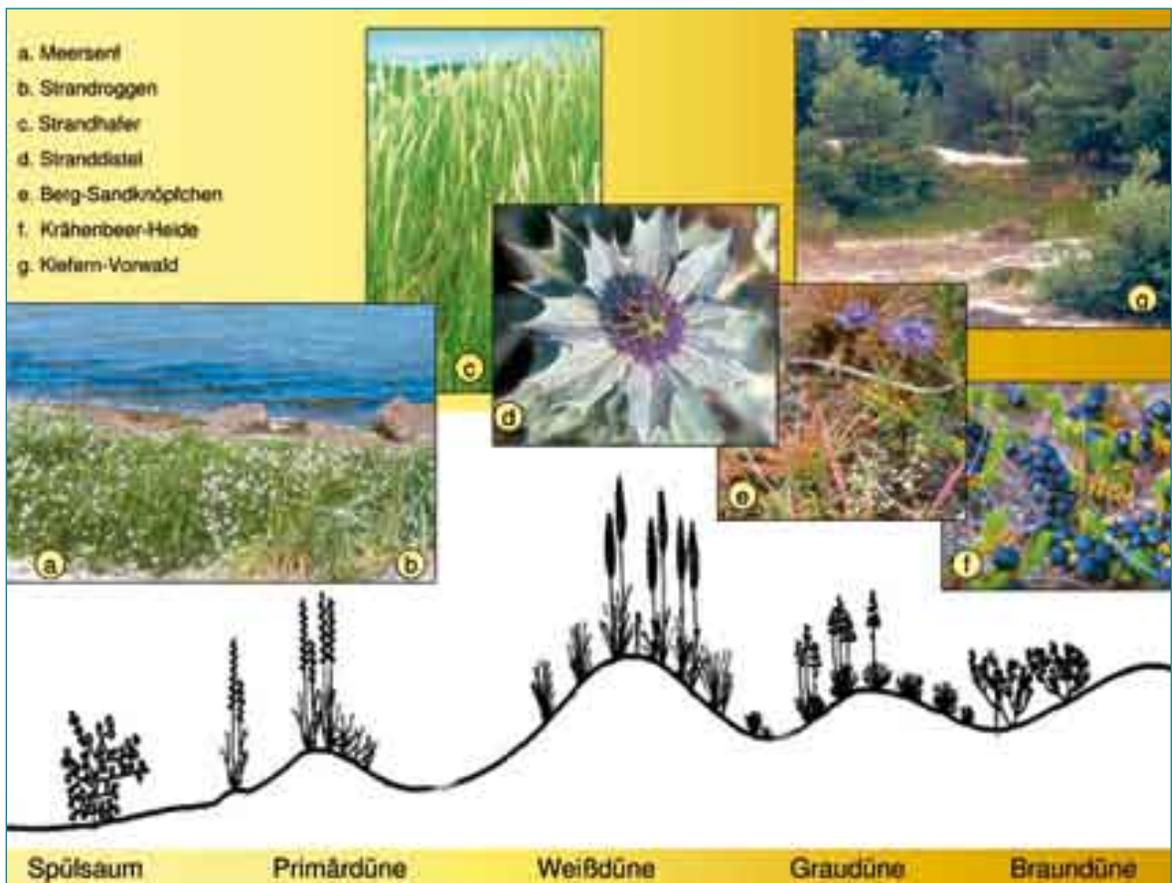
Was Sie selbst tun können, um die Attraktivität der Strände, Kliffe und Dünen zu erhalten

Das Einfachste, was Sie selbst zum Schutz unserer Strände tun können, ist, keine Abfälle am Strand liegen zu lassen. Bitte laufen Sie nicht quer durch die Dünen, sondern benutzen Sie die regulären Strandzugänge. Abenteuerliche Kletterpartien an den Wänden der Kliffe sollten generell tabu sein.

Zu Ihrem eigenen Schutz sollten Sie im Spätwinter und im zeitigen Frühjahr nicht unmittelbar am Fuß der Steilküsten spazieren gehen. Vor allem zu dieser Jahreszeit kann es immer wieder zu lebensgefährlichen Kliffabbrüchen kommen.

Der Vegetationswandel auf einer Küsten-Düne ist gut an der räumlichen Aufeinanderfolge der einzelnen Entwicklungsstadien erkennbar.

(Quelle: Dissertation von Maïke Isermann (1997), leicht verändert)



Flüsse und Seen

Seen und andere Stillgewässer

In Mecklenburg-Vorpommern bieten mehr als 2.000 Seen eine große Vielfalt an Lebensräumen. Gleichzeitig sind sie eine wichtige Grundlage für den erfolgreichen Tourismus im Land.

Von Natur aus gibt es in Mecklenburg-Vorpommern sowohl nährstoffarme als auch nährstoffreiche Stillgewässer. Die Ursache dafür liegt in der unterschiedlichen Art und Weise, wie sie ihr Wasser erhalten. Noch

In unserer überwiegend ackerbaulich genutzten Landschaft sind die meisten Seen jedoch inzwischen sehr nährstoffreich. Je mehr Nährstoffe ein See enthält, desto trüber ist durch die resultierende Algenentwicklung sein Wasser. Die Unterwasserpflanzen erhalten am Seegrund nicht genügend Licht. Die pflanzenfreie Zone dehnt sich aus, der abgelagerte Schlick wird nicht mehr von Wurzeln stabilisiert, wird aufgewirbelt und trübt das Wasser noch zusätzlich ein – eine verhängnisvolle Entwicklung in vielen überdüngten Seen.



Glücklicherweise blieben in Mecklenburg-Vorpommern noch Flüsse wie die Tollense von der völligen Umgestaltung und intensiven Nutzung verschont. (Foto: L. Wölfel)

vor wenigen Jahrzehnten gab es vor allem in sandigen Gegenden sehr nährstoffarme Seen, die vorwiegend durch Regen und Schnee gespeist und deshalb »Himmelseen« genannt wurden. Andere Seen werden durch relativ nährstoffarmes Grundwasser versorgt. Sie kommen zum Beispiel im Bereich der Küsten, in der Mecklenburgischen Schweiz oder im Feldberger Seengebiet vor und beherbergen seltene Pflanzen wie Zypergras-Segge, Pillenfarn oder Igelschlauch. Seen, die viel kalkhaltiges Grundwasser aus den Moränen erhalten, laden durch ihr überwältigend klares Wasser zum Baden ein. Nicht selten fallen einem dabei die dichten, graugrünen Rasen der kratzigen Armeleuchteralgen auf, die den Seegrund bedecken.

Eine Besonderheit sind die von Huminsäuren braun gefärbten Mooreseen, die oft geheimnisvolle Namen wie »Schwarzer See« oder »Teufelssee« tragen. Von ihren Rändern her breiten sich auf der Wasserfläche Torfmoos-Schwingrasen aus und täuschen dem Wanderer, der sich von leuchtenden Moosbeeren locken lässt, festen Boden vor. Mit von Sonnentau und Wollgräsern bewachsenen Ufern gehören die nährstoffarmen Seen zum Schönsten, was die Natur Mecklenburg-Vorpommerns zu bieten hat. Ihr Symbol sind die im Frühsommer ausgereiften und wie Wattebällchen aussehenden Samenstände der Wollgräser. Beispiele für diese beeindruckenden Lebensräume finden sich im Grambow Moor bei Schwerin, im Teufelsmoor bei Horst und am Mümmelkensee auf der Insel Usedom.

Flüsse und Bäche

Zahlreiche Bäche und Flüsse durchziehen unser Land. Sie schlängeln sich durch Sand, hüpfen über Kies und Steine, fließen in dicken Torfschichten gemächlich vor sich hin, kerben sich tief in Lehm, Ton oder in die Rügener Kreide ein. Wenn man sie lässt, treten sie mehrmals im Jahr über die Ufer. Sie schaffen sich Sand- und Kiesbänke oder Schilfgürtel und Erlensäume.

Eines haben alle Fließgewässer gemeinsam: Niemals fließen sie freiwillig geradeaus! Ein naturnaher Wasserlauf ist gekennzeichnet durch Windungen, seichte Stellen, tiefe Kolke und den Wechsel flacher und steiler Ufer. Daraus entsteht eine Vielfalt an Lebensräumen, die von den unterschiedlichsten Tieren und Pflanzen genutzt wird.

Je nach Fließgeschwindigkeit wird an den Außenkurven der Flusswindungen, den so genannten Prallhängen, mehr oder weniger Material abgetragen und an den flachen Ufern der Innenkurven zu so genannten Gleithängen angelagert. Prallhänge können sich in Landschaften mit Lehmböden zu regelrechten Steilufeln entwickeln. Uferschwalben und Eisvögel graben dort bevorzugt ihre Brutröhren. Tiere wie der Flußregenpfeifer sind hingegen auf unbeeinträchtigte Schlamm- oder Kiesbänke, wie sie an den Innenkurven der Flusswindungen entstehen können, angewiesen. Viele der dort lebenden Pflanzen sind in der Lage, Überschwemmungen zu ertragen und in kurzer Zeit Blüten und Samen zu bilden.

Die in Fließgewässern abfließende Wassermenge ist nicht konstant. Starkregen oder Schneeschmelze können sie stark bis sprunghaft erhöhen. Dann brauchen Flüsse und Bäche Raum, benötigen Auenbereiche, in die sich das Wasser ausbreiten kann. Nur wenige Fließgewässer unseres Bundeslandes, wie beispielsweise die Elbe, besitzen eine breite Aue – eine amphibische Landschaft, die durch extreme Wasserstandsschwankungen, Ablagerungen von Flusssedimenten und spezifische Pflanzengesellschaften, wie dem Silberweiden-Auenwald, gekennzeichnet ist.

Die meisten unserer Flüsse, wie zum Beispiel die Warnow, die Recknitz oder die Peene, durchziehen große Niedermoorgebiete, mit denen sie die so genannten Flusstalmoore bilden. Ihre Entstehung begann am Ende der Eiszeit, als das Schmelzwasser zur Ostsee abfloss und tiefe Flusstäler formte. Allmählich bildeten sich dort mehrere Meter dicke Torfschichten und füllten die Täler nach und nach aus. Die Flüsse änderten, eingebettet in den elastischen, schwammartigen Torfkörper, ihren Lauf kaum und wuchsen mit dem Moor in die Höhe.

Kaum vorstellbar ist für uns heute, welche große Bedeutung die Flüsse vor rund 300 Jahren für die Ernährung der Menschen hatten: So wurden so genannte »Fischhölzer« als künstliche Laichplätze zu Hunderten in die Flüsse ein-

gebaut. Fischarten, die regelmäßig aus der Ostsee in die Flüsse wanderten, um dort zu laichen, gehörten zu den bevorzugten Fängen der Flussfischer. Zu ihnen zählten Meerforelle, Schnäpel, Lachs und sogar der gewaltige Stör. In Mecklenburg-Vorpommern lange Zeit verschwundene Fischarten kommen nun allmählich durch die Renaturierung der Flussläufe – mit beispielsweise dem Rückbau vieler Wehre – in die Fließgewässer zurück.

Gefahren für unsere Gewässer

Seen sind, ähnlich wie die Moore, Lebensräume, in die mehr eingetragen wird als wieder hinaus gelangt. Gelöste und feste Stoffe, die ihnen auf Grund ihrer Lage in Geländesenken, über Niederschläge und das Grundwasser zufließen, lagern sich in ihnen ab. Da sie dadurch allmählich verlanden, ist das Verschwinden der Seen ein ganz natürlicher Vorgang. In nährstoffarmen Seen verläuft dieser Prozess in der Regel sehr langsam. In unserer mittlerweile stark gedüngten Landschaft gibt es jedoch fast nur noch nährstoffreiche Seen. Die von Fachleuten als »Eutrophierung« bezeichnete Anreicherung mit Nährstoffen führt dazu, dass sich mit dem explodierenden Wachstum der Pflanzen die Verlandung der Seen rasant beschleunigt. Was früher Jahrhunderte dauerte, spielt sich nun in wenigen Jahrzehnten ab. Im schlimmsten Fall führen eine Massenvermehrung von Algen und die anschließenden Fäulnisprozesse zu einer lebensbedrohlichen Sauerstoffverknappung, die zum Fischsterben führen kann.

Auch die Fließgewässer unseres Landes sind großen Nährstofflasten ausgesetzt, können sich aber im unverbauten Zustand in gewissem Umfang selbst reinigen. Um angrenzende Äcker und Wiesen besser entwässern zu können, sind in der Vergangenheit viele Bäche und Flüsse begradigt und vertieft worden. Oft wurden Sohlschwellen, Abstürze oder Wehre eingebaut, die Gehölzsäume an den Ufern entfernt und die Gewässer in einheitliche Trapezprofile oder sogar in Rohrleitungen gezwängt. Solche Gewässer dienen nur noch der möglichst schnellen Wasserableitung, sie sind »Vorfluter«, die mit großem Aufwand regelmäßig gepflegt werden müssen und kaum noch in der Lage sind, sich von Nährstoffen zu befreien. Verkürzte Fließzeit bedeutet verkürzte Reinigungszeit, und so gilt für viele unserer Gewässer leider noch immer der in Fachkreisen mit bitterem Humor zitierte Spruch: »Es geht den Flüssen wie den Menschen – sie haben zu wenig Bewegung und sind zu gut ernährt.« Hinzu kommt, dass die Organismen in derart veränderten Bächen und Flüssen kaum noch wandern können und viele der eigentlich typischen Arten verschwinden. Regelmäßige Krautungen und Grundräumungen vernichten weitere Lebensräume. So verwundert es nicht, dass Biologen in begradigten, gleichförmigen Fließgewässern nur noch die Hälfte der im naturnahen Zustand nachweisbaren Arten feststellen.

Diätplan für Seen und Flüsse

Was ist das für eine geheimnisvolle Kraft, mit der es besonders die Flüsse und Bäche schaffen, sich bis zu einem gewissen Grad selbst von Abwässern, Nährstoffen, Pflanzenschutzmitteln und sogar von Schadstoffen zu befreien?

Zunächst sorgen Licht, Sauerstoff und Wärme dafür, dass viele Stoffe, die nicht in die Gewässer gehören, chemisch zersetzt werden. Ein Teil der Nährstoffe wird von Wasser- und Uferpflanzen direkt aufgenommen. Schilf und Rohrglanzgras können sogar Gifte wie Phenole einlagern. Vor allem aber sorgen Heerscharen kleinster Lebewesen, wie Bakterien, Kieselalgen oder Rädertierchen, für die Reinigung unserer Gewässer. Sie nutzen die eingetragenen Stoffe zum Atmen, zum Wachsen und zum Sichvermehrten. Sauerstoff ist allerdings auch für diese Prozesse unentbehrlich. So würde zum Beispiel für den bakteriellen Abbau von nur einem Stück Würfelzucker so viel Sauer-

stoff abgezehrt werden, wie in der Wassermenge einer gefüllten Badewanne gelöst ist. Weil lange, gewundene Bäche und Flüsse viel mehr Sauerstoff aufnehmen können als kurze, gerade Gerinne, können sie sich gut selbst reinigen. Uferabbrüche und andere Hindernisse in Form von Steinen, Wasserpflanzen oder Totholz beschleunigen diese Prozesse. Sie können das Wasser verwirbeln, dienen als Aufwuchsflächen für Bakterien- und Algenrasen und als Lebensräume für zahlreiche Insekten, Fische und Muscheln.

wo Schnecken und Insektenlarven den Bewuchs von den Steinen abweiden, Wasserflöhe und Muscheln als »Minikläranlagen« das Wasser filtern und ihrerseits Fischen und Wasservögeln als Nahrung dienen. Allerdings dauert die Selbstreinigung in Seen wegen des geringeren Wasseraustausches und der eingeschränkten Sauerstoffzufuhr viel länger als in Flüssen.

Um den Zustand der Fließgewässer weiter zu verbessern, müssen Wehre, Abstürze und Verrohrungen beseitigt werden, damit sich Wasserorganismen ungehindert im Gewässer fortbewegen können. Die Anlage von »Fischtreppen« ist dahingehend ein erster Schritt, dem weitere folgen müssen. Auch die zunehmende Zahl von Wasserwanderern würde von diesen Maßnahmen profitieren. Ebenso wichtig ist es, die Krautung der Gewässer weiter zu reduzieren und schonend durchzuführen, ohne die Tier- und Pflanzenwelt zu beeinträchtigen.



Die so zerbrechlich wirkenden Libellen brauchen intakte Gewässer zum Leben.

Sie symbolisieren deren Empfindlichkeit. Wo Libellen fehlen, ist das Gewässer krank. (Foto: R. Abraham)

stoff aufgezehrt werden, wie in der Wassermenge einer gefüllten Badewanne gelöst ist. Weil lange, gewundene Bäche und Flüsse viel mehr Sauerstoff aufnehmen können als kurze, gerade Gerinne, können sie sich gut selbst reinigen. Uferabbrüche und andere Hindernisse in Form von Steinen, Wasserpflanzen oder Totholz beschleunigen diese Prozesse. Sie können das Wasser verwirbeln, dienen als Aufwuchsflächen für Bakterien- und Algenrasen und als Lebensräume für zahlreiche Insekten, Fische und Muscheln.

Auch Seen sind in der Lage, sich selbst zu reinigen. Hier sind es vor allem die flachen, pflanzenreichen Uferzonen,

Was Sie selbst für saubere Gewässer tun können

Ein Beitrag, den Sie zum Gewässerschutz leisten können, besteht darin, ökologisch produzierte Lebensmittel zu kaufen. Diese Form der Landwirtschaft, bei der nur behutsam gedüngt und auf Pestizide verzichtet wird, reduziert den Eintrag gewässerschädigender Stoffe deutlich. Als Angler sollten Sie die Fische nicht über lange Zeit mit Kartoffeln, Mais oder Teig anfüttern. Diese Köder werden in der Regel nicht vollständig aufgenommen, sie faulen und belasten die Gewässer zusätzlich. Lassen Sie keinesfalls Ihren Müll, Wurmschachteln, Bierdosen oder Plastiktüten am Ufer liegen und entfernen oder schädigen Sie für Ihren Ansitz kein Schilf oder Ufergehölz.

Wiesen und Staudenfluren, Trockenrasen und Heiden

Im Gefolge des Menschen entstanden

Umfragen haben ergeben, dass blumenreiche Wiesen nach den Gewässer- und Waldrändern zu den beliebtesten Lebensräumen gehören. Kein Wunder, denn kaum etwas erfreut das Auge mehr als eine blühende Wiese. Wiesen, Trockenrasen und Heiden entwickelten sich durch die Umwandlung und dauernde Nutzung ehemaliger Waldflächen. Ohne die ständig wiederkehrende Mahd oder Beweidung würden sie sich innerhalb kurzer Zeit wieder zu Wald entwickeln.

Die ersten Wiesen entstanden, als die Menschen im Mittelalter begannen, die Wälder aufzulichten. Man trieb Schweine und Rinder in den Wald und ließ sie dort weiden. Wo aber waren die Arten der Wiesen, bevor es Wiesen gab? Als Licht liebende Pflanzen wuchsen sie auf Waldlichtungen, die durch Sturmwurf, Waldbrände oder als Äsungsplätze der Wildtiere entstanden. In anderen Fällen wurden sie über die Hufe und das Fell von Weidetieren aus osteuropäischen Steppengebieten eingeschleppt. Die natürlichen Lebensräume vieler Arten, die wir von Trockenrasen kennen, sind Dünen und Steilküsten. Pflanzen der Feuchtwiesen stammen dagegen in der Regel aus Mooren oder von Flussufern.

Viele der heute so seltenen Auenwiesen wurden sogar durch Biber geschaffen. Sie stauten mit ihren Dämmen das Wasser in den Flusslandschaften. Durch die Auflandung von Schlamm und Sand entstanden freie Flächen, auf denen die Arten der heutigen Wiesen Fuß fassen konnten.

Wiesen und Weiden gehören zu den artenreichsten Biotopen Mitteleuropas. Während bunte Schmetterlinge, Käfer und andere Insekten nektartrunken von Blüte zu Blüte taumeln, jagen Störche und Reiher nach Fröschen, Heuschrecken und Ringelnattern. Der Große Brachvogel sucht nach Würmern, Schnecken und Spinnen, der Maulwurf gräbt nach Engerlingen. Greifvögel finden auf den Wiesen ein reichhaltiges Angebot an Kleinsäugetern, Hase, Reh und Hirsch ihre Äsungsflächen.

Spezialisten für Hitze und Trockenheit

Viele Pflanzen der Trocken- und Sandmagerrasen haben sich durch besondere Überlebensstrategien an extreme Standortbedingungen wie Nährstoffarmut, Hitze und Trockenheit angepasst. Während ein Teil der Arten in dickfleischigen Blättern Feuchtigkeit speichert, schützen sich andere durch ihre geringe Größe mittels einer lichtreflektierenden Behaarung oder durch besonders dicke Blattoberflächen vor übermäßiger Verdunstung.



Hauptnahrungsgebiet der Störche sind Wiesen, wo sie Frösche, aber auch Heuschrecken und Grillen fangen. (Foto: W. Wiehle)

Ehemals weit verbreitet waren die Sandmagerrasen, die in der vorindustriellen Kulturlandschaft als Schafweiden dienten. Heute kommen sie in Resten vor allem in den Sandlandschaften der Mecklenburgischen Seenplatte und Südwestmecklenburgs, stellenweise auch auf Dünen und Truppenübungsplätzen vor. Sandmagerrasen beherbergen viele heute stark gefährdete Pflanzen und Tiere. Ihre Pflanzendecke ist meist lückig und besteht aus Arten wie Silbergras, Schafschwingel, Sand-Segge, Thymian und Hasen-Klee. Hier fühlen sich vor allem Laufkäfer, Grabwespen und Wildbienen, Schmetterlinge und Heuschrecken wohl. Nur selten sind in Mecklenburg-Vorpommern die hauptsächlich in Mittelgebirgsgegenden heimischen Borstgrasrasen zu finden, die nach dem schwer zu mähenden und vom Vieh verschmähten Borstgras benannt sind. Hier wächst u. a. eine besonders schöne, aber rare Heilpflanze, die Arnika.

Ausschließlich im südlichen Vorpommern, im Gebiet des Randowtals, dort, wo es landesweit die wärmsten Sommer, die kältesten Winter und die geringsten Niederschläge gibt, kommen Steppen-Trockenrasen vor. Wenn die langen, silbrig glänzenden Fruchtstände des seltenen Federgrases wie zarte Schleier im Sommerwind wehen, sind sie eine ausgesprochene Augenweide.

Zu den artenreichsten Biotopen gehören die Kalk-Trockenrasen. Ein kalkreicher Untergrund und der regelmäßige, seit Jahrhunderten andauernde Nährstoffentzug durch Mahd und Beweidung begünstigen Pflanzen, die auf mageren Standorten gut gedeihen, aber auf besseren Böden durch konkurrenzkräftige, höherwüchsige Pflanzen verdrängt werden. So konnten sich hier blumenbunte Wiesen entwickeln, die als wahre »Heilkräuter-Apotheken« nicht nur das Auge von Urlaubern erfreuen, sondern auch ein sehr gesundes Viehfutter liefern. Solche Wiesen gibt es zum Beispiel auf den kalkigen, trockenen Talhängen der Flusstalmoore, auf beweideten Kuppen, in aufgelassenen Kreidebrüchen und auf eiszeitlichen Wallbergen, den so genannten Osern.

Feuchtwiesen und Hochstaudenfluren

Ganz andere Lebensbedingungen weisen die Wiesen auf feuchten Standorten auf. Mit ihrem hohen Anteil an Stauden, die erst im Sommer blühen, bieten diese Wiesen für viele Insekten auch dann noch Nahrung, wenn die Pflanzen der Trocken- und Magerrasen bereits abgeblüht sind.

Zu den heute sehr selten gewordenen Wiesentypen gehören die nährstoffarmen Pfeifengraswiesen, die auf torfigen und tonig-schluffigen Böden vorkommen. Besonders auf kalkreichen Standorten beherbergen sie zahlreiche seltene und geschützte Pflanzen, wie zum Beispiel Orchideen. Wegen ihrer vielen, für Futterzwecke ungeeigneten Sauergräser wurden sie zur Gewinnung von Einstreu für die Viehställe genutzt. In der heutigen Landwirtschaft, mit den überwiegend ohne Einstreu betriebenen Ställen, haben sie ihre ursprüngliche wirtschaftliche Bedeutung verloren und sind oft durch Intensivgrünland ersetzt worden. Reste finden sich nur noch in den großen Flusstalmooren, wie zum Beispiel im Peenetal bei Gützkow oder auf der Halbinsel »Teufelsbrücke« am Galenbecker See.

Hochstaudenfluren, wie hier mit dem Wasserdost, sind Nektartheken für Schmetterlinge. (Foto: T. Polte)



Die Wespenspinne verankert ihre Eikokons an abgestorbenen Halmen von Hochstauden. (Foto: L. Wölfel)

Die landwirtschaftlich besten Böden werden in Mecklenburg-Vorpommern vorwiegend beackert. Wird auf ihnen hingegen eine Wiesenwirtschaft mit wenigen Mähdurchgängen betrieben, so gedeihen hier Glatthafer-Mähwiesen. Zahlreiche Gräser, wie der Glatthafer, und der Wiesen-Fuchsschwanz, Blumen, wie die Margerite und die Glockenblume, vor allem aber die zahlreichen Doldenblüten von Bärenklau, Wilder Möhre und Pastinak bestimmen ihr Bild. Letztere sind für zahlreiche Insektenarten unverzichtbare Nahrungspflanzen.

Brenndolden-Auenwiesen kommen nur an der Elbe vor. Sie benötigen gelegentliche Überflutungen, die ihnen ausreichend Nährstoffe zuführen. Neben der namensgebenden Sumpf-Brenndolde enthalten sie noch weitere, so genannte »Stromtalpflanzen«, die nur in den Tälern großer Flüsse gedeihen. Dazu gehören das Gottes-Gnadenkraut oder das Spießblättrige Helmkraut. Ohne die jährlich durchgeführte ein- bis zweimalige Mahd würden diese seltenen Wiesen, so wie generell alle Feuchtwiesen, schnell von hochwüchsigen Staudenfluren eingenommen werden. Diese sind zwar weit weniger artenreich als die Wiesen, bieten aber mit einer ganzjährig geschlossenen Krautschicht, ihrem Blütenreichtum und günstigen Überwinterungsmöglichkeiten, zum Beispiel in Pflanzenstängeln, gute Bedingungen für viele Insekten. Erfreulicherweise sind Staudenfluren als Säume von Wäldern, Gewässern und Verkehrswegen sehr häufig.

Heiden

Heiden sind zumeist durch die Beweidung von Waldstandorten oder aus Wiesen entstanden. Es gibt sie aber auch als natürliche Zwischenstadien auf Dünen, ehe sich dort ein Kiefernwald entwickelt. Meist wachsen sie auf nährstoffarmen Sanden, aber auch auf sauren entwässerten Mooren. Zwischen Moosen, Flechten und Zwergsträuchern leben hier zahlreiche Wildbienen, Hummeln, Ameisen und Käfer, sonnen sich Kreuzottern und Zauneidechsen. Neuntöter, Heidelerche und Ziegenmelker sind typische Vögel dieser offenen bis halboffenen Lebensräume. Heiden sind zudem eine hervorragende Bienenweide. Der dort produzierte Honig ist ein erlesenes Naturprodukt.

Ursprünglich wurden die Heiden nur durch den Verbiss von Schafen oder Ziegen erhalten. Heute befindet sich ein Großteil der Vorkommen auf Militärübungsflächen, wo schweres Gerät regelmäßig die Pflanzendecke aufreißt und so die Ausbreitung von Heidearten wie Schafschwingel, Heidekraut, Draht-Schmiele, Heidelbeere und Ginster fördert.

Am häufigsten und mit ihren violettrosa Blütenteppichen sehr markant sind die Heidekrautheiden. Sie kommen in der Griesen Gegend um Ludwigslust und in der Uecker-münder Heide vor. Krähenbeeren-Zwergstrauchheiden gibt es dagegen an den Küsten, meist kleinflächig zwischen Düne und Kiefernwald. Durch leichte Überwehungen mit Sand werden Heidekraut, Krähenbeere, Preiselbeere und Kriech-Weide immer wieder angeregt, neu auszutreiben. Eine Besonderheit sind die kurzrasigen, mageren Kalkheiden, die, mit Wacholderbüschen durchsetzt, zum Beispiel am Ostufer der Müritz bewahrt werden. Hier verschmähen die Weidetiere den Wacholder, der deshalb für ein sehr prägnantes Landschaftsbild sorgt.

Landschaft pflegt Landschaft - hier in den Zickerschen Bergen auf Mönchgut (Rügen), (Foto: L. Wölfel)



Nutzung dient der Artenvielfalt

Ob eine Wiese eintönig grün wie ein Golfgrün oder ein bunter Farbenteppich ist, hängt vor allem von der Schnitthäufigkeit und der Düngung ab. Es gibt nur wenige Pflanzen, die den enormen Stress einer häufigen Mahd vertragen. Das Brachlegen der Wiesen, Trocken- und Magerrasen würde allerdings zum Verschwinden der artenreichen Blütenpracht führen. Schon bald würden sich Gebüsche aus Schlehen, Brombeeren und Ginster entwickeln oder aus jungen Kiefern und Birken ein neuer Wald entstehen.

Durch die Intensivierung der Landwirtschaft und die Aufgabe der traditionellen Nutzung, vor allem der ein- und zweischürigen Mahd sowie der extensiven Beweidung mit Schafen und Ziegen, veränderte sich die Artenzusammensetzung der Wiesen und führte zu einem Rückgang der Heiden.

Infolge einer allgemeinen Überdüngung über Einträge aus der Luft und aus der Landwirtschaft haben es konkurrenzschwache Pflanzen wie Orchideen, Enzianarten oder die Küchenschelle, die auf einen niedrigen, lückigen Bewuchs angewiesen sind, zunehmend schwerer, sich im hohen Gras oder aufkommenden Gebüsch nährstoffreicher Standorte zu behaupten.

Wiesen, Staudenfluren und Heiden feuchter Standorte sind durch Grundwasserabsenkungen gefährdet. Neben dem fehlenden Nass führen besonders die Zersetzung entwässerter Moorböden sowie die damit einhergehende starke Freisetzung zahlreicher Nährstoffe zu einer rasanten Ausbreitung konkurrenzkräftiger, stickstoffliebender Arten.

Was Sie selbst für den Erhalt bunter Blumenwiesen tun können

Achten Sie beim Einkauf von Milch, Käse und Fleisch darauf, dass diese aus ökologischer Landwirtschaft stammen. Wenn Sie bereit sind, für gesund erzeugte Lebensmittel mehr Geld auszugeben, können die Bauern wieder landwirtschaftsgerechter wirtschaften. Dies nützt letztlich auch den Wiesen, Heiden und den vielen dort lebenden Tieren. Mögen Sie Lammfleisch und Schafskäse, dann wählen Sie doch solche aus heimischer Produktion. Vielleicht gelingt es Ihnen sogar, einen Schafwollpullover oder dicke Socken zu ergattern, die ganz in Ihrer Nähe hergestellt werden?

Könnten Sie sich eventuell auch vorstellen, den Rasen in Ihrem Garten nicht mehr zu düngen und ihn nur noch zwei- bis dreimal im Jahr vollständig zu mähen? Lassen Sie doch ein paar Samenstände abgeblühter Gräser und Kräuter stehen. Sie werden staunen, wie schnell diese sich aussäen und für Farbtupfer in Ihrem Rasen sorgen. Zugleich bereichern sie den Speiseplan samenfressender Singvögel.

Moore - Ein besonderer Lebensraum

Schon immer umgab Moore etwas Geheimnisvolles, waren sie doch über viele Jahrhunderte diejenigen Naturräume, die den Menschen sehr deutlich ihre Grenzen zeigten. Wer sich zu weit vorwagte, versank im Morast.



Intakte Moore haben heute Seltenheitswert. Ihre sumpfige Oberfläche ist nur schwer begehbar. (Foto: L. Wölfel)

Moore leben vom Wasser. Deshalb können sie nur dort entstehen, wo es in der Landschaft einen Wasserüberschuss gibt. Dies ist immer dann der Fall, wenn in einem Gebiet die Menge der Niederschläge höher ist als die dort stattfindende Verdunstung. Das Klima in Mecklenburg-Vorpommern weist solche Verhältnisse auf. Aber auch der Mensch hat derartige Bedingungen verursacht. Nach den großen Rodungen, die im Mittelalter stattfanden, lief das Wasser rascher ab und sammelte sich in Niederungen. Dies führte zu einer Vernässung großer Landschaftsteile. Nach dem Aufkommen von Wassermühlen förderten auch zahlreiche Mühlenstau die Versumpfung. Heute sind rund 13 Prozent der Fläche unseres Landes von Mooren bedeckt.

Moore bestehen zum größten Teil aus Torf. Dieser entsteht, wenn Sumpfpflanzen nach dem Absterben nicht vollständig verrotten. Zersetzt werden Pflanzen nur, wenn die dazu notwendigen Mikroorganismen genügend Sauerstoff zur Verfügung haben. Da den Seggen, Moosen und anderen Pflanzen im Moor das Wasser aber förmlich »bis zum Halse steht«, geraten die Mikroben unter Luftabschluss und können nicht aktiv werden. Die Pflanzenreste lagern sich ab und werden konserviert. Schicht für Schicht, pro Jahr etwa einen Millimeter, bildet sich der Torf und das Moor wächst – ein Prozess, der Jahrtausende dauern kann. In Mecklenburg-Vorpommern gibt es Moore mit über zehn Meter mächtigen Torfschichten. Sie sind rund 10.000 Jahre alt.

In der Regel halten sich Wachsen und Vergehen in der Natur die Waage. Die Ablagerung von Torf und die damit fortwährende Anhäufung von Biomasse sind innerhalb der natürlichen Stoffkreisläufe ein Sonderfall. Moore sind im Grunde »Entsorgungsräume« der Natur. In ihnen werden in Form von Torf gewaltige Mengen an Kohlenstoff, Stickstoff, Phosphor – die elementaren Bausteine des Lebens – festgehalten.

Im unveränderten Zustand gleicht ein Moor einem wasserdurchtränkten Schwamm. Je nachdem, wie viel Wasser in der Umgebung zur Verfügung steht, kann es sich ausdehnen oder zusammensinken. Mit den beschriebenen Eigenschaften erfüllen Moore zahlreiche Funktionen: Sie halten das Wasser in der Landschaft und sorgen damit für ein ausgeglichenes Klima. Mit ihrem Torfkörper filtern sie Nähr- und Schadstoffe aus dem Wasser und verhindern damit, dass diese in das Grundwasser, in die Flüsse und Seen gelangen. Die Bildung von Torf ist letztlich nichts anderes als der Abbau von »Produktionsüberschüssen« der Natur. Erst seit wenigen Jahren wird untersucht, welche Möglichkeiten unentwässerte Moore für die Kohlendioxid-Speicherung bieten und welche Risiken durch die Entwässerung der Moore in Zeiten des Klimawandels entstehen. Schon jetzt steht fest, dass ein erheblicher Anteil klimarelevanter Gase bei der Zersetzung der Torfe aus entwässerten Mooren freigesetzt wird. Und nicht zuletzt bieten Moore Lebensräume für viele spezialisierte Tier- und Pflanzenarten.



Sonnentau findet man in nährstoffarmen Mooren. Als Nahrung dienen ihm Insekten, die sich an seinen mit klebrigen Sekreten besetzten Tentakeln verfangen. (Foto: H. Müller)

Moor ist nicht gleich Moor

Moore unterscheiden sich in der Art, wie sie mit Wasser und Nährstoffen versorgt sind. Während die Hochmoore nur von Niederschlägen gespeist werden und damit unabhängig vom Grundwasser existieren, erhalten die Niedermoore ihr Nass vor allem aus Grund-, Quell-, See- oder Flusswasser. Die Abbildung auf dieser Seite stellt die unterschiedlichen Moortypen vor.

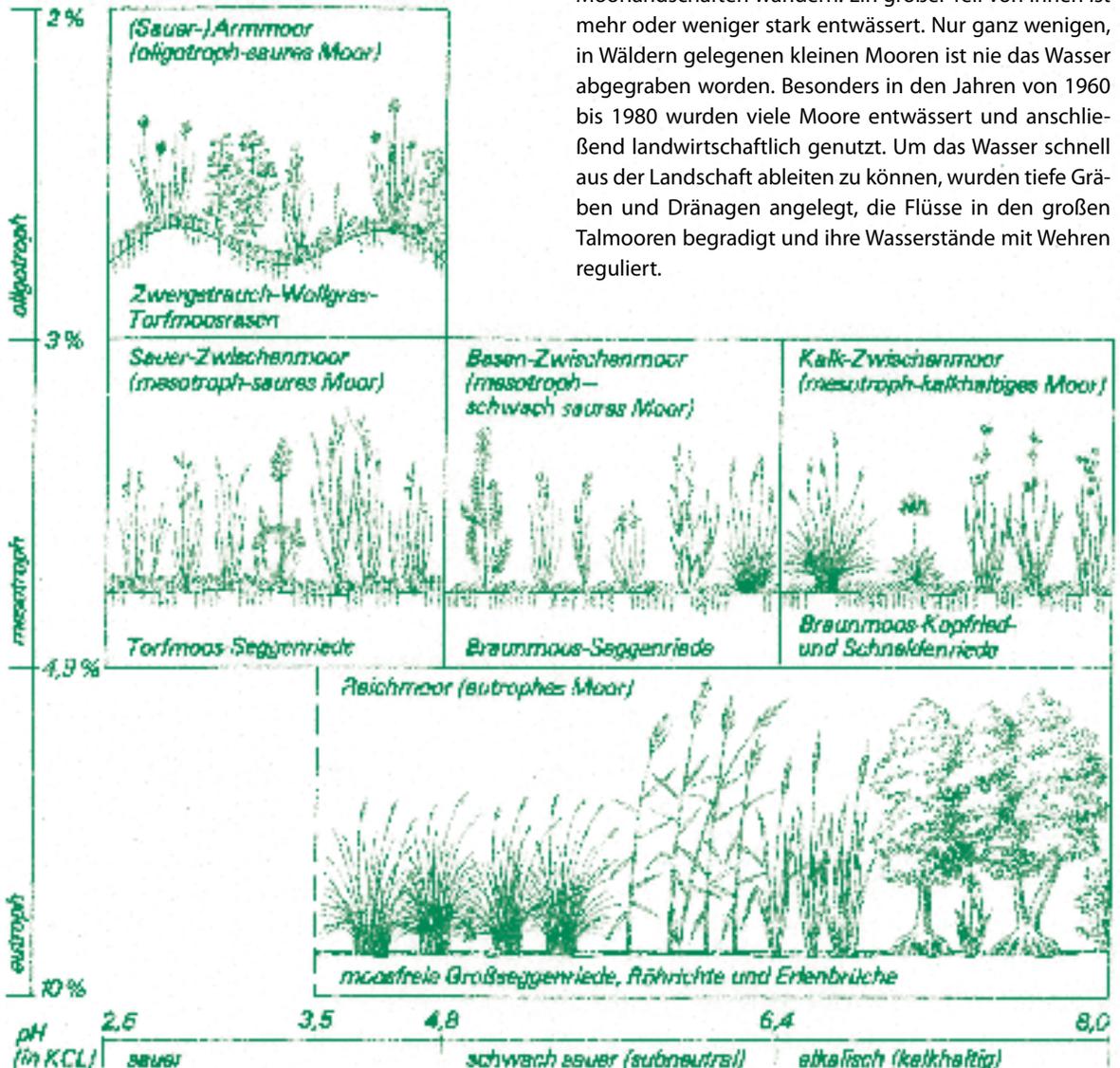
Wenn Moore austrocknen

Jahrhunderte lang galten Moore als »Unland«, wurden als unwirtliche Gebiete möglichst weiträumig umgangen und nur, wo es sich nicht vermeiden ließ, auf Holzbohlenwegen durchquert. Irgendwann entdeckte man

bei der Suche nach Brennstoffersatz für das knapper werdende Holz, dass der getrocknete Torf ein hervorragendes Brennmaterial abgibt. Der Torf wurde abgebaut, und noch heute künden zahlreiche rechteckige Torfstiche von dieser Zeit. Vor rund dreihundert Jahren begannen die Menschen, die Moore auch als Wiesen und Weiden zu nutzen. Dafür wurden sie mit kleinen Gräben entwässert. Das Moor hörte dabei auf zu wachsen. Durch die verschiedenen Nutzungen gewann die Landschaft an Vielfalt. Sie bot nun, neben den typischen Lebewesen der Moore, auch anderen Pflanzen und Tieren einen Lebensraum, zum Beispiel vielen Arten der Feuchtwiesen. Zu Moorfrosch, Biber und der im dichten Wasserröhricht lebenden Rohrdommel gesellten sich Wiesenvögel wie Kiebitz, Schreiadler und Storch.

Heute können wir häufig trockenen Fußes durch unsere Moorlandschaften wandern. Ein großer Teil von ihnen ist mehr oder weniger stark entwässert. Nur ganz wenigen, in Wäldern gelegenen kleinen Mooren ist nie das Wasser abgegraben worden. Besonders in den Jahren von 1960 bis 1980 wurden viele Moore entwässert und anschließend landwirtschaftlich genutzt. Um das Wasser schnell aus der Landschaft ableiten zu können, wurden tiefe Gräben und Dränagen angelegt, die Flüsse in den großen Talmooren begradigt und ihre Wasserstände mit Wehren reguliert.

Stickstoff im Torf bezogen auf den Kohlenstoffgehalt (Nc)



Übersicht ökologischer Moortypen (aus Succow, M., Jeschke, L. (1990): Moore in der Landschaft, 2. Aufl.)

Für die Moore begann damit eine schwierige Zeit. Die Entwässerungen bewirkten einen dauerhaften und großflächigen Zutritt von Luftsauerstoff, der es Mikroorganismen ermöglichte, den Torf zu zersetzen. Im Laufe der Zeit wurde der zunächst sehr fruchtbare Boden immer schwieriger nutzbar. Die Folgen können auch heute noch beobachtet werden: Der zersetzte Torf bekommt eine ascheartige Beschaffenheit und kann nur noch wenig Wasser festhalten und leiten. Gleichzeitig verliert er seine Fähigkeit aufzuquellen oder zusammenzusinken. Das Moor sackt zusammen. Da die Mikroorganismen die organische Substanz des Torfes verwenden, um ihren eigenen Stoffwechsel aufrecht zu erhalten, »veratmen« sie sozusagen das Moor. Auf diese Weise wird der Torf ungefähr zehnmal schneller abgebaut, als sich die Torfschichten bilden konnten. Kohlendioxid und Stickstoffverbindungen werden freigesetzt, belasten als »Treibhausgase« die Atmosphäre oder gelangen in das Grundwasser.

Lebende Moore schützen

Moore gehören in Deutschland inzwischen zu den am meisten bedrohten Biotopen. Durch deren Veränderungen verlieren viele Tiere und Pflanzen ihre Lebensgrundlage. Vor allem die an Moore gebundenen Lebensraumspezialisten können nach der Zerstörung ihrer Lebensräume nicht auf Ersatzstandorte ausweichen. So sind zum Beispiel die Große Rohrdommel und das Breitblättrige Wollgras auf intakte Moorlandschaften angewiesen.



Moorschwund - gut sichtbar an der heute freihängenden Treppe des Trafo-Häuschens. (Foto: M. Succow)

Obwohl Moore dank der zunehmenden Erkenntnisse über ihre Funktionen im Naturhaushalt inzwischen weniger genutzt werden, dauern die moorzehrenden Prozesse in vielen noch immer entwässerten Mooren an. Dies kann nur durch eine Wiedervernässung unterbunden werden. In den letzten Jahren gab und gibt es in Mecklenburg-Vorpommern zahlreiche erfolgreiche und großflächige Projekte, Moorlandschaften das Wasser wiederzugeben.



Wegen der Moorsackung in den letzten Jahrzehnten entstehen heute bei der Wiedervernässung von Mooren zunächst häufig flache Gewässer, wie hier im Polder Randow-Rustow – ein Eldorado für die Vogelwelt. (Foto: Archiv LUNG MV)

So wurden zum Beispiel in den Talmooren von Peene, Recknitz und Trebel große Flächen aus der Nutzung genommen und wieder vernässt. Dabei zeigte sich, dass Moore zwar relativ leicht entwässert werden können, es aber kaum möglich ist, sie wieder vollkommen zu »reparieren«. Alle Anstrengungen können nur darauf abzielen, neues Moorwachstum in Gang zu bringen – und das braucht vor allem Zeit.

Was Sie selbst tun können, um Moore zu schützen

In Mecklenburg-Vorpommern und anderen moorreichen Bundesländern und Staaten werden viele Moore seit Jahren z. B. für die Erzeugung von Gartentorf abgebaggert. Indem Sie Ihre Gartenerde durch Humusgaben vom eigenen Kompost verbessern und nicht mit Torf aus dem Baumarkt, tragen Sie zum Erhalt dieser wichtigen Ökosysteme bei.

Besuchen Sie ruhig auch einmal ein echtes Moor. Da unser Land sehr reich an Mooren ist, befindet sich mit Sicherheit auch eines in der Nähe Ihres Wohn- oder Urlaubsortes. Informieren Sie sich, ob es ein intaktes oder ein entwässertes Moor ist und schauen Sie sich die typischen Pflanzen an. Vielleicht gibt es ja sogar einen Lehrpfad. Beachten Sie bitte, dass naturnahe Moore sehr empfindlich gegenüber Trittbelastungen und Nährstoffeinträgen sind, bleiben Sie bei Ihren Erkundungen also auf den Wegen.

Falls Sie sich gerade im Nordwesten unseres Landes aufhalten, schauen Sie doch im »Moorinformationszentrum« auf dem Gut Grambow, westlich von Schwerin, vorbei. Dort können Sie viele interessante Dinge über die Feuchtlebensräume erfahren.

Wälder

Vielfalt der Wälder

Wer an einem Frühlingstag - begleitet vom Trommeln des Spechtes und dem Gesang von Singdrossel und Rotkehlchen - eine Waldwanderung macht, bekommt vielleicht eine Ahnung von der Vielfalt dieses Lebensraumes. Zu dieser Jahreszeit sind auch die dichtesten Laubwälder noch lichtdurchflutet und am Boden grünt und blüht es. Weiße Busch-Windröschen bedecken den Boden, gelb sind die Farbtupfer von Goldsternen und um die roten Blüten von Lichtnelke oder Lerchensporn zu finden, braucht man schon ein wenig Gebietskenntnis. Nur die Strauchschicht bietet den gefiederten Sängern bereits Deckung, hier haben sich die Blätter schon entfaltet. Aus dem Unterholz singt plötzlich ein Zaunkönig, so dass man verwundert aufblickt und nach der Ursache des lauten Geräusches sucht. Man wird den gut Getarnten nur selten sehen können, entdeckt aber stattdessen vielleicht die ersten Laufkäfer am Wegrand in der Sonne oder die eigentümlichen Formen der Pilze, die das Holz eines gefallenen Baumstammes besiedeln. So vermittelt der Wald dem Wanderer jedes Mal eine große Nähe zur Natur.

Warum aber wachsen im angrenzenden Wald fast nur Kiefern? Mit seinen weithin gleichförmigen Baumstämmen, dem dichten Grasbestand am Boden und dem vereinzelt Unterholz wirkt dieser Wald viel weniger lebensvoll als der soeben durchwanderte Laubwald. Ist hier möglicherweise ein anderer Boden zu finden, der den Laubbäumen ein Wachstum nicht mehr gestattet? Sind wirtschaftliche Interessen des Menschen für die Veränderungen verantwortlich? Um diese Frage zu beantworten und das heutige Bild unserer Wälder zu verstehen, müssen wir seine Standorte genauer betrachten und ebenso einen Blick auf die Entwicklungs- und Nutzungsgeschichte der Waldbestände werfen.

Waldstandorte und Waldlebensräume

Böden und Klima in Mecklenburg-Vorpommern sind mit wenigen Ausnahmen für das Wachstum von Laubwäldern geeignet. Insbesondere die Buchenwälder würden von Natur aus etwa drei Viertel unseres Landes einnehmen. Auf den meisten Standorten kann sich diese Baumart gegen die Konkurrenz anderer durchsetzen. Ausschlaggebend dafür ist ihre bemerkenswerte Wuchshöhe - sie kann auf den besten Standorten 40 bis 45 m betragen - und vor allem ihr Vermögen, sich im eigenen Schatten zu verjüngen. Als natürliche Vegetation und wegen ihrer vergleichsweise kleinen, auf West- und Mitteleuropa beschränkten Gesamtverbreitung nehmen Buchenwälder einen herausragenden Platz im Natura 2000-Netz des Landes ein. Sie sind die häufigsten, in das Netz aufgenom-



Mecklenburg-Vorpommern trägt eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Buchenwälder mit allen Altersstufen. (Foto: M. Paulat)

menen Landlebensräume. Fast zwei Drittel aller Buchenwälder des Landes sind integriert. Allerdings wachsen Buchenwälder heute nur noch auf einem Bruchteil von 4 Prozent ihres natürlichen Verbreitungsgebietes im Land, da die meisten Buchenstandorte als Acker genutzt oder aus forstwirtschaftlichen Gründen mit anderen Baumarten bepflanzt wurden. Auch deshalb dient das Schutzgebietsnetz Natura 2000 - die Wälder betreffend - vor allem dem Schutz der Buchenwälder.

Wo der Boden sumpfig wird, können Buchen nicht mehr gedeihen. So lange es nicht zu nass wird, ist hier der Wuchsort von Moorwäldern. Nährstoffreichere Standorte werden in der Regel von Erlen besiedelt, während in den ärmeren Mooren Moorbirken oder Kiefern wachsen, die am Boden häufig von Torfmoosen begleitet werden. Wegen der besonderen Pflanzen und Tiere, die die armen Moorwälder bewohnen, wurde ihnen eine herausgehobene Bedeutung im Natura 2000-Netz eingeräumt. Natürliche Birken- oder Kiefernmoorwälder können - je nach Regenmenge - einen Wechsel zwischen Absterben und Wiederaufwachsen der schütterten Baumschicht aufweisen, der für diese Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern charakteristisch ist.

Auf sehr trockenen und sandigen Böden sowie auf sehr feuchtem Lehmboden kann die Entwicklung zu Buchenwäldern stark verzögert oder sogar gehemmt sein. Auf solchen Sonderstandorten sind Laubwälder anzutreffen, in denen andere Baumarten dominieren. Als Eichenwälder trockener Standorte sowie als Eichen-Hainbuchenwälder mit Ahorn, Esche, Linde und Haselstrauch sind diese Lebensräume ebenfalls Gegenstand des Natura-2000-Netzwerkes. Auf vergleichbaren Standorten können sich diese Wälder auch auf Grund von Holznutzungen herausbilden oder sie stellen sich - nach mindestens ein bis zwei Jahrhunderte zurückliegenden Entwaldungen - als langlebiges Zwischenwaldstadium ein.



Der farbenfrohe Hain-Wachtelweizen mit seinen weißen oder violettblauen Deckblättern und den rot-gelben Blüten ist eine exotisch anmutende Pflanze der Eichen-Hainbuchenwälder.

(Foto: L. Wölfel)

Weitere zum Natura 2000-Netz gehörende Wälder sind artenreiche Hang- und Schluchtwälder – in Mecklenburg-Vorpommern vor allem in engen Bachtälern, an Steilküsten und Seeufern zu finden – Dünenwälder der Küste sowie Auenwälder an Fließgewässern. Kiefernwälder sind – neben ihren Vorkommen auf den Dünen der Ostseeküste – nur ausnahmsweise und nur auf extrem trockenen oder nährstoffarmen Sonderstandorten in das Schutzgebietsnetz einbezogen.

Waldgeschichte und Waldnutzung

Dass Buchenwälder in Mecklenburg-Vorpommern nur auf etwa 12 Prozent der Waldfläche des Landes anzutreffen sind, dass die Kiefer mit knapp 50 Prozent der Waldfläche auch heute noch der häufigste Waldbaum im Land ist und dass knapp 14 Prozent unserer Wälder von nicht heimischen Baumarten aufgebaut werden, ist auch das Ergebnis einer langen Nutzungsgeschichte. Nachdem bereits im Mittelalter viele Wälder zur Gewinnung von Ackerland gerodet wurden, schloss sich auch in den verbleibenden Waldgebieten eine intensive Nutzung an: Bau- und Brennholz wurde gewonnen, Laub- und Nadelstreu des Bodens für landwirtschaftliche Zwecke verwendet, und schließlich wurde auch das Vieh, vor allem Hausschweine und Rinder, oft zur Weide in die Wälder getrieben. Dies führte dazu, dass die Wälder sehr licht wurden und sich auf großen Flächen zu Baumheiden und Heiden entwickelten. Einzelne, uralte Eichen in der Feldmark, wie beispielsweise in Ivenack bei Stavenhagen oder Burg Schlitz in der Mecklenburgischen Schweiz, legen noch heute Zeugnis von dieser Zeit ab. Mit dem Beginn der Forstwirtschaft im 18. Jahrhundert begann die Zeit der Kiefer im heutigen Mecklenburg-Vorpommern. Auf den entwaldeten Flächen wurde zunehmend diese Baumart in dichten Beständen gepflanzt. Die Kiefer kommt auch natürlicherweise im Land vor und ist als Vorwald-Baumart mit ihrer Lebens- und Verbreitungsstrategie daran angepasst, Freiflächen wieder zu besiedeln. Nach dem Ende der landwirtschaftlichen Nutzung von Wäldern versprach sie sicherste und zügigste Holzträge und ist daher bis heute der wichtigste Baum der Forstwirtschaft geblieben. Wegen ihrer geringen Naturschutzbedeutung sind die forstlich begründeten Kiefernbestände im Netz Natura 2000 jedoch weitgehend unberücksichtigt geblieben.

Auch die Gesamtentwicklung der Wälder spricht zunehmend gegen die Kiefer. Zwei Baumgenerationen nach dem Beginn der Forstwirtschaft können die Böden in ihrer Mehrzahl nicht mehr als zerstört und ausgelaugt bezeichnet werden. Zusätzliche, teilweise sehr problematische Stoffeinträge aus Landwirtschaft und Verkehr haben inzwischen selbst auf ärmeren Standorten ein Nährstoffpotenzial aufgebaut, das durch Eichen, Buchen oder andere heimische Laubbaumarten besser genutzt werden kann.

Die Wälder, die in das Schutzgebietsnetz Natura 2000 aufgenommen wurden, werden in ihrer Mehrzahl durch die Eigentümer oder ihre Beauftragten weiter genutzt. Es ist eine große Herausforderung an die Bewirtschafter sowie die für Wald und Naturschutz Verantwortlichen im Land, die lebensraumtypische Vielfalt bei der Nutzung nicht aus den Augen zu verlieren. Gerade in den Buchenwald-Lebensräumen wandern viele charakteristische Arten, insbesondere Insekten oder Pilze, erst bei einem hohen Lebensalter der Buchen ein, das in Wirtschaftswäldern in aller Regel nicht erreicht wird. Es kommt daher darauf an,



*Eine typische Art natürlicher Buchenwälder ist der Bockkäfer *Corymbia scutellata*, dessen Larven bevorzugt im abgestorbenen Kronen-totholz der Rot-Buche leben.*

(Foto: H. Ringel)

Holz so zu nutzen, dass der Wald und seine Bewohner es beinahe nicht merken, und gleichzeitig Altwaldstrukturen und Totholz in einem Ausmaß zu erhalten, bei dem die Forstwirtschaft nicht wesentlich behindert wird und für die Lebenswelt ausreichend Raum zur Existenz bleibt.

Naturwälder - Schutzgebiete zum Erleben und Lernen

Ein kleiner, repräsentativer Teil unserer Natura 2000-Wälder ist inzwischen ausschließlich einer ungesteuerten Naturentwicklung überlassen. Hier kann tatsächlich, unbeeinflusst von Nutzungsmaßnahmen, das Werden und Vergehen in unseren Wäldern erlebt und studiert werden. Je länger die Ungestörtheit des Prozesses bereits anhält, um so spannender und interessanter werden die Eindrücke und Erkenntnisse, die man auf diesen Flächen gewinnen kann.

Die wichtigsten und vor allem größten Naturwälder des Landes findet man in den Nationalparks. Im Müritznationalpark sind vor allem die Serrahner Buchenwälder hervorzuheben, die bereits lange vor der Nationalparkgründung aus der Nutzung genommen waren. Ebenfalls sehr eindrucksvoll sind die Buchenwälder auf den Kreidestandorten des Nationalparks Jasmund. Hier kommen aufgrund des Kalkreichtums einige seltene Orchideenarten vor. Am Schlossberg in der Nähe des Forsthauses Werder wird auf einer Teilfläche im Nationalpark eine ungestörte Waldentwicklung bereits seit einigen Jahrzehnten beobachtet.

Der von Dünen geprägte Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft hält eine andere Sehenswürdigkeit für den am Wald Interessierten bereit: In der Nähe des Leuchtturms Darßer Ort bei Prerow lässt sich die Entwicklung eines Urwaldes beobachten. Auf den neu vom Meer geschaffenen Sandbänken und Aufwehungen keimen

die ersten Kiefern, die bald eine erste, noch heideartige Waldgeneration auf dem Neuland bilden. Später wird hier einmal Buchenwald aufwachsen.

Auch in einigen Naturschutzgebieten sind wichtige Naturwälder zu finden. Unter diesen sind vor allem der älteste Naturwald des Landes im Naturschutzgebiet Heilige Hallen bei Feldberg und in Westmecklenburg der Dohlenwald bei Lassahn im Biosphärenreservat Schaalsee hervorzuheben.

Wenn Sie der Natur also besonders nahe sein wollen, dann besuchen Sie doch einmal einen Naturwald!

Was Sie selbst für den Naturschutz in unseren Wäldern tun können

Unterstützen Sie einen Naturschutzverband, der in Mecklenburg-Vorpommern Wald in Naturschutzgebieten zur Pflege oder Naturentwicklung übertragen bekommen hat, durch Spenden oder aktive Mitarbeit!

Kaufen Sie Holz mit einem ökologischen Zertifikat! Insbesondere das Zertifikat des Forest Stewardship Council (FSC) garantiert in Deutschland neben der Naturverträglichkeit der Waldnutzung sogar die Integration von Naturwäldern als Referenzflächen in größere Wirtschaftswaldkomplexe!

Verwenden Sie Recyclingpapier und beteiligen Sie sich an Aktionen zur Wiederverwertung von Altpapier! Gerade im Zeitalter wachsender energetischer Verwendung von Holz nimmt jeder Beitrag zur Wiederverwertung ein wenig Nutzungsdruck von unseren Wäldern!

Und wie wäre es, wenn Sie mit Ihren Kindern auf dem nächsten Ausflug fünf bis zehn Baum- und Straucharten erkennen lernen? Anregungen für Spaziergänge und Wanderungen erhalten Sie auf den folgenden Seiten.



Steilküste von Klein Zicker auf Mönchgut (Rügen). Im Hintergrund erheben sich die Zickerschen Berge, für die auf den folgenden Seiten eine Wandertour beschrieben wird (Tour 6), (Foto: L. Wölfel)



Natura 2000 selbst erlebt

Auf den folgenden Seiten möchten wir Sie einladen, die Naturschönheiten unseres Landes auf Wanderungen oder per Rad zu erkunden. Eine Auswahl von acht Touren soll Ihnen dabei möglichst viele der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Lebensräume erschließen. Die einzelnen Routen sind über das ganze Land verteilt und so gibt es sicherlich auch in Ihrer Nähe eine der vorgestellten Landschaften zu entdecken. Je nach Kondition und Laune können Sie zwischen unterschiedlich langen Strecken wählen. Es werden Vorschläge für Abkürzungen und Varianten unterbreitet, doch selbst die längeren Routen sind von jedermann an einem Tag gut zu bewältigen. Start- und Zielpunkte sind mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen. Der Tourenverlauf wurde auf der Grundlage vorhandener Wanderkarten und durch Begehung überprüft. Zu Ihrer weiteren Information empfehlen wir aber die Beschaffung aktueller Wanderkarten für die Tourengebiete.

Wir selbst waren beim Testen und Beschreiben der Routen immer wieder erstaunt und begeistert, wie viel Interessantes, Schönes, Sehens- und Schützenswertes vor unserer Haustür zu finden ist. Da sich diese Vielfalt in einer Broschüre wie dieser leider nur zu einem kleinen Teil vorstellen lässt, konnten bei den Wandertouren nur die wichtigsten Punkte dargestellt und beschrieben werden.

Wir hoffen, dass Ihnen die Ausflugstipps gemeinsam mit den vorangegangenen Hintergrundinformationen Lust machen, die Natur- und Kulturgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns nachzuvollziehen und, besser noch, selbst zu erleben. Genießen Sie auf Ihren Touren die Natura 2000-Landschaften – und zwar zu jeder Jahreszeit.

»Natur ist, wo es schön ist - und Freiheit«

(Julian, 9 Jahre)



Übersichtskarte Wandertouren (Quelle: LUNG MV)

Tour 1 - Salzige Luft und Wattwurmgetümmel

Küstenwanderung von der Wohlenberger Wiek nach Wismar

Gesamtlänge: 15 Kilometer

Dauer: Mit Pausen 5 bis 6 Stunden; Abkürzungen möglich

Niveau: Überwiegend Strandwanderung auf Sand, Kies und Schlick; nur in Teilabschnitten befestigte Wege; in kalter Jahreszeit sehr stabiles, wasserdichtes Schuhwerk nötig; im Sommer Bademöglichkeit

Gastronomie: Einfacher Imbiss an 2 Zeltplätzen möglich

Badeparadies, Segelrevier oder fischreiches Angelgewässer – die Wismarbucht an der Ostseeküste Westmecklenburgs hat viele Ansprüche zu erfüllen. Sie ist darüber hinaus Lebensraum und Rastplatz für viele Vogelarten und weist zahlreiche Biotope auf, die in ihrer Natürlichkeit einzigartig sind. Dazu gehören Wattflächen ebenso wie Steilküsten und Salzwiesen.

Neben den bekannten Küsten am Westdarß oder auf Hidensee ist die Wismarer Bucht unter Wanderfreunden ein eher unbekanntes Revier. Und das, obwohl hier der Europäische Fernwanderweg E9 von Travemünde nach Ahlbeck verläuft. Lassen Sie sich also überraschen von einer höchst abwechslungsreichen Tour entlang zahlreicher Küstenformen. Die über weite Strecken unverbaute Küste gehört zu den wenigen Landschaften, in denen es möglich ist, nicht nur die Ergebnisse natürlicher Prozesse zu bestaunen, sondern sie direkt zu erleben.

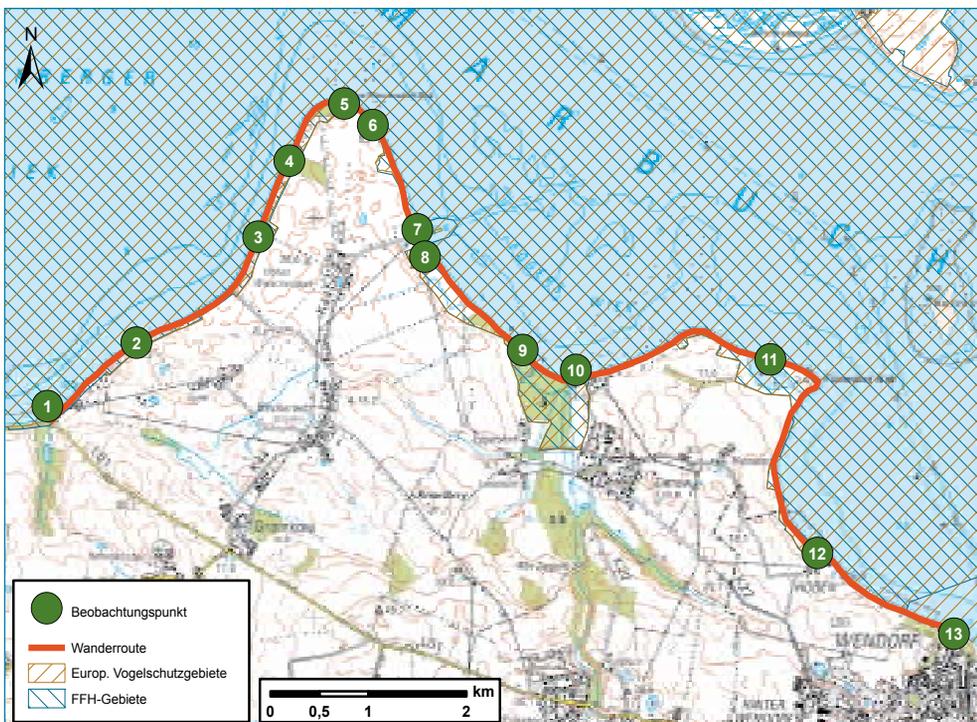
(1) Start an der Wohlenberger Wiek

Eine Bushaltestelle könnte nicht schöner heißen. »Liebeslaube« tönt es aus dem Lautsprecher der Buslinie Wismar–Tarnowitz. Die Liebeslaube entpuppt sich zwar als Campingplatz, aber dafür empfängt Sie am Strand ein schöner Blick auf das weite Halbrund der Wohlenberger Wiek. Im Sommer Badegewässer Tausender Urlauber, tummeln sich hier im Frühjahr in der 200 Meter breiten Flachwasserzone viele Enten und Singschwäne.

(2) Glänzende Kieselstreifen

Am östlichen Ufer der Wohlenberger Wiek dominiert Kiesstrand, der von den Wellen oder vom Spritzwasser beständig feucht gehalten wird. Eine Vielzahl unterschiedlich gefärbter, nasser Kiesel schürt die Sammellust. Und selbst zwischen den Steinen gibt es Leben. Besonders auffällig sind die vielen Flohkrebse. Die kleinen Krebstiere besitzen Schwimm- und Springfüße. Letztere erlauben ihnen ansehnliche Sätze, mit denen sie sich bei Gefahr in Sicherheit bringen.

Die aufgeworfenen Seegraswälle am oberen Rand des Strandes sind wichtiger Nahrungsraum für Möwen und Enten. Im Sommer allerdings fühlen sich Sonnenbadende wegen des von ihnen ausgehenden Geruches gestört. Aus diesem Grund »kämmt« in der Saison ein Kleinbetrieb den Strand und verarbeitet das Seegras zu allerlei Nützlichem, beispielsweise zu Wärmedämmstoff für den Hausbau oder

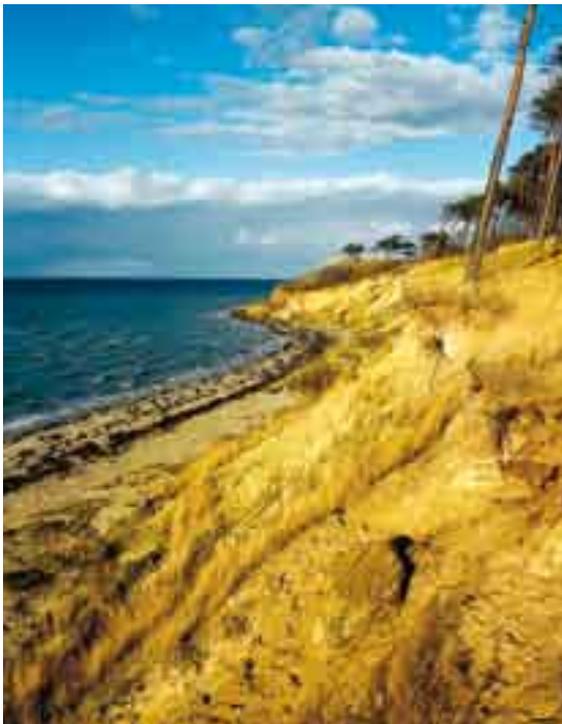


Routenplan Tour 1, Wismarbucht

zu Katzenstreu. Diese Maßnahme ist aus der Sicht des Naturschutzes nicht unumstritten. Schließlich geht mit den Seegraswällen ein wichtiger Teil der natürlichen Nahrungskette an der Wohlenberger Wiek verloren.

(3) Ockerfarbenes Kliff

Nach rund drei Kilometern Wegstrecke hebt sich die Küstenlinie. Bis zu 10 Meter ragt ein ockerfarbenes Kliff aus Lehm, Sand und Ton in die Höhe – einer der schönsten Küstenabschnitte Mecklenburgs. Eine frische Bodenhalde am Fuß des Steilufers kündigt vom fortwährenden Küstenrückgang. An manchen Stellen sind große Erdpfeiler abgestürzt oder vom Meer tiefe Höhlen in die Steilwände gegraben. Das noch feuchte Erdreich leuchtet in erdigen Farbtönen, braungelb, blaugrau oder mit Rostflecken versehen. Die Löcher in den Steilwänden stammen von Kolonien der Uferschwalben, die ihre Nisthöhlen in die Steilküste graben.



Steilküsten sind Lebensräume, die sich durch Witterungseinflüsse kurzfristig verändern und damit von wechselnden Artengemeinschaften besiedelt werden (4). (Foto: T. Polte)

(4) Einblicke in den Boden

Dort, wo Kiefern stehen, ist mit Sicherheit Sand im Spiel. Das kleine Kiefernwäldchen inmitten von Buchen am Ausgang der Wohlenberger Wiek zeigt es schon von Weitem an und die an diesem Küstenabschnitt flach abfallende Halde nachrutschenden Sedimentes beweist es. Eine Sandlinse ist hier in den festen Mergel, ein Ton-Lehm-Gemisch, eingebettet. Auf der Halde versucht die Saat der Alt-Kiefern Fuß zu fassen.



Frost und Brandung zermürben das Kliff. Abgebrochene Sande und Lehme werden ins Meer gespült und nähren das Windwatt – hier an der Hohen Wieschendorf Huk (5). (Foto: T. Polte)

(5) Watt`n Wind

An der Landspitze, die den Übergang von der Wohlenberger zur Eggers Wieck markiert, häufen sich am Strand große Findlinge. Der so genannte Blockstrand wechselt mit Windwattflächen - Nahrungsraum vieler Watvögel. Im Gegensatz zum Gezeitenwatt der Nordsee, das dem periodischen Wechsel von Ebbe und Flut ausgesetzt ist, sind es an der Wismarbucher bestimmte Windverhältnisse, die für das zeitweise Trockenfallen der Wattflächen verantwortlich sind. Vielleicht haben Sie Glück und entdecken hier Große Brachvögel oder Sandregenpfeifer bei der eifrigen Nahrungssuche.

Auf den nährstoffreichen Schlammflächen zwischen den Findlingen wachsen hauptsächlich Strand- und Spieß-Melde oder Kali-Salzkraut. Mit etwas Glück finden Sie einen weißblühenden Meerkohl, eine seltene, recht große, blaubereifte Pflanze mit dickfleischigen Blättern, die im Mittelalter als Gemüse gegessen wurde, heute allerdings unter Naturschutz steht.



Uferschwalben bauen ihre Wohnröhren gern in steile Kliffwände. Sie leben in Kolonien und sind regelmäßig an der Ostseeküste zu beobachten. (Foto: L. Wölfel)

(6) Vergangene Ufer

An diesem Strandabschnitt treffen Sie auch auf so genannte fossile Kliffs. In Zeiten eines höheren Ostseespiegels waren diese einstigen Steilküsten dem Meer ausgesetzt. Als der Wasserspiegel sank, spülte die Küstenströmung Sand an. Die Kliffs wurden auf diese Weise dem Angriff des Meeres entzogen und sind inzwischen von Gebüsch bewachsen.

(7) Beton, Asphalt und Natura 2000

Nach einer bisher recht idyllischen Wanderung überrascht direkt am Meer ein großer asphaltierter Parkplatz. Im Hintergrund erstreckt sich eine große neue Ferienhaussiedlung. Eine Asphaltstraße führt zu einem Schiffsanleger aus Beton. Vor 20 Jahren wurden hier landwirtschaftliche Produkte, vor allem Kartoffeln, in die ehemalige Sowjetunion verschifft. Heute stehen auf dem modernisierten Betonkoloss, weithin sichtbar, mehrere neue Gebäude. Das Ensemble heißt »Marina Groß Wieschendorf«. Diese Gebäude sind Beispiele einer Baukultur, die einem Natur- und Tourismusland nicht gut tun.

(8) Landwirtschaft im Dienst der Natur

Unser Weg führt nun an eingekoppelten Salzwiesen vorbei, auf denen der hohe Grundwasserstand des Frühjahrs große, gering überstaute Flächen erzeugt. Eine Nutzung, ob Mahd oder Beweidung, ist auf diesen Standorten sehr wichtig. Die kurzrasigen Wiesen sind Nahrungs- und später Brutflächen für Wat- und Wiesenvögel, wie den Rotschenkel, den Kiebitz oder – eine Rarität – den Säbelschnäbler.

(9) Ein Sumpf versandet

Ein Erlensumpfwald kann sich an dieser Stelle dem starken Einfluss des Meeres nicht mehr erwehren. Sand wird zunehmend eingespült und -geweht, das versalzete Grundwasser führt zum Absterben der Bäume. In einigen Jahren wird hier ein Schilfröhricht gedeihen. Ein Lebensraum geht, ein anderer kommt – der ewige Lauf der Natur.

Ein starker Kontrast - Meeressande überspülen und überdünen diesen Erlensumpf bei Zierow (9). (Foto: T. Polte)



(10) Perforiertes Watt

Vor dem Campingplatz Zierow liegen bei Niedrigwasser in der Eggers Wiek erstaunlich weite Wattflächen frei. Im Sonnenlicht des späten Nachmittags fallen die Wellenmuster im schlickigen Sand, die so genannten Rippel, besonders deutlich ins Auge. In diesem schlüpfrigen Boden leben unzählige Wattwürmer, die dem Angler auch als Köderwürmer bekannt sind. In ihren Wohnröhren nehmen sie den Sand auf, durchsieben ihn, entziehen ihm verwertbare Stoffe und entlassen ihn als Verdauungsprodukt in der typischen Knäuelform neben ihrer Röhre.



Sollte Ihnen jemand hinterher pfeifen, so könnten es Pfeifenten sein, die die kalte Jahreszeit in der Wismarbuch verbringen und deren Erpel im Frühjahr eine prächtige Färbung tragen. (Foto: L. Wölfel)

(11) Ein Entenschlafplatz

Sie erreichen einen kleinen, in hügeliges Gelände eingesenkten Strandsee, den Riten. Besonders in den Abendstunden werden Sie auf dem Wasser Hunderte Enten verschiedener Arten antreffen, die hier die Nacht verbringen. Vor der Kulisse des Wismarer Hafens mit den markanten Schornsteinen der Holzwerkstofffabrik ist dies eine Szene mit großen Kontrasten. Eine Fortsetzung Ihrer Wanderung durch ungedecktes Gelände würde die Tiere aufschrecken. Bitte genießen Sie das Schauspiel deshalb mit einem Fernglas aus der Ferne und gehen Sie durch die Hecke hinunter zum Strand. Dort können Sie den See passieren, ohne die Vögel zu stören. Der Weg quert nun den Fließstorfer Huk (Haken) und biegt nach Süden in die Wismarer Bucht ein.

(12) Das Fischerdorf Hoben

Ein schmaler Pfad führt an Wiesen und malerischen Kopfweiden vorbei und erreicht das denkmalgeschützte Fischer- und Büdnerdorf Hoben. An der hügeligen Küste stehen hier dicht gedrängt zahlreiche große, inzwischen weitgehend rekonstruierte Häuser mit den typischen Schilfdächern.

(13) Das Ziel

Mit dem Seebad Wendorf ist das Ziel der Wanderung erreicht. Gönnen Sie sich noch einen letzten Blick auf die Wismarbucht und die Frachtschiffe, die mit dumpftönenden Schiffsdieseln in den Abend hinaus fahren. Hinter einem Küstenwald finden Sie die Bushaltestelle, von der aus Sie – hoffentlich erfüllt mit vielen schönen Erlebnissen – die Heimfahrt antreten können.

Geschützte Lebensraumtypen des FFH-Gebietes »Wismarbucht« (Nr. 1934-302), die auf der Tour erlebt werden können

Bezeichnung zu sehen an Punkt

Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	1
Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	5, 10
Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen).....	1, 10
Einjährige Spülsäume	1, 2, 3, 9, 11
Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	2, 3, 4, 5
Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation	3, 4, 10
Atlantische Salzwiesen	8
Primärdünen	1, 11

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

Die Wismarbucht und das Salzhaff wurden 1992 in die Liste der Europäischen Vogelschutzgebiete übernommen. 2004 kam die Meldung als Flora-Fauna-Habitat-Gebiet hinzu. In der Wismarbucht wird versucht, den Schutz und den Erhalt wertvoller Lebensräume und ihrer Bewohner über freiwillige Vereinbarungen mit den verschiedenen Nutzern zu erreichen. Die europäischen Richtlinien lassen dies zu, wenn der Erfolg gesichert wird.

Einige Flächen sind jedoch teilweise bereits seit mehreren Jahrzehnten als Naturschutzgebiete gesichert. Von den Leistungen unserer vorausgegangenen Generation kann das Netzwerk Natura 2000 heute profitieren. Dazu gehören die Insel Langenwerder an der Nordküste der Insel Poel, der Tarnewitzer Huk am Westrand der Wohlenberger Wiek, die Insel Walfisch, der Faule See und Rustwerder am Südwestrand der Insel Poel, der Südrand der Halbinsel Boiensdorfer Werder und große Teile der Halbinsel Wustrow.



Die Wismarbucht ist mit ihren flachen Gewässern und üppigen Seegraswiesen ein überregional bedeutsames Nahrungs- und Rastgebiet für Watvögel, Enten und Gänse – hier ein Blick von der Insel Poel gen Westen zur Hohen Wieschendorf Huk (5). (Foto: T. Polte)

Anreise:

Mit der Bahn bis zum Bahnhof Wismar, Bushaltestelle direkt vor dem Bahnhof, gegenüberliegende Straßenseite; Busse der Linien 240 Tarnewitz Dorf bis zur Haltestelle Liebeslaube; Busse der Stadtlinie Linie A bis Endhaltestelle Wendorf; Busse der Linie 401 Proseken Schule bis zur Haltestelle Zierow Strand

Weitere Verbindungen im Internet unter:

<http://www.vmv-mbh.de/>, der Fahrplanauskunft für Mecklenburg-Vorpommern

Informationsquellen:

- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2004): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, Demmler Verlag, Schwerin
- Deutsches Meeresmuseum Stralsund (Hrsg.) (1997): Wismarbucht und das Salzhaff, Zeitschrift Meer und Museum, Band 13

Link Freiwillige Vereinbarung Wismarbucht:

<http://www.naturschutz-wismarbucht.de/natur-und-vogelschutz-wismarbucht.php>

Tour 2 - Stadtlandschaft mit Wildnisfaktor

Vom Schweriner Schloss zum Görslower Ufer

Gesamtlänge: 12 Kilometer

Dauer: 1,5 Stunden mit dem Rad, 3 bis 4 Stunden zu Fuß, Teilstrecken möglich

Niveau: Im Stadtgebiet von Schwerin befestigte öffentliche Wege; ab Zippendorf gut begehbare und befahrbare Naturwege

Gastronomie: An der Zippendorfer Bucht

Es kann wegen der Bundesgartenschau (BUGA 2009) zu Änderungen in den Wegebeziehungen kommen!

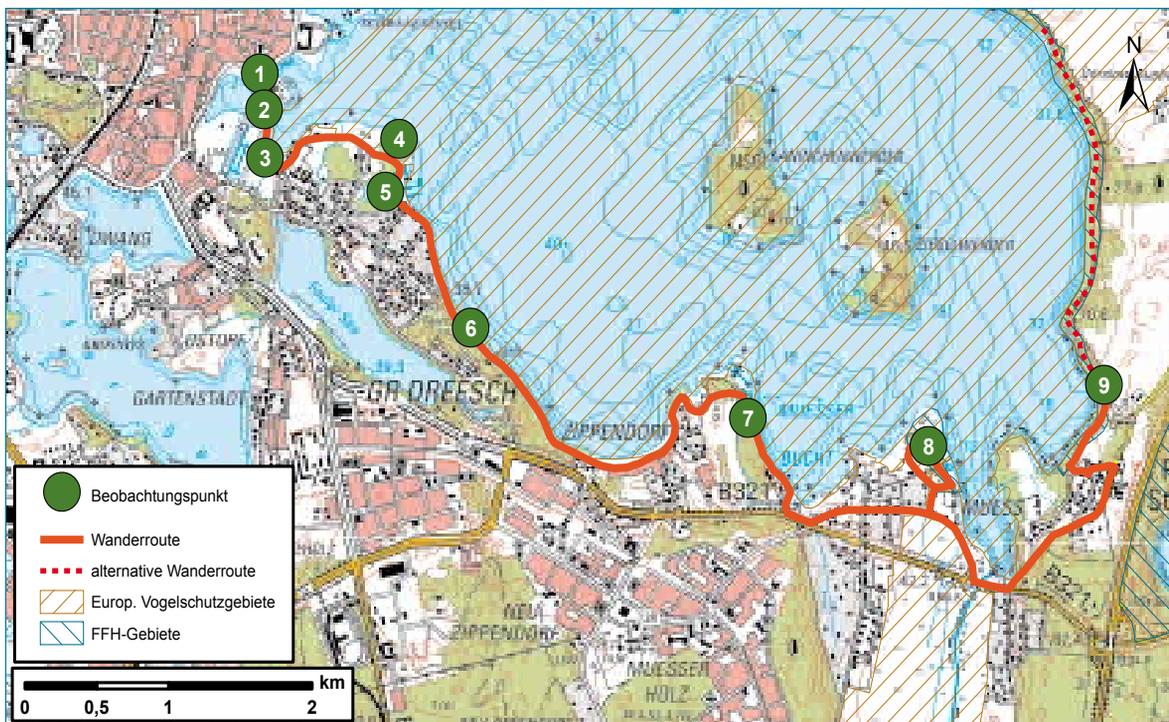
Es gibt wohl kaum ein Reiseprogramm in Mecklenburg-Vorpommern, das die Landeshauptstadt Schwerin nicht zumindest streift. Das imposante Schloss, einst Stammsitz der mecklenburgischen Großherzöge und heute Sitz des Landtages, lockt jedes Jahr Tausende Besucher an. Doch nicht nur die vergoldeten Kuppeln und eine harmonische Architektur sind es, die dieses Bauwerk so besonders erscheinen lassen, sondern ebenso seine Lage in einer Garten- und Seenlandschaft, wie sie für Norddeutschland einzigartig ist. An dieser Stelle sei Ihnen eine Tour empfohlen, mit der Sie Kultur- und Naturerleben verknüpfen können. Unser Weg führt Sie vom Schloss und seinen Gärten am Südufer des Schweriner Sees entlang bis zu dem besonders im Frühjahr prächtigen Naturschutzgebiet »Görslower Ufer« am Ostufer des Schweriner Sees.

(1) Fliegende Mäuse im Märchenschloss

Das Schweriner Schloss, Startpunkt der Tour, geht in seiner heutigen Gestalt auf die Entwürfe der Baumeister Demmler, Willebrand, Semper und Stüler zurück. Das französische Loireschloss Chambord stand Pate für die Umbaupläne, die von 1845-1857 umgesetzt wurden. Bereits um das Jahr 900 befand sich hier eine Burg der slawischen Obotriten, auf der die Entwicklung der Stadt basierte. Weniger bekannt ist die Bedeutung des Schlosses als Lebensraum für mehrere Fledermausarten. Die Winkel, Gewölbe und Dächer des Schlosses, aber auch die zahlreichen Altbäume des Schlossgartens sind Schlaf- oder Fortpflanzungsreviere für die fliegenden Säugetiere. Zehn der 15 Fledermausarten, die es in Deutschland gibt, wurden hier gefunden. Zu ihnen zählen die europaweit geschützte Teichfledermaus und das Große Mausohr.

(2) Ein See von europäischem Rang

Haubentaucher, Kolbenente, Blässhuhn und Reiherente sind einige der Vogelarten, die auf dem 62 Quadratkilometer großen Schweriner See beste Lebensbedingungen vorfinden. Zudem rasten jährlich Tausende Vögel auf dem nahrungsreichen Gewässer. Auf der Drehbrücke südlich des Schlosses stehend, befinden Sie sich bereits inmitten der großartigen Wasservogelwelt. Ob zur Linken am Schweriner See oder zur Rechten am Burgsee – an den Röhricht-



Routenplan Tour 2, Schweriner See

gürteln und Weidengebüschen der Uferzonen können Sie das vielfältige Leben bestaunen. Flußseeschwalben streiten sich um den Platz auf alten Reusenstangen im ehemals befischten Burgsee, Graugänse lassen sich laut schnatternd nieder, und mit etwas Glück können selbst jagende Fischadler über dem Burgsee beobachtet werden. Mit einem Fernglas ausgestattete Vogelfreunde werden wohl bereits an diesem Punkt der Tour viel Zeit verbringen.

(3) Kleinod am Wegesrand

Unser Weg führt uns links am Schlossgarten vorbei. Eine kleine Bucht des Schweriner Sees erstaunt durch seine üppige, fast tropisch wirkende Decke aus Teich- und Seerosen. Graureiher lauern hier auf Beute, Blässralen und Teichhühner zupfen geschäftig an den Schwimmblättern – ein idyllisches Bild inmitten der Stadt.

Halten Sie sich weiterhin links und biegen Sie in den Franzosenweg ein. Er wurde 1870/71 von französischen Kriegsgefangenen angelegt.



Ein prächtiger Teppich aus Frühblühern, u.a. dem Leberblümchen, macht das Görslower Ufer zu einem beliebten Ausflugsziel.

(Foto: L. Wölfel)



Jagt bisweilen direkt neben dem Schweriner Schloss – der Fischadler. (Foto: P. Wernicke)

(4) Was heißt denn »Adebors Näs«?

Nach rund 1,5 Kilometern säumt ein im Frühjahr und Sommer blütenreiches Wiesenareal den Weg. Ein schmaler Seitenpfad führt Sie an eine kleine Landspitze. Von dort bietet sich Ihnen ein prächtiger Blick über die Wasseroberfläche des Schweriner Sees hinweg auf die Silhouette der Innenstadt. Auf den Feuchtwiesen stolzierten einst so viele Weißstörche, dass man den Flecken Land »Adebors Näs« (Storchennase) nannte.

(5) Üppiger Sumpf

Der Weg führt 300 Meter durch einen wunderbar »wild« Erlensumpfwald. Dieser Lebensraum, andernorts nur schwer betretbar, kann hier ganz nah erlebt werden. Zu jeder Jahreszeit bietet sich ein uriges Bild. Die Wurzelteller der Bäume bilden im tiefschwarzen Wasser kleine Inseln. Im feuchtsatten Grün der Gräser, Moose und Farne leuchtet im Frühjahr und Sommer das strahlende Gelb der Sumpf-Dotterblumen und Wasser-Schwertlilien.

(6) Schattige Uferallee

Der Franzosenweg wird hier von Linden gesäumt, unter denen im zeitigen Frühjahr viele Busch-Windröschen blühen. Immer wieder laden herrliche Rastfleckchen an die Uferkante ein. Von hier aus überblicken Sie den gesamten Schweriner Innensee, sehen Sie die Segler und die Schiffe der Weißen Flotte. Mit einem Fernglas können Sie gut die zahlreichen Vögel auf dem See beobachten, unter ihnen Kormorane, Schell- und Kolbenenten, zur Zeit des Vogelzuges auch Mittel- und Gänsesäger, Pfeif- und Schnatterenten.

(7) Weicher Waldboden

Nach der Passage des Ortsteils Zippendorf mit seiner maleurischen Badebucht führt der nun unbefestigte Uferweg durch schönsten Buchenwald mit kleinen Tümpeln und Mooren.

(8) Wald der einsamen Käfer

Hinter der Gaststätte »Am Reppin« im Stadtteil Mueß biegen Sie zur Halbinsel Reppin ab. Dieses größtenteils von altem Buchen-Eichenwald bestandene Gebiet beherbergt ein Vorkommen des Eremiten, auch Juchtenkäfer genannt, eines seltenen, vier Zentimeter großen Käfers, der in alten oder toten Baumstämmen lebt und der in den intensiv bewirtschafteten Wäldern Europas nur noch wenige geeignete Lebensräume findet. Der Reppin ist deshalb als FFH-Gebiet in das Schutzgebietssystem Natura 2000 aufgenommen worden. Teile des Waldes wurden annähernd 300 Jahre nicht mehr forstwirtschaftlich genutzt. Davon profitieren neben dem Eremiten auch die Spechte. Allein vier Spechtarten, der Schwarz-, Bunt-, Mittel- und der Kleinspecht, finden reichlich Nahrung und Bruthöhlen. Der auf dem Reppin stehende Aussichtsturm bietet besonders im Herbst zauberhafte Blicke auf Schwerin, die Inseln Kaninchen- und Ziegelwerder und auch auf das Ziel unserer Tour, das Görslower Ufer am Ostrand des Sees.

(9) Blütenmeer im Mai

Am Ufer unterhalb des Dorfes Rabensteinfeld beginnt das Naturschutzgebiet »Görslower Ufer«. Steil ragen die waldbestandenen Uferhänge auf. Im zeitigen Frühjahr sorgen hier unzählige blaue Blüten des Leberblümchens für erste Farbakzente im wintergrauen Laub. Es folgen Gelbes und Weißes Busch-Windröschen, Lungenkraut, Schuppenwurz, Frühlings-Platterbse und Goldnessel. Eine gleichförmige, Baumbestände schaffende Forstwirtschaft wird hier nicht betrieben. So ist der Wald abwechslungsreich und vielschichtig. Besonders eindrucksvoll sind starke, vielstämmige Buchen, die sich mit der Kraft abenteuerlich verformter Wurzeln an den Hang krallen. Der Baumbestand ist reich gemischt. Ulmen, Eichen und Linden gehören ebenso dazu wie Wildbirne und Vogelkirsche. Auf der moorigen Uferterrasse gedeihen Hasel, Erlen und Eschen. Einzelne efeuumschlungene Bäume sind umgesunken und neigen sich über den See. Vielleicht entdecken Sie den bunt schillernden Eisvogel, der an den steilen Hangkanten gute Bedingungen findet, um seine Bruthöhle zu graben. Auch Ringelnattern, die in den morschen Baumstubben hausen, könnten Ihren Weg kreuzen. Die Vielfalt an angenehmen Sinneseindrücken macht das Görslower Ufer in jeder Jahreszeit zu einem lohnenswerten Ziel. Wer nach der Radtour oder Wanderung den langen Weg zurück ins Schweriner Zentrum scheut, kann von Rabensteinfeld aus die Busse der Linien 6 oder 100 nutzen.



Blick von der Halbinsel Reppin auf die Insel Kaninchenwerder.

(Foto: A. Müller)

Naturschutz:

Im Jahr 2005 wurde das 18.570 Hektar große europäische Vogelschutzgebiet »Schweriner See« als wichtiger Baustein des Natura 2000 Schutzgebietssystem ausgewiesen. Die Landkreise Nordwestmecklenburg, Parchim und die Stadt Schwerin haben das Gebiet zum Landschaftsschutzgebiet erklärt. Zudem erfolgte die Meldung der FFH-Gebiete »Halbinsel Reppin« und »Görslower Ufer«. Das Görslower Ufer ist bereits seit 1982 Naturschutzgebiet. Auch die Inseln Kaninchen- und Ziegelwerder, die auf der Tour zu sehen sind, stehen seit 1982 bzw. 1990 unter Naturschutz.

Anreise:

Mit der Bahn bis Schwerin Hauptbahnhof; zu Fuß 20 Minuten durch die Altstadt zum Schloss; Fahrten mit der Weißen Flotte vom Anleger am Schloss bis Zippendorf mit Halt auf der Insel Kaninchenwerder; Mit der Straßenbahnlinie 1 (Richtung »Hegelstraße«) vom Bahnhofsvorplatz bis Zippendorf oder bis zur Station »Berliner Platz« und von dort ca. 500 Meter bis zur Zippendorfer Bucht.

Informationsquellen:

- www.seenatour.de
Informationsportal der Landeshauptstadt Schwerin über die Naturerfahrungsräume am Schweriner See
- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)(2004): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, Demmler Verlag, Schwerin

Geschützte Lebensraumtypen der FFH-Gebiete

»Halbinsel Reppin/Schwerin-Mueß« (Nr. 2334-307) und »Görslower Ufer« (Nr. 2334-302), die auf der Tour erlebt werden können

Bezeichnung zu sehen an Punkt

Nährstoffarme, kalkreiche Gewässer mit Armelechteraigen	9
Natürliche eutrophe Seen	2, 8
Feuchte Hochstaudenfluren	4
Waldmeister-Buchenwald	7, 8, 9

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Tour 3 - Im Land der Biber und Störche

Ein Ausflug in die Elbtalaue

Gesamtlänge: ca. 20 Kilometer (Rundtour)

Dauer: 4 bis 5 Stunden; Abkürzungen oder weitere Abstecher möglich

Niveau: Wege auf oder an den Deichen, die auch mit Tourenrädern gut befahrbar sind (sanierter Elbdeichabschnitt Gothmann-Landesgrenze ab Herbst 2009 als Elberadweg befahrbar); im Bereich zwischen Bandekow und Gothmann sandiger Landweg

Gastronomie: Einkehrmöglichkeiten und Übernachtungsmöglichkeiten in Boizenburg (Altstadt, Altendorf & Bahnhof)

Diese Tour führt Sie an einen der längsten Flüsse Europas in den Landschaftsraum der Unteren Mittelelbe. Im Lauf der Jahrhunderte hat sich am Rande des breiten Stromes durch die Landwirtschaft und die ehemalige deutsch-deutsche Grenzlage ein Mosaik aus genutzten Kulturlandschaften und naturbelassenen Auenbereichen erhalten. Startpunkt der Tour ist die Fliesenstadt Boizenburg, die mit einem schönen und von Wallgräben umgebenen Altstadtkern zu einer Besichtigung einlädt.

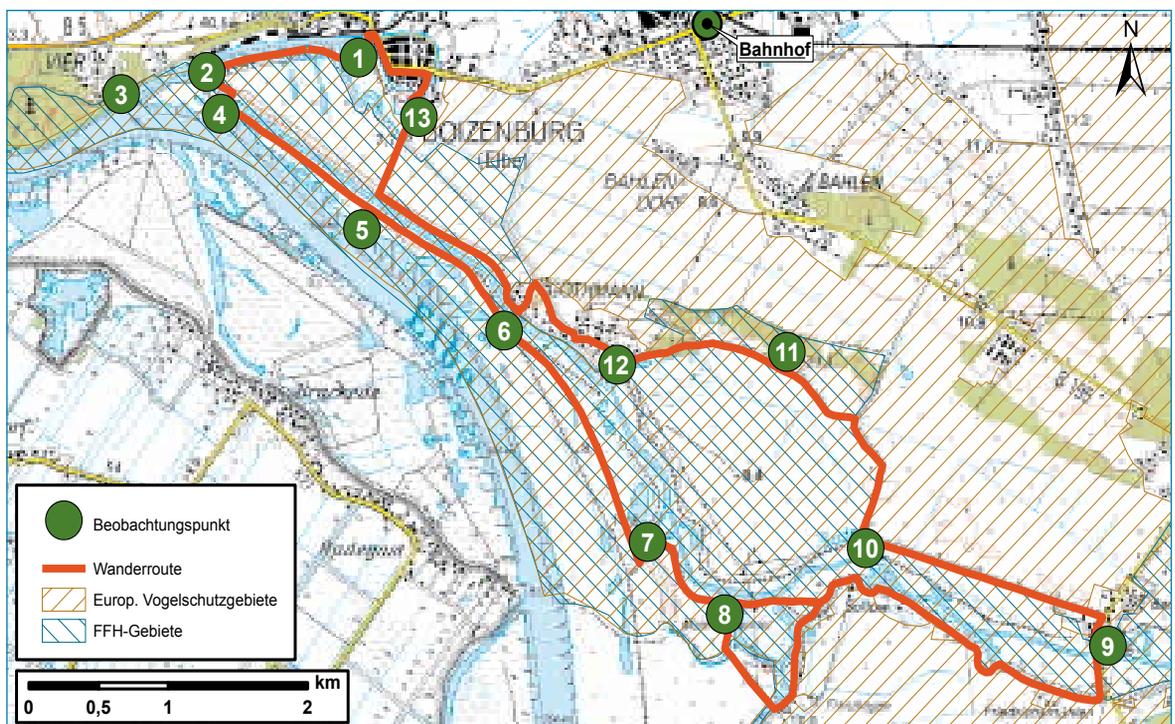
(1) Der erste Blick vom Deich

Vom Bahnhof Boizenburg bis zum Start- und Zielpunkt »Hafen« am westlichen Rande der Altstadt sind es knapp

drei Kilometer. Zur besseren Orientierung wurde im Rahmen des Projektes »Fahrtziel Natur« gemeinsam mit der Deutschen Bahn am »Zielbahnhof Boizenburg/Elbe« eine große Infotafel errichtet.

Das Hafenbecken, einst die natürliche, unverbaute Mündung des Flüsschens Boize in die Elbe, ist in den vergangenen Jahren als Hochwasserschutzanlage ertüchtigt worden. Während des »Jahrhunderthochwassers« 2002, als der Hafenkopf aufgrund noch laufender Bauarbeiten notdürftig mit Sandsäcken verstärkt werden musste, entging die Altstadt nur knapp einer Hochwasserkatastrophe. Bereits beim höheren letzten Elbehochwasser 2006 zeigte sich der Erfolg der schützenden Hafenmauer.

Die Boize mündet hier auf zweierlei Wegen in das Hafenbecken, nachdem sie die Altstadt bzw. die angrenzende Boizeaue durchflossen hat: Zum einen über gewaltige Rohre, zum anderen über das Schöpfwerk Boizenburg, welches mit einem Fischdurchlass versehen wurde. Wenn Sie auf anschauliche Weise mehr über das komplizierte System der Schöpfwerke und Deiche in diesem Bereich erfahren möchten, lohnt sich ein späterer Abstecher auf den Elbberg zum Hochwassermodell in der kleinen Ausstellung der Naturparkstation (3).



Routenplan Tour 3, Elbetal

Unsere Tour verläuft südlich des Hafens auf dem neuen Hafendeich, der ab dem Herbst 2009 zum rechtselbischen Elbe-Radweg gehört und von dem aus man das imposante Naturbauwerk »Boizenburger Weidenschneck« sowie die Anlagen der ehemaligen Elbe-Werft erblickt. Im Deichvorland, das zum Naturschutzgebiet »Sudeneriederung zwischen Boizenburg und Besitz« gehört, blinken Sonnenstrahlen im spiegelglatten dunklen Wasser der Boize-Altarme. Die Altarme werden von breiten Röhrichten aus Schilf gesäumt, die im März ockerfarben leuchten. Dichte Gebüsche aus kugeligen Weidengehölzen kündigen von Wasser und üppigem Leben. Im Frühjahr lässt sich hier übrigens besonders gut das vielstimmige Rufen der Wasser- und Teichfrösche vernehmen.

(2) Landspitze mit Ausblick

Der Deichweg richtet sich nach Süden. Eine spitz zulaufende Landzunge markiert die Vereinigung von Boize und Sude, die kurz darauf gemeinsam die Elbe erreichen. Vielleicht werden Sie erstaunt sein, welche Höhe das rechte Elbufer an dieser Stelle erreicht. Sie blicken hier auf einen Prallhang der Ur-Elbe, der bereits in der Saale-Eiszeit entstand. Heute trägt er einen artenreichen Hangwald mit Buchen, Stieleichen, Vogelkirsche, Feld- und Bergahorn, Flatter- und Feldulme (3).

Gemeinsam mit vorgelagerten Wiesen und Weichholzaunen ist dieses Gebiet als Naturschutzgebiet »Elbhang-Vierwald« bis an die Landesgrenze nach Schleswig-Holstein geschützt. Lange Zeit war es streng gesichertes Grenzgebiet zwischen den beiden deutschen Staaten. Den hölzernen Aussichtsturm »Elwkieker« auf dem Elbberg im Ortsteil Vier, von Ihrem Standort aus gut zu sehen, sollten Sie unbedingt einmal besuchen. Von dort bieten sich zu jeder Jahreszeit ein beeindruckendes Elbpanorama und auch ein Abstecher zur Naturpark-Ausstellung an.



Der Blick vom Aussichtsturm »Elwkieker« bei Boizenburg ins Elbtal gehört besonders bei Hochwasser zu den beeindruckendsten Fernblicken Mecklenburg-Vorpommerns. (Foto: D. Foitlänger)

(4) Ein Saum aus Weiden

Sie überqueren das große Abschlusswehr der Sude und nutzen den Deichweg, der parallel zur Elbe verläuft und die Grenze zum schmalen Naturschutzgebiet »Elbdeichvorland« bildet. Hier hat sich eine Weichholzaue ausgebreitet, die sich vor allem aus verschiedenen Weidenarten zusammensetzt. Weiden kommen hervorragend mit den extremen Bedingungen am Ufer von Flüssen zurecht. Ihre Wurzeln sind mit großen Hohlräumen ausgestattet, in denen der lebenswichtige Sauerstoff transportiert wird. Dadurch kann bei Überschwemmung ein Sauerstoffmangel im Wurzelraum ausgeglichen werden. Darüber hinaus wird das Wurzelsystem bei Überflutung zur Bildung neuer Wurzeln angeregt. Ohr-, Silber-, Grau- und Purpurweide können auf diese Weise jährliche Überflutungen von durchschnittlich 90–190 Tagen und in Extremfällen bis zu 300 Tagen unbeschadet überstehen. In den letzten 100 Jahren sind die Weichholzaunen durch intensive menschliche Nutzungen enorm zurückgedrängt worden. Inzwischen existieren europaweit nur noch Relikte dieser Lebensräume. Beutelmeise, Eisvogel, Kleinspecht leben hier, auch eine hochgradig spezialisierte Insektenwelt ist in den Weichholzaunen zu finden.

(5) Leben am Rand der Elbe

Ein ehemaliger Wachturm aus dem Grenzsicherungssystem der DDR – einer der letzten in dieser Region – dient heute Eulen und Turmfalken als Unterschlupf. Ein weiterer interessanter Lebensraum erstreckt sich zwischen den Bühnfeldern direkt am Elbufer. Im direkten Kontakt mit dem strömenden Fluss können Pflanzen nicht dauerhaft bestehen. Zu stark sind die mechanischen Kräfte von Wellenschlag und winterlichem Eisgang, zu dick sind die Ablagerungen der nährstoffreichen Sedimente, die vom Hochwasser abgelagert werden. Diese Nische besiedeln Pflanzen mit einem kurzen Vermehrungszyklus, also einjährige Arten. So kommen z. B. der Rote Gänsefuß, verschiedene Zweizahnarten oder der Ampfer-Knöterich mit diesen Bedingungen hervorragend zurecht. Etliche Tierarten wie der Flussuferläufer – ein kleiner, gut getarnter Vogel – sind genau auf diese Uferbereiche spezialisiert.

(6) Alter Sudelauf – neuer Elbdeich

Im Deichvorland, kurz vor der »Pionierbrücke« nach Gottmann, taucht an Ihrem Weg die noch gut erkennbare ehemalige Mündung der Sude in die Elbe auf. Anfang der 1980er Jahre wurde diese aus Gründen der Grenzsicherung und des Hochwasserschutzes um knapp drei Kilometer rückverlegt: Die heutige Mündung haben Sie bereits unweit des Sude-Abschlusswehrs sehen können. Der kanalisierte und nur in Abschnitten mit Weidengebüschen gesäumte Verlauf des letzten Sudeabschnittes ist Folge dieser Fluss-Rückverlegung.



Weichholzaue entlang der alten Mündung der Sude in die Elbe (Foto: D. Foitlänger)

Eine aus Naturschutzsicht zu begrüßende wasserwirtschaftliche Rückverlegung ist dagegen die des Elbdeiches im Polder Mahnkenwerder zwischen Gothmann und der Landesgrenze zu Niedersachsen. Dieser Deich entsprach in seinem Zustand nicht den aktuellen Vorgaben des Hochwasserschutzes. Mit der Rückdeichung genau gegenüber dem »Radegaster Haken«, einer Engstelle beim Hochwasserabfluss der Elbe, werden die Abflussbedingungen verbessert und gleichzeitig größere naturnahe Überschwemmungsräume im Auenbereich geschaffen. Dieser neue Deichabschnitt wird nach Abschluss der umfangreichen Rückverlegungsarbeiten ab Herbst 2009 durchgehend als Elberadweg befahrbar sein.

(7) Von der Elbtallandschaft in die Sudeniederung

Kurz vor der Landesgrenze zu Niedersachsen verlassen wir mit einem letzten Blick auf den nahen Elbstrom den Elberadweg und folgen dem Lauf der Sude flussaufwärts – entweder auf dem Deich der Sude oder auf der Ausweichstrecke (8), der so genannten Baustraße, je nachdem, wie weit die Deichsanierung auf dem Abschnitt »Linker Sudedeich Mahnkenwerder« fortgeschritten ist. Neben zwei Altarmen der Sude, Resten ehemaliger Flusschlingen, fällt hier auch das von Menschenhand geschaffene Restloch für die Baustoffgewinnung des Elbdeichs auf. In diesem nährstoffreichen Kleingewässer leben zahlreiche Pflanzen, wie z. B. verschiedene Wasserlinsen, Laichkräuter sowie Unterwasserpflanzen, wie Tausend- oder Hornblatt und Wasserschlauch. In die Sudeniederung, namensgebend für das größte Naturschutzgebiet im Naturpark, führt ein schöner Deichabschnitt, der gesäumt ist von Weichholzaunen (u. a. Purpurweide) und geschwungenen Altwasserarmen. Radelnd geht es vorbei an den kleinen Siedlungen Mahnkenwerder, Soltow

und Friedrichshagen bis zum »Blauen Wunder der Teldau«. Die Brücke zwischen Vorderhagen und Bandekow ist neben dem weit sichtbaren Kirchturm der Gemeinde Blücher und den vielen verträumt am Deich liegenden Reetdachhäusern eines der Wahrzeichen der Deich- und Polderlandschaft »Teldau«. Aus naturkundlicher Sicht ist das eigentliche Wahrzeichen der Teldau jedoch der Charaktervogel des Elbetals: Allein ca. sechs Storchennisthilfen können Sie auf dieser Rundtour ohne Umwege entdecken, und vom Frühjahr bis in den Spätsommer ist Meister Adebar nicht nur dort, sondern vor allem während der Nahrungssuche in den Vorländern, Altarmen, und Wiesen gut zu beobachten.



Im Elbtal rastende bzw. überwinternde Singschwäne weiden in Elbnähe auf den umliegenden Wiesen und Feldern und fliegen zum Schlafen ans Elbufer, zu den Altarmen oder auf überschwemmte Elbwiesen. (Foto: H. Zimmermann)

(9) Ein Fluss auf alten Wegen?

Nach Friedrichsmühlen erreichen Sie linker Hand die Sudebrücke an der Bundesstraße 195. Von der Brücke aus haben Sie in Richtung Osten einen weiten Blick auf das große Naturschutzgebiet »Sudeniederung«. Mit finanzieller Unterstützung des europäischen Umweltprogramms »Life« und des Landes Mecklenburg-Vorpommern wurden die planerischen Voraussetzungen erarbeitet, um unweit von hier auf 320 Hektar eine naturnahe Flusslandschaft mit einer überwiegend natürlichen Hochwasserdynamik wiederherzustellen. Für den langfristigen Erfolg von Natura 2000 sind derartige Projekte von Bedeutung. Es würden ehemalige Lebensräume neu entstehen, z. B. für den Wachtelkönig. Der recht kleine Vogel aus der Familie der Rallen lebt an der Elbe in den Brenndoldenwiesen. Dieser Wiesentyp, benannt nach dem gleichnamigen Doldenblütler, entstand durch eine extensive Landwirtschaft in den Auen der großen Ströme Mitteleuropas, ist aber heute durch die inzwischen völlig veränderte Landnutzung sehr selten. Restbestände finden sich noch in dem Polder zwischen Besitz und Blücher - ein Abstecher dorthin ist zu empfehlen.

(10) Einen Auenblick noch

Der teils sandige Radweg hinter der Ortschaft Bandekow führt uns links entlang des »Grauen Weges«, auf der nördlichen Seite des Sudelaufs bzw. Sudedeiches, bis zur nördlichsten Binnendüne im UNESCO-Biosphärenreservat »Flusslandschaft Elbe«. Der Landweg wird von Hecken und – eine Besonderheit – von Kopfpappeln gesäumt. Die Pappel ist, ähnlich wie die Weide, als Weichholzart nach dem Beschneiden sehr austriebsstark und bewältigt so den radikalen Eingriff recht gut. Ein Wegweiser an dem rechtwinkligen Abzweig weist zur Düne. An dieser Stelle erhalten Sie von der Deichkrone aus erneut einen guten Eindruck von einer vergleichsweise naturnahen Weichholzaue – so ähnlich müssen früher weite Abschnitte der Nebenflüsse im Elbetal ausgesehen haben. Mit etwas Glück können Sie sogar einen Biber entdecken, der sich zwischen diesen nassen Gehölzen sehr wohl fühlt. Immer öfter weisen angenagte Bäume oder Äste auf seine Anwesenheit hin.

(11) Sandberg mit Historie

Mit 21 Metern Höhe (über NN) ist der Bollenberg bei Gothmann in den flachen Elbwiesen eine weithin sichtbare Landmarke. Er ist ein Sandberg, eine Düne fernab des Meeres, eine so genannte Binnendüne. Aufgeweht wurde er am Ende der Weichsel-Eiszeit in einer kargen Landschaft. Der Bollenberg wurde schon recht früh von Menschen besiedelt. Ursprünglich mündete in diesem Bereich die Sude in die Elbe. Der Bollenberg bot Schutz, erlaubte aber zudem einen leichten Zugang zu den Gewässern. Im frühen Mittelalter war er ein gefährlicher

Ort, hausten hier doch Raubritter, die von Überfällen auf Handelsschiffe lebten – eine bewegte Geschichte, die man dem friedlichen Ort heute nicht mehr ansieht.



Silbergrasflur auf dem Bollenberg bei Gothmann, einer mächtigen Binnendüne (Foto: A. Müller)

Heute besteht der Reiz des Naturschutzgebietes »Bollenberg bei Gothmann« in natürlichen Werten. Auf ihm leben zahlreiche »Spezialisten«, die mit Trockenheit, sommerlicher Hitze, Wind und sandigem Grund zu recht kommen. Zu ihnen gehören das Silbergras, das mit extrem langen Wurzeln das Grundwasser erreicht und mit eingerollten Blättern die Verdunstung minimiert, sowie die zwischen den Grasbüscheln leuchtende Flechte *Cladonia foliacea*. Die Astlose Graslilie, das Blaue Schillergras und der Dünen-Schwengel gehören zu den botanischen Raritäten. Ein Wald aus Birke, Espe, Kiefer und Stieleiche ist stellenweise schon weit vorgedrungen. Nur durch gezielte Gehölzentnahme, besser jedoch durch eine Nutzung der Trockenrasen als Schaffhutung, lassen sich die Binnendünen offenhalten und bieten weiterhin Tieren, wie dem Steppen-Grashüpfer, dem Ameisenlöwen, dem Dünen-Laufkäfer oder dem Warzenbeißer geeignete Lebensräume.

Im Vorland der Düne erstreckt sich der Polder Gothmann mit artenreichem Grünland, welcher jedoch nur noch bei extremen Hochwasserereignissen geflutet wird. Während dieser Zeit bildet der temporäre Flachsee ein Eldorado für Wasservögel.

(12) Fischerdorf mit Resten der Eichenwälder

Bereits am Rande des Bollenberges tauchen die ersten starken Eichen auf und kündigen von den einst großflächigen Eichenwäldern auf den Sandebenen am Rand der Elbe. Die sonst in Mecklenburg-Vorpommern typischen Buchen sind hier nicht zu finden. Inzwischen haben Sie das Schöpfwerk Gothmann mit dem Mahlbusen und

den umgebenden weiten Röhrichtflächen passiert und durchqueren die schön gelegene Ortschaft Gothmann. Das ehemalige Fischerdorf liegt direkt an der Sude, jedoch leicht erhöht auf Ausläufern der Binnendüne. Bevor Sie Gothmann auf der Straße nach Boizenburg verlassen, biegen Sie linker Hand zum »Fischereck« ab und halten sich vor der »Pionierbrücke« rechts. Der Deichverteidigungsweg entlang des sanierten Sudedeichs führt bis zum Vogelschutzurm (5), auf dessen Höhe Sie rechts in Richtung Altendorf abbiegen.

(13) Storchenschutz im Elbetal

Vom Vogelschutzurm aus verläuft der Weg durch die »Neuen Wiesen«. Hinter der kleinen Brücke über die »Alte Boize« verlassen wir endgültig das Naturschutzgebiet »Sudeniederung«. Einen gelungenen Abschluss der Rundtour bildet Altendorf mit seinen romantischen Fachwerkhäusern vor den Toren der Fliesenstadt Boizenburg mit ihren Wallanlagen, Brücken und Teichen. Ein hölzerner Wegweiser lädt ein zum kurzen Abstecher bis zur Infotafel am neu geschaffenen »Storchentümpel«. Dieses amphibiengerecht ausgebildete Kleingewässer gehört neben drei weiteren Tümpeln zum Projekt »Storchenschutz im Elbetal« und schafft notwendige Nahrungsgewässer für den Weißstorch. Damit den in Deutschland inzwischen sehr seltenen Störchen auch ausreichend Brutmöglichkeiten zur Verfügung stehen, wurden im Rahmen des Projektes Nisthilfen in der Nähe der Kleingewässer aufgestellt.



Alte knorrige Eichen thronen auf Ausläufern der Binnendüne oberhalb von Gothmann. (Foto: D. Foitlänger)

Geschützte Lebensraumtypen des FFH-Gebietes Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg (Nr. 2630-303), die auf der Tour erlebt werden können

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Dünen mit offenen Grasflächen	11
Natürliche eutrophe Seen	7
Flüsse mit Schlammhängen	4, 5, 6
Trockene, kalkreiche Sandrasen	11, 12
Brenndolden-Auenwiesen	9 (bei Blücher/ Besitz)
Magere Flachland-Mähwiesen	11
Erlen-Eschenwälder und Weichholzaunen	1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10
Schlucht- und Hangmischwälder	3
Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	7

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

Ein Großteil des Naturparks »Mecklenburgisches Elbetal« ist seit 1992 als EU-Vogelschutzgebiet gemeldet. Teilflächen, vor allem das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet »Elbtallandschaft und Sudeniederung bei Boizenburg«, stehen seit 2004 unter Schutz. Zum »FFH-Gebiet«, das bereits seit 1990 auch nach nationalem Recht durch mehrere Naturschutzgebiete ausgewiesen wurde, gehören die vier Naturschutzgebiete »Elbhang Vierwald«, »Bollenberg bei Gothmann«, »Elbdeichvorland«, »Krainke von der Quelle bis zur Sude« sowie das Naturschutzgebiet »Sudeniederung zwischen Boizenburg und Besitz«. Außerdem ist der Naturpark »Mecklenburgisches Elbetal« seit 1997 Teilgebiet des länderübergreifenden UNESCO-Biosphärenreservates »Flusslandschaft Elbe«.

Anreise:

Mit der Bahn bis zum Bahnhof Boizenburg; Regionalexpress aus Richtung Hamburg oder Schwerin ca. alle 2 Stunden; weitere Verbindungen im Internet unter: www.vmv-mbh.de oder unter www.fahrtziel-natur.de

Informationsquellen:

Internetangebot des Naturparks »Mecklenburgisches Elbtal« unter: www.elbetal-mv.de

Tour 4 - Es klappert die Mühle am rauschenden Bach

Eine Wanderung durch das Tal der Nebel

Gesamtlänge: 8 Kilometer

Dauer: Mit Pausen 2 bis 4 Stunden

Niveau: Leichte Wanderung mit gut begehbaren Wegen; meist auf Waldboden, aber auch auf befestigten Straßen

Gastronomie: Imbiss in der Wassermühle Kuchelmiß möglich

In einem rund acht Kilometer breiten Streifen zwischen dem Naturpark »Mecklenburgische Schweiz und Kummerower See« und dem Naturpark »Nossentiner/Schwinzer Heide« befindet sich das Durchbruchstal der Nebel, in diesem Bereich einer der klarsten und ursprünglichsten Flüsse des Landes. Beginn einer Wanderung durch das reizvolle Nebeltal ist die Ortschaft Kuchelmiß. Sie liegt nur einen Kilometer von der Bundesautobahn 19 (Berlin-Rostock) entfernt an der Ausfahrt Krakow am See.

(1) Startpunkt Eiche

Am Ortsende von Kuchelmiß in Richtung Krakow biegt ein ausgeschilderter Weg (»Wassermühle Kuchelmiß«) nach links ab. Diesem Weg folgen Sie, bis er sich erneut verzweigt. Auch hier schlagen Sie den linken Weg ein. Nach wenigen Metern erreichen Sie eine Brücke über die Nebel. Kurz darauf ist ein kleiner Parkplatz ausgeschildert, bewacht von einer gewaltigen Eiche. Sie gehört zum alten

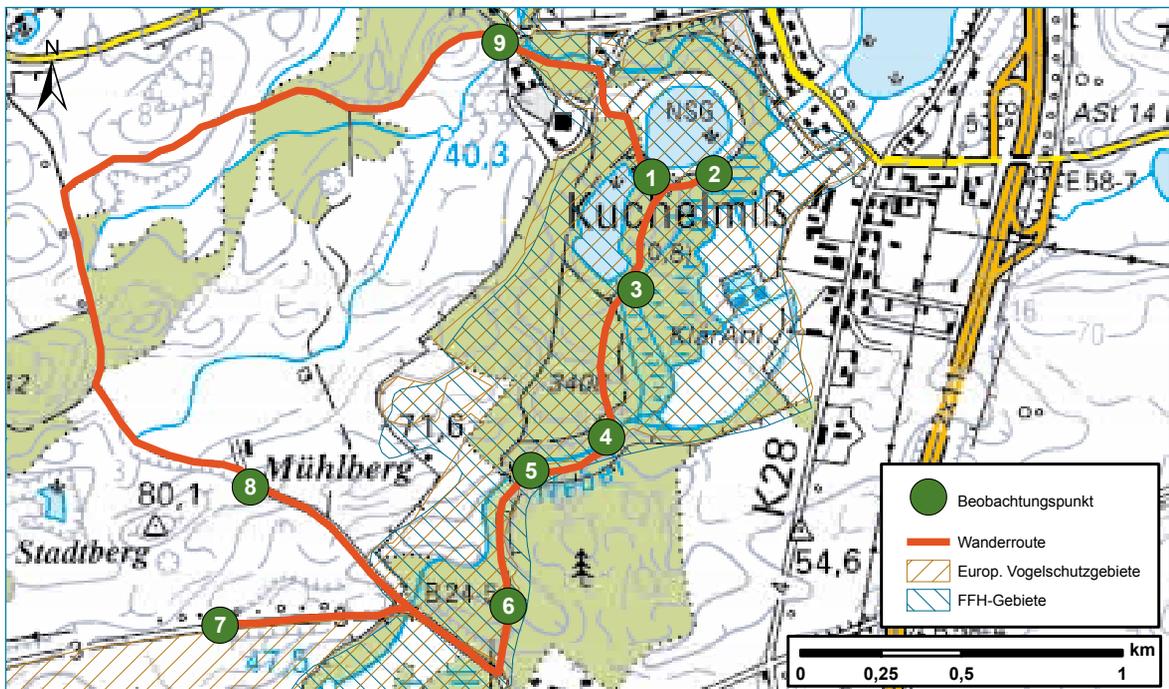
Park eines Gutshauses, das hier bis 1945 stand. Folgen Sie dem örtlichen Wanderweg, dessen Beschilderung einen gelben Punkt auf grünem Grund zeigt und in Richtung Nebel-Durchbruchstal weist.

(2) Fischteiche der Mönche

Der Weg führt zunächst zu einem fast kreisrunden Gewässer. Es ist einer von zwei Fischteichen, die der Überlieferung nach schon im Mittelalter von Mönchen angelegt wurden. Sie passieren den Teich mit seinem dichten Schilfgürtel auf der rechten Seite. Als von Natur aus nährstoffreiches Gewässer ist er als Lebensraum im vorliegenden FFH-Gebiet gesondert geschützt. In Höhe einer eindrucksvollen, abgestorbenen Eiche treffen Sie auf einen Turmhügel, der einst eine kleine frühdeutsche Wehranlage trug. Die abgestorbene Eiche ist ein bevorzugter Lebensraum des Eremiten, auch Juchtenkäfer genannt. Nun gehen Sie wieder 100 Meter zurück und biegen in den ersten Waldweg nach links ein. Er führt am Rand der Nebelniederung entlang.

(3) Ein Fluss, der sich winden darf

Natürliche Erlenbruchwälder bilden den Randbereich des windungsreichen Flusslaufs, den Sie von Ihrem Weg aus gut einsehen können. Dagegen zeugen Fichtenforste auf den Talhängen als Überbleibsel von einer nicht standortgerechten Waldbewirtschaftung. Eigentlich wären hier



Routenplan Tour 4, Kuchelmiß



Holzbrücke über die Nebel (Foto: T. Polte)

Buchenwälder zu Hause. Die Entwicklung naturnaher Waldbestände ist eine der langfristigen Aufgaben, die von den Förstern im Rahmen des Waldumbauprogramms in Angriff genommen wurde. Am nächsten Wegweiser biegen Sie nach links ab und bleiben somit weiter am Rand der Niederung. Auffällig ist hier ein Graben am oberen Rand des Sumpfbereiches, der direkt am Weg entlang zu den Fischteichen geführt wird und der Wasserzufuhr für die Fischteiche dient.

(4) Wasserfälle nach norddeutscher Art

Kräftiges Rauschen kündigt nun einen engen Talabschnitt an, den die Nebel, sonst eher beschaulich, mit rasantem Tempo absolviert. Mittelgebirgsgefühle kommen auf. Das Wasser hüpfte über Steine, unterquert Bäume, die hier fallen dürfen, wie sie möchten. Die Nebel ist in diesem Abschnitt ein sauerstoffreicher klarer Bach mit gut ausgebildetem Kiesbett – Lebensraum vieler seltener Fischarten wie Steinbeißer, Äsche oder Bachforelle. Vielleicht haben Sie Glück und entdecken eine Wasseramsel. Dieser braun gefärbte Vogel mit weißem Brustgefieder jagt an den im Wasser liegenden Steinen nach Insekten oder Schnecken, vermag gar im stark strömenden Wasser zu tauchen und am Gewässergrund lebende Kleintiere zu erbeuten.

Eisvogel auf einer Sitzwarte (Foto: K. Paulig)



Auf einer einfachen Holzbrücke gelangen Sie über den Fluss. Anschließend führt der Weg nach rechts an der Nebel entlang, die sich hier tief in die Hügel eingeschnitten hat. Große Wurzelsteller umgestürzter Bäume bieten gute Nistmöglichkeiten für den Eisvogel. In dem noch erdbehafteten Wurzelwerk gräbt er seine Bruthöhlen. Von über die Wasseroberfläche ragenden Ästen aus jagt er kleine Fische. Meist sieht man den kleinen Vogel nur als blauschillernde Leuchtspur. Schnell wie ein Pfeil saust er über die Wasseroberfläche und warnt, wenn er sich gestört fühlt, mit einem spitzen Pfiff.

(5) Entwicklungsziel: Buchenwald

Bald ist die nächste Brücke über die Nebel erreicht. Auf der gegenüberliegenden Talseite wächst ein Rest des hier natürlichen Waldmeister-Buchenwaldes, der ebenfalls als FFH-Lebensraum gesondert geschützt ist. Dieser Waldtyp soll sich in Zukunft hier und landesweit wieder stärker ausbreiten dürfen. Schließlich beinhaltet der Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 auch die Verpflichtung, die FFH-Gebiete, die fast überall menschlichem Einfluss unterworfen sind, wo erforderlich, wieder in einen naturnahen Zustand zu versetzen. Das Nebeltal bietet hierfür noch zahlreiche Ansatzpunkte.

(6) Kastanienallee

Am östlichen Nebelufer bleibend, folgen Sie einer schönen Kastanienallee, die hier einen alten Landweg markiert.

(7) Schöner Fernblick

Sie folgen der asphaltierten Landstraße nach rechts in Richtung Krakow. Nachdem Sie den Nebellauf über ein Wehr gekreuzt haben, empfehlen wir Ihnen, dem Straßenverlauf folgend, einen Abstecher den Hügel hinauf. Von dort bietet sich ein herrlicher Blick auf den Krakower See. Mit seinen zahlreichen Buchten und Inseln ist er einer der schönsten Seen Mecklenburg-Vorpommerns. Sein Obersee ist ein vogelkundlich besonders interessanter Teil des großflächigen Europäischen Vogelschutzgebietes »Nossentiner/Schwinzer Heide«. Er ist ein Hausrevier von Fisch- und Seeadler. Kormorane brüten hier ebenfalls. Obwohl der See durchschnittlich nur sieben Meter Wassertiefe aufweist, konnte er als relativ nährstoffarmer See mit einer wertvollen Unterwasservegetation erhalten werden.

(8) Unzerschnittene Landschaft

Der Weg führt Sie nun zurück auf die Kopfsteinpflasterallee in Richtung Ahrenshagen. Eine abwechslungsreiche, landwirtschaftlich geprägte Hügellandschaft erfreut das Wanderherz. In dieser unzersiedelten Weite ziehen Rotmilane ihre Kreise, äsen nordische Gänse und liegen Rehe in der Sonne. All das können Sie hier erleben.

(9) Wassermühle Kuchelmiß

Hinter einem Waldstück weist ein Schild nach rechts zur 1,5 Kilometer entfernten Wassermühle Kuchelmiß. Sie ist hervorragend erhalten und enthält noch die komplette Mühlentechnik. Die Mühle stammt aus dem Jahr 1750. Ursprünglich wurde sie mit einem Wasserrad angetrieben. 1866 modernisierte man das Mühlenwerk und baute eine Turbine ein. Bis 1972 war sie in Betrieb. Heute ist die Wassermühle ein Museum, in dem neben der Technik auch ein großes funktionstüchtiges Mühlenmodell sowie die Wohnung der Müllerfamilie zu sehen sind. Mit einem Imbiss können Sie sich hier stärken, bevor Sie die letzten 400 Meter der Wanderung in Angriff nehmen. Sie gehen den Weg wieder etwas zurück und folgen in Sichtweite dem Lauf der Nebel, der Sie zurück zum Ausgangspunkt führt.

Naturschutz:

Das 1989 und 1993 ausgewiesene Naturschutzgebiet »Nebel« umfasst 23 Kilometer Fließstrecke vom Krakower See bis Güstrow. 2004 erhielt es den Status eines Flora-Fauna-Habitat-Gebietes und seit 2008 ist es außerdem Bestandteil des Europäischen Vogelschutzgebietes »Nebel und Warinsee«.

Anreise:

Mit Busverbindungen über Krakow und Güstrow; Auskunft unter der Fahrplanauskunft für Mecklenburg-Vorpommern www.vmv-mbh.de

Informationsquellen:

Umweltministerium
Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.) (2004):
Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern,
Demmler Verlag, Schwerin

**Geschützte Lebensraumtypen des FFH-Gebietes
»Nebetal mit Zuflüssen, verbundenen Seen und
angrenzenden Wäldern« (Nr. 2239-301), die auf
der Tour erlebt werden können**

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Natürliche eutrophe Seen	2
Erlen-Eschenwälder und Weichholzauen	3, 4
Flüsse mit flutender Wasserpflanzenvegetation	3, 4
Waldmeister-Buchenwald	5

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Blick ins Nebetal bei Kuchelmiß (Foto: J. Gast)



Tour 5 - Moor und Sumpf und keine nassen Füße

Mit dem Fahrrad rund um das Rauhe Moor

Gesamtlänge: Etwa 37 Kilometer rund um das Rauhe Moor; Abkürzungen möglich

Dauer: 5 bis 7 Stunden bei gemächlichem Tempo mit Pausen und Erkundungsgängen zu Fuß

Niveau: Leichte bis mittelschwere Radwanderung auf meist gut befahrbaren Wegen; wenige Anstiege und einige etwas beschwerlichere Abschnitte mit Kopfsteinpflaster oder Moorboden

Gastronomie: Einkehrmöglichkeiten in Langsdorf, Tribsees und Bad Sülze

Lange Zeit bildete das scheinbar unüberwindliche Sumpfgebiet zwischen Recknitz und Trebel die natürliche Grenze zwischen Mecklenburg und Vorpommern. Heute können wir diese Landschaft bequem zu Fuß oder per Fahrrad erkunden und dabei eine der interessantesten und abwechslungsreichsten Moorlandschaften unseres Landes kennenlernen.

(1) Die Recknitz

durchfließt ein großes Durchströmungsmoor. Am Wehr in Bad Sülze wird der Wasserstand des Flusses so eingestellt, dass möglichst viel Wasser in einem nahe gelegenen Re-

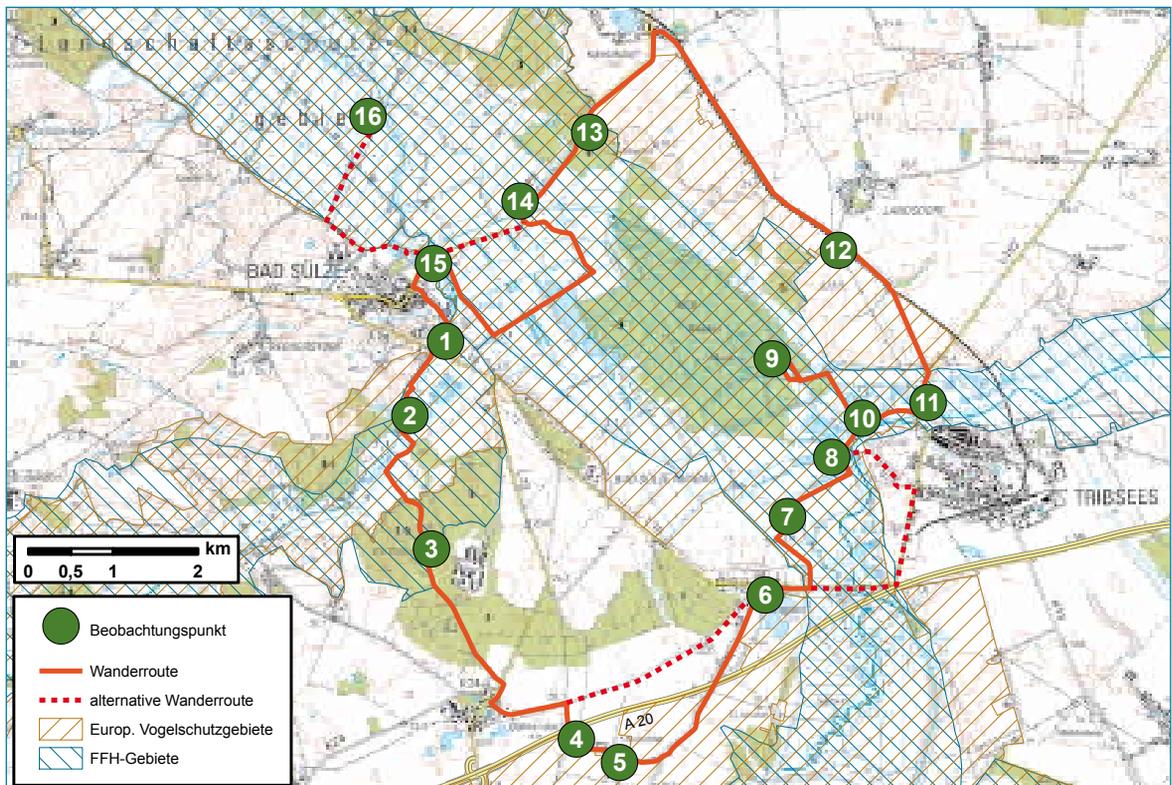
naturierungsgebiet zurückgehalten werden kann. Eine häufige Pflanze in der Recknitz ist die weißblühende Brunnenkresse. Sie zeigt die hier vorhandene gute Wasserqualität an.

(2) Im Renaturierungsgebiet

beginnt ein Lehrpfad. Hier wurde im Jahr 2000 die in den 1960er Jahren kanalisierte Recknitz in ihr altes Bett zurückverlegt. Darüber hinaus versuchte man, den Grundwasserstand im ehemals landwirtschaftlich genutzten Moorland wieder anzuheben. Statt Wiesen finden sich hier nun Röhrichte und Staudenfluren. Einige Bäume des Erlen-Eschenwaldes sind abgestorben. Junge, an die nun höheren Wasserstände angepasste Erlen und Weiden wachsen inzwischen heran. Rohrdommel, Eisvogel und Fischotter finden hier ihren Lebensraum.

(3) Bäume wie Elefantenbeine

Durch einen Waldmeister-Buchenwald führt der Weg aus dem Moor die Talhügel hinauf in die Grundmoränenlandschaft. Aus der Waldsiedlung kommend, geht es in Böhlendorf nach Süden und vor dem Dorfteich nach Osten auf den Mühlenweg.



Routenplan Tour 5, Rauhes Moor

(4) Landschaftszerschneidung

Welch unüberwindbare Hürden Autobahnen für viele wandernde Tiere darstellen, lässt sich mit einem Blick von der Brücke über die Autobahn A 20 nachvollziehen. Ein Grillplatz am Abzweig nach Nütschow gibt Gelegenheit zur Rast, bei der man die durch den Autobahnbau zerschnittene und dadurch stark umgestaltete Landschaft auf sich wirken lassen kann.

(5) Ein lohnender Umweg

Nütschow besitzt sehr schöne alte Häuser und eine historische Kopfsteinpflasterstraße mit einer neu gepflanzten Obstbaumallee.

(6) Einzigartiges Softeis

und einen ehemaligen Kiestagebau, der im heißen Sommer als Badesee lockt – beides findet man in Langsdorf.



Jährlich wiederkehrende Attraktion im Trebeltal sind die blauen Moorfroschmännchen. Feine Luftporenlagerungen in der Froschhaut sorgen in den ersten warmen Frühlingstagen für die ungewöhnliche Färbung, mit der die paarungsbereiten Männchen auf Partnersuche gehen. (Foto: L. Wölfel)

(7) Besuch bei blauen Fröschen

Der rund 500 Meter lange Weg durch die Moorwiesen kann zwar etwas beschwerlich sein, bietet aber, im Gegensatz zum asphaltierten Radweg nach Tribsees, interessante Details. Hier führte über Jahrhunderte ein Prahmkanal durchs Moor, auf dem mit kleinen Booten (Prahmen) Heiztorf aus dem Trebeltalmoor zur Sülzer Saline gefahren wurde. In den heute noch vorhandenen Gräben tummeln sich in den ersten warmen Tagen im Frühjahr Tausende Moorfrösche – erkennbar am vielstimmigen »Blubbern«, das sich anhört, als würde jemand kastenweise leere Bierflaschen versenken. Die Männchen tragen dazu ein himmelblaues Hochzeitskleid.

(8) Als Brennstoff knapp war,

entstanden nach dem Zweiten Weltkrieg die großen Torfstiche. Heute sind sie als Stillgewässer wertvolle Lebensräume für Fische, Amphibien, Vögel und zahlreiche Insekten wie zum Beispiel die Libellen.

(9) Im Regenmoor

Das Naturschutzgebiet »Grenztalmoor« (auch »Rauhes Moor« genannt), kann zu Fuß auf einem Holzbohlenweg mit Lehrtafeln erkundet werden. Hier begann vor rund 2.000 Jahren ein Regenmoor (Hochmoor) aufzuwachsen. Durch Entwässerung und Torfabbau ab dem 18. Jahrhundert endete das Moorwachstum. Torfbildende Pflanzen wie Wollgras und Torfmoose kamen nur noch an wenigen nassen Stellen vor. Dafür breiteten sich Pfeifengraswiesen und vor allem Kiefern- und Moorbirken-Wälder aus. Im Jahre 1997 wurde das Grabennetz stillgelegt, um das Wasser wieder möglichst lange im Moor zu halten und ein neues Moorwachstum anzuregen. Mit etwas Glück können Kreuzottern beobachtet werden. Auch der Biber kommt hier vor.

(10) Keine Krebse, aber Krebscheren

kann man an diesem Torfstich finden. Diese Pflanzen bilden im Sommer auf dem Wasser eine dichte Decke. Mit Hilfe von regulierbaren Luftkammern in den Blättern sinken sie im Winter auf den Gewässergrund und tauchen im Frühling wieder auf. Die Grüne Mosaikjungfer, eine Libellenart, ist auf dichte Vorkommen der Krebschere angewiesen, da sie ihre Eier nur an dieser Pflanze ablegt. Manchmal ist der dumpfe Ruf der Rohrdommel, auch »Moorochse« genannt, zu hören, die im Schilfröhricht brütet. In den Weiden kann man die kunstvoll gewebten Nester von Beutelmeisen finden.



Luftaufnahme von der direkt ans Trebeltal grenzenden Stadt Tribsees. Gut zu erkennen sind die verlandeten, ehemaligen Flussschlingen der im letzten Jahrhundert begradigten Trebel und die rechteckig abgegrabenen Torfstiche. (Foto: W. Wiehle)

(11) Der schönste Blick auf Tribsees

Wie ein großes Schiff thront die Thomaskirche über der Trebel. In Tribsees lohnt eine Besichtigung des mittelalterlichen Stadtkerns mit zwei gut erhaltenen Stadttoren.

(12) Der alte Bahndamm

wurde ursprünglich zum Abtransport landwirtschaftlicher Erzeugnisse zwischen Velgast und Tribsees angelegt und diente bis zum Jahr 1994 auch der Personenbeförderung. Heute wird er von jungen Ahornbäumen gesäumt. Vom Haltepunkt Landsdorf hat man einen schönen Blick auf den hügeligen Talrand bis hinunter zum birkenbestande-

nen Rauhen Moor. In den Wiesen stehen oft Kraniche und Rehe. Bei der anschließenden Fahrt durch eine alte Eichenallee grüßt schon der Kirchturm von Bad Sülze herüber.

(13) Rot-weiß getupfte Teppiche

aus Hohlem Lerchensporn und Busch-Windröschen leuchten hier im Frühling gleich neben der Straße. Von Kavelstorf führt der Weg nach Bad Sülze noch einmal steil durch einen Waldmeister-Buchenwald den Talhang hinunter.



Der Schreiadler jagt seine Beute gern auch mal zu Fuß.

(Foto: P. Wernicke)

(14) Ein Schreiadler auf der Jagd

ist ein ungewöhnlicher Anblick. Seine Beute, Frösche und Mäuse, ergreift er weniger aus der Luft, sondern eher am Boden und zu Fuß. In den Recknitzwiesen könnten Sie ihm begegnen. Die störungsarmen Buchenwälder am Rand der Recknitztalhänge bieten dem seltenen und stark gefährdeten Greifvogel geeignete Brutreviere.

Die Torfstiche im Moorgrünland, welches sich nach der Vernässung langsam in feuchte Staudenfluren verwandelt, sind ein Anglerparadies und zudem wegen ihres Fischreichtums attraktiv für den Fischotter. Mit etwas Glück können Sie ihn hier sogar am helllichten Tag beobachten.

(15) Immer freundlich

erwartet man Sie im Kanuverleih Saline 7 in Bad Sülze. Es gehört zu den schönsten Eindrücken der Tour, das Renaturierungsgebiet an der Recknitz vom Wasser aus zu erleben. Wenn Sie wissen wollen, wie Bad Sülze zu seinem Namen kam, sollten Sie unbedingt einen Besuch im liebevoll eingerichteten Salzmuseum einplanen. Es präsentiert Interessantes zur Heimatgeschichte, zur Salinnutzung und zum Kurbetrieb im Moorheilbad.

(16) Eine echte Binnensalzstelle

finden Sie an den »Wohser Kühlen«. Gehen Sie nordwärts durch den Kurpark ins breite Recknitztal. Nach rund 500 Metern finden Sie auf einer Wiese, fast am Ufer der Recknitz, Strand-Dreizack, Strandsimse und Tausendgüldenkraut. Diese Arten zeigen, dass hier salzhaltiges Grundwasser aus großer Tiefe an die Oberfläche steigt.

Geschützte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen« (Nr. 1941-301), die auf der Wanderung erlebt werden können

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Salzwiesen im Binnenland	16
Eutrophe Seen	2, 10
Flüsse mit flutender Wasserpflanzenvegetation	1, 2
Pfeifengraswiesen	9
Feuchte Hochstaudenfluren	2
Hochmoore	9
Übergangs- und Schwingrasenmoore	9
Waldmeister-Buchenwald	3, 13
Moorwälder	9
Erlen-Eschenwälder und Weichholzauen	2

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

Das Naturschutzgebiet »Grenztalmoor« (oder »Rauhes Moor«) wurde im Jahr 1967 ausgewiesen und 1971 erweitert. Das Untere Recknitztal ist seit 1984 Naturschutzgebiet. Erweiterungen erfolgten 1990 und 1994. Beide Gebiete befinden sich im FFH-Gebiet »Recknitz- und Trebeltal mit Zuflüssen«. Die Tour quert zweimal das Europäische Vogelschutzgebiet »Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark« und führt teilweise an ihm entlang.

Anreise:

Busverbindungen von Ribnitz, Rostock und Grimmen nach Bad Sülze und Tribsees; Fahrplanauskunft für Mecklenburg-Vorpommern: www.vmv-mbh.de;

Mit dem Auto auf der Autobahn A 20 bis zur Abfahrt Bad Sülze oder auf der L 19 nach Bad Sülze

Informationsquellen:

- Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)(2004): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern, Demmler Verlag, Schwerin
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)(2001): Renaturierung im Recknitztal, Dokumentation eines EU-Life-Projektes
- Landesamt für Umwelt und Natur Mecklenburg-Vorpommern/ STAUN Stralsund (Hrsg.)(1998): Renaturierung des Flussstalmoores ‚Mittlere Trebel‘ – Dokumentation eines EU-LIFE-Projektes
- Salzmuseum Bad Sülze, Saline 9, 18334 Bad Sülze, Tel. 038229-80680

Tour 6 - Meeresblick von bunten Wiesen

Wanderung in den Zickerschen Bergen auf dem Mönchgut/Südostrügen

Gesamtlänge: Etwa 10 Kilometer rund um das

Zickersche Höft, Abkürzungen möglich

Dauer: 4 bis 6 Stunden bei gemächlichem Tempo mit vielen Pausen zum Genießen der Landschaft

Niveau: Leichte Wanderung mit gut begehbaren Wegen, Strandabschnitt etwas beschwerlich

Gastronomie: Einkehrmöglichkeiten in Gager und Groß Zicker

Seit der letzten Eiszeit sind Land und Meer im Südosten von Rügen tief ineinander verzahnt und haben auf engstem Raum eine Vielfalt an Landschaftsformen hervorgebracht, die zahlreichen Pflanzen- und Tierarten Platz zum Leben gibt. Karmingimpel, Neuntöter, Braunkehlchen, Sperbergrasmücke und Grauwammer haben hier eine der höchsten Brutdichten in Mecklenburg-Vorpommern. Mehr als neunzig der an diesem idyllischen Ort vorkommenden Pflanzenarten stehen auf der »Roten Liste« der gefährdeten Arten.

Gleichzeitig ist auf dem Mönchgut eine Kulturlandschaft erhalten geblieben, wie sie woanders kaum noch zu finden ist. Sie wurzelt in der Geschichte der Halbinsel, die im Mittelalter Eigentum des Zisterzienserklosters Eldena bei Greifswald (»der Mönche Gut«) wurde. Abgeschildert von der übrigen Insel und vor allem über den Wasserweg versorgt, entwickelten sich hier eine eigene Tradition und Kultur.

(1) Start und Ziel

Das rohgedeckte Wartehäuschen der Buslinien 20 und 24 in Gager steht direkt am Hafen. Folgen Sie der Wegmarkierung (gelber Strich auf weißem Grund) zunächst nach Westen zum Ende des Ortes.

(2) Blick ins Fischernetz

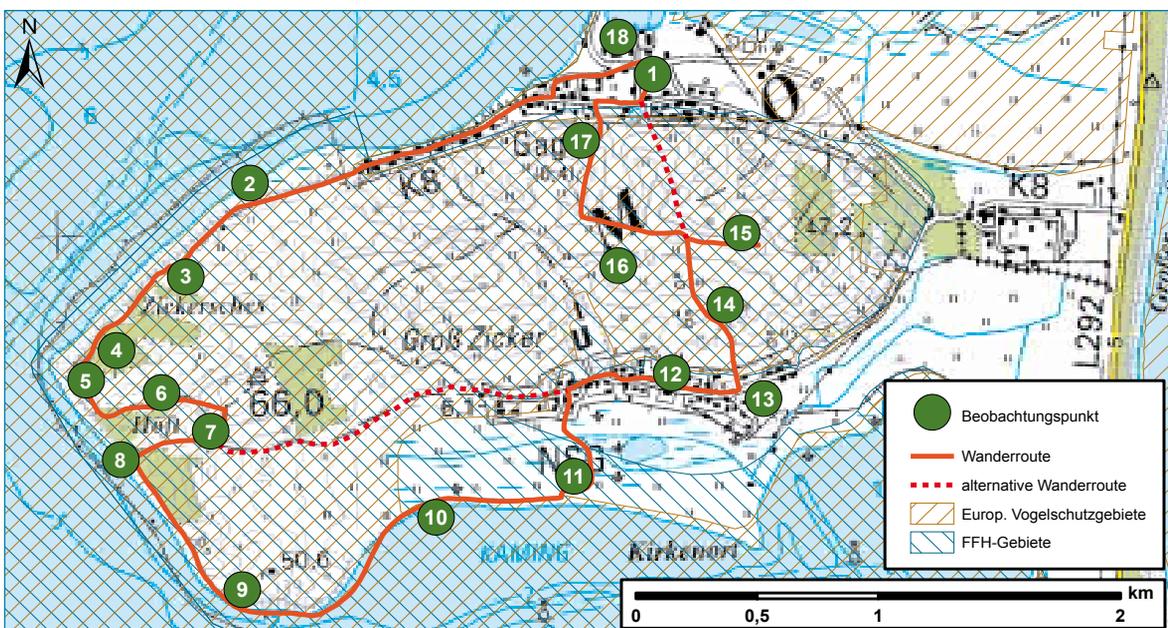
Die Hagensche Wiek, eine Bucht des Greifswalder Bodens, besitzt große unterseeische Wiesen aus Seegras und Laichkraut. Sobald im Frühling das letzte Eis geschmolzen ist, bauen die Fischer hier ihre Reusennetze auf, mit denen sie große Mengen Frühjahrslaichhering, im Sommer und Herbst vor allem Hecht, Barsch, Aal und Zander fangen.

(3) An der Nektartheke

Links vom Weg erstreckt sich eine Brachfläche. Hier bilden Greiskraut, Disteln, Johanniskraut und vor allem die weißen Dolden von Wilder Möhre, Bärenklau und Schafgarbe ein Schlaraffenland für Insekten. Kleine Wäldchen und Gruppen meist noch recht junger Birken, Kiefern und Eichen sind ideale Nist- und Sitzplätze für Vögel.

(4) Die alten Bauernwälder

Die Wälder des Mönchgutes wurden über Jahrhunderte als Waldweide und zur Brennholzgewinnung genutzt. Große Bäume mit ausladenden Kronen, meist Eichen, die mit ihren Eicheln zur Mast der Hausschweine dienten, und viele mehrstämmige, nach dem Holzeinschlag immer wieder ausgetriebene Bäume zeugen noch heute davon.



Routenplan Tour 6, Mönchgut



Neuntöter sind typische Bewohner der halboffenen Landschaften Südostrügens. Sie jagen hauptsächlich Insekten, aber auch Eidechsen, Frösche und kleine Mäuse. Nicht erschrecken: Als Nahrungsvorrat speißen sie ihre Beute häufig auf Dornen auf. (Foto: H. Zimmermann)

(5) Zimtlandschaft

Am westlichsten Punkt des Zickerschen Höftes stehen Sie direkt am Kliff. Sollten Sie bei westwindigem Winterwetter unterwegs sein, kann es passieren, dass die verschneiten Wiesenhügel weithin mit einer feinen Schicht von braunem Sandstaub überzogen sind, der von dem am Kliff aufsteigenden Wind herübergeblasen und abgelagert wurde.

(6) Der warme Süden lässt grüßen

Fast rechtwinklig führt der Weg weg vom Kliff und entlang der Waldkante hinein in die besonders im Sommer faszinierenden, blumenreichen Trockenrasen. Angepasst an die sehr nährstoffarmen, trockenen und sommerlich heißen Standorte gedeihen hier Pflanzen, die ihre Hauptverbreitung im Mittelmeerraum und in Südosteuropa haben, z. B. das zierliche Steppen-Lieschgras, weißdoldig blühend der Berg-Haarstrang und die Berg-Heilwurz, der würzig duftende Dost, den meisten als Oregano bekannt, und die Schwalbenwurz, einzige heimische Vertreterin einer sonst tropisch verbreiteten Pflanzenfamilie, den Seidenpflanzengewächsen.

Blühender Trockenrasen auf dem Zickerschen Höft (Foto: T. Polte)



(7) Im Nonnenloch

Der gelben Markierung nach rechts folgend, erreichen Sie nach kurzer Strecke das so genannte Nonnenloch, eine gewaltige Erosionsrinne. Von dort führt der Weg nun ohne Markierung zum Hochufer. Achtung! Sollten Sie diese Wanderung im Spätwinter oder zeitigen Frühjahr machen, biegen Sie jetzt bitte nach links ab und gehen den markierten Weg durch die Wiesenhügel direkt nach Groß Zicker. Die Passage des im Folgenden beschriebenen Strandabschnittes ist zu dieser Jahreszeit wegen unvorhersehbarer Steiluferabbrüche lebensgefährlich!

(8) Reisender vor 10.000 Jahren

Direkt vor dem Zugang zum Strand liegt ein großer Findling, ein rund 2 Milliarden Jahre alter Granitbrocken. Er wurde mit den Gletschern der letzten Eiszeit aus der Region Uppland in Mittelschweden bis hierher transportiert.

(9) Kliffbewohner

Wenn Sie emporblicken, können Sie die großen und kleinen Steine erkennen, die noch im Geschiebemergel des Steilufers eingeschlossen sind und die nach und nach abstürzen werden. Das Kliff weist gelegentlich zahlreiche faustgroße Löcher auf. Dort haben Uferschwalben in feinsandigen Schichten ihre Nisthöhlen angelegt.

(10) Spülsäume

Am Strand der Kaming, einer Bucht des Greifswalder Boddens, treffen Sie auf kleine Wälle aus Schlick, Sand, Kies oder Geröll. Durch die Anlandung von Biomasse wie Tang, Seegras, Holz und Muscheln sind sie äußerst stickstoffreich. Pflanzen müssen hier recht widerstandsfähig sein. Nur wenn sie sich im Jahresverlauf schnell entwickeln können und Störungen durch Wellenschlag, Austrocknung und Übersandung ertragen, haben sie eine Chance. Der Europäische Meersenf, die Strand-Melde oder das Kali-Salzkraut sind einige der Pflanzen, die mit diesen Bedingungen zurechtkommen.

(11) Wer es salzig mag

Auf den feuchten, vom Boddenwasser beeinflussten Standorten der Niederung finden sich Brackwasserröhrichte und Wiesen mit einem Anteil salztoleranter Pflanzen, wie z. B. Strand-Dreizack, Strand-Milchkraut, Salz-Binse oder Strand-Wegerich. Hier brüten Kiebitze und Lachmöwen.

(12) Das älteste Wohnhaus von Groß Zicker

Das urige Pfarrwitwenhaus wurde um 1720 gebaut. Es erfreut mit einem prächtigen Bauerngarten. Während der sommerlichen Öffnungszeiten können Sie erfahren, wie die Menschen hier vor hundert Jahren lebten.

(13) Das älteste Gebäude auf Mönchgut

Lassen Sie sich in die kleine frühgotische Backsteinkirche locken. Sie ist rund 600 Jahre alt und sehr sehenswert.

(14) Im Blumenparadies

Am kleinen Holzspielplatz folgen Sie der gelben Markierung hinauf in die Hügel. Auf den ehemaligen Ackerflächen, die hier noch vor einigen Jahren weit verbreitet waren, haben sich Magerrasen mit der Wiesen-Schlüsselblume, dem Rot-Straußgras und dem Rot-Schwingel, Körnchen-Steinbrech, Hahnenfuß und Braunelle entwickelt.

(15) Vom höchsten Punkt des Mönchgutes

Am 66 Meter hohen Bakenberg finden Sie botanische Raritäten wie Kegel-Leimkraut, Steifer Augentrost, Spurre und Zierliches Schillergras. Von hier oben haben Sie einen phantastischen Rundblick. Im Süden schauen Sie auf den zwischen Groß und Klein Zicker liegenden Zickersee, der eigentlich eine »Lagune« ist und ein bedeutendes Heringslaichgebiet dazu. Nach Südwesten reicht der Blick über den gesamten Greifswalder Bodden, ein Europäisches Vogelschutzgebiet mit internationaler Bedeutung. Bis zu 16.000 Wasservögel nutzen jährlich die geschützten Buchten als Nahrungs-, Rast- und Überwinterungsgebiet; Höckerschwan, Hauben-, Zwerg- und Rothalstaucher sowie verschiedene Enten- und Gänsearten brüten hier.

(16) Auf dem Kamm der Zickerschen Berge

Die schöne Aussicht reicht bis zu den Inseln Vilm und Ruden und weiter. Zu Füßen des Wanderers blühen rosa Strandnelken, blaue Berg-Sandknöpfchen, gelbes Habichtskraut und Sand-Strohblumen. Etwa 100 Meter unterhalb der Route in südlicher Richtung finden Sie den Breitenstein, einen großen roten Granit-Findling.

(17) Durch das Möhlendahl;

so bezeichnet nach einer heute nicht mehr existierenden Holländer-Windmühle, die 1909 hier aufgestellt wurde, gelangen Sie hinunter nach Gager. Kurz bevor Sie den Ort erreichen, kommen Sie an einem kleinen Quellsumpf vorbei. Im Juni bietet er mit Wollgras und einzelnen Orchideen ein bezauberndes Bild. Die wertvolle Pflanzendecke ist sehr empfindlich und sollte nicht betreten werden.

(18) Besuch bei Fischers Fritz

Bevor Sie in Gager wieder in den Bus steigen, schauen Sie doch in der Fischräucherei am Hafen vorbei. Vielleicht wird gerade frischer Fisch angelandet und direkt vom Boot verkauft.

Geschützte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Küstenlandschaft Südostrügen« (Nr. 1648-302), die auf der Wanderung erlebt werden können

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Lagunen	15
Flache Meersarme und -buchten	2
Spülsäume	9, 10
Vegetation der Kiesstrände	9
Steilküsten	5, 9
Salzwiesen	11
Kalk-Trockenrasen	6
Magerwiesen	14
Eichen-Hainbuchenwälder	4

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

1984 erklärte man das Zickersche Höft zum Naturschutzgebiet, das 1990 auf ganz Mönchgut ausgedehnt wurde. Mit der Ausweisung des Biosphärenreservates zum 1. Oktober 1990 wurde das Gebiet per Verordnung rechtlich gesichert, die internationale Anerkennung durch die UNESCO erfolgte 1991. Das Tourengebiet befindet sich im FFH-Gebiet »Greifswalder Bodden, Teile des Strelasundes und Nordspitze Usedom« und im Europäischen Vogelschutzgebiet »Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund«.

Anreise:

Mit der Bahn über Stralsund und Bergen nach Putbus, weiter mit dem »Rasenden Roland« (Kleinbahn) bis zum Haltepunkt »Philippshagen«, von dort (oder gleich von Bergen) mit dem Bus 20 bis Gager oder Groß Zicker (Rügener Personennahverkehrs GmbH, Tel.: 03838-19449)

Informationsquellen:

- Autorenkollektiv (1990): Mönchgut – eine Landschaftsstudie, Teil 1 bis 3; VEB Ostsee-Druck, Rostock
- Reinicke, R. (1992): Mönchgut – Zauber einer Landschaft; 1. Auflage; Konrad Reich-Verlag, Rostock
- www.insel-ruegen.com

Die Halbinsel Mönchgut mit den Zickerschen Bergen ist Bestandteil des Biosphärenreservats Südost-Rügen. In UNESCO-Biosphärenreservaten werden international repräsentative Kulturlandschaften, die sich in der Jahrhunderte alten menschlichen Nutzungsgeschichte gebildet haben, modellhaft geschützt und unter Einbeziehung traditioneller Wirtschaftsweisen nachhaltig entwickelt. (Foto: T. Polte)



Tour 7 - Auf Pirsch zu Specht und Hirsch

Radwanderung durch die östlichen Brohmer Berge

Gesamtlänge: Etwa 35 Kilometer, Abkürzungen oder eine Übernachtung im Landgasthof »Burgwall« möglich
Dauer: 8 bis 10 Stunden bei mittlerer Geschwindigkeit mit Pausen und zwischenzeitlichen Fusswanderungen

Niveau: Anspruchsvolle Radwanderung mit einigen Anstiegen und Abschnitten mit Kopfsteinpflaster oder sandigen Wegen

Gastronomie: Einkehrmöglichkeiten in Jatznick, am Burgwall Rothemühl (auch Pension) und Strasburg

Radwandern in den Brohmer Bergen ist für all jene eine Herausforderung, die Naturerleben mit körperlicher Erleichterung kombinieren möchten. Mit 148 Metern erreichen hier die »Berge« für nordostdeutsche Verhältnisse beachtliche Höhen. Die hügelige Landschaft erfordert etwas Kondition und ein Fahrrad mit Gangschaltung. Gelegentlich, so auf sommertrockenen Sandwegen oder ansteigenden Kopfsteinpflasterstraßen, werden Sie Ihr Fahrrad ein paar Meter schieben müssen. Den Naturgenuss trübt das keinesfalls. Im Gegenteil, neben Ihrem eigenen spüren Sie noch intensiver den Pulsschlag der Natur.

(1) Ein interessantes technisches Denkmal

Am Bahnhof Jatznick befindet sich die größte Samendarre Deutschlands, die gleichzeitig einen Eingangsbereich in den Naturpark Am Stettiner Haff darstellt. Seit 1923 werden dort Samen von bis zu 90 Baum- und Straucharten

ausgesuchter Waldbestände Mecklenburg-Vorpommerns aufbereitet und anschließend an Baumschulen, Forstämter und Gärtnereien verkauft. Ihr ursprünglicher Zweck war es, Pommern mit Kiefern-Saatgut zu versorgen.

(2) Dicker Ziegelschornstein

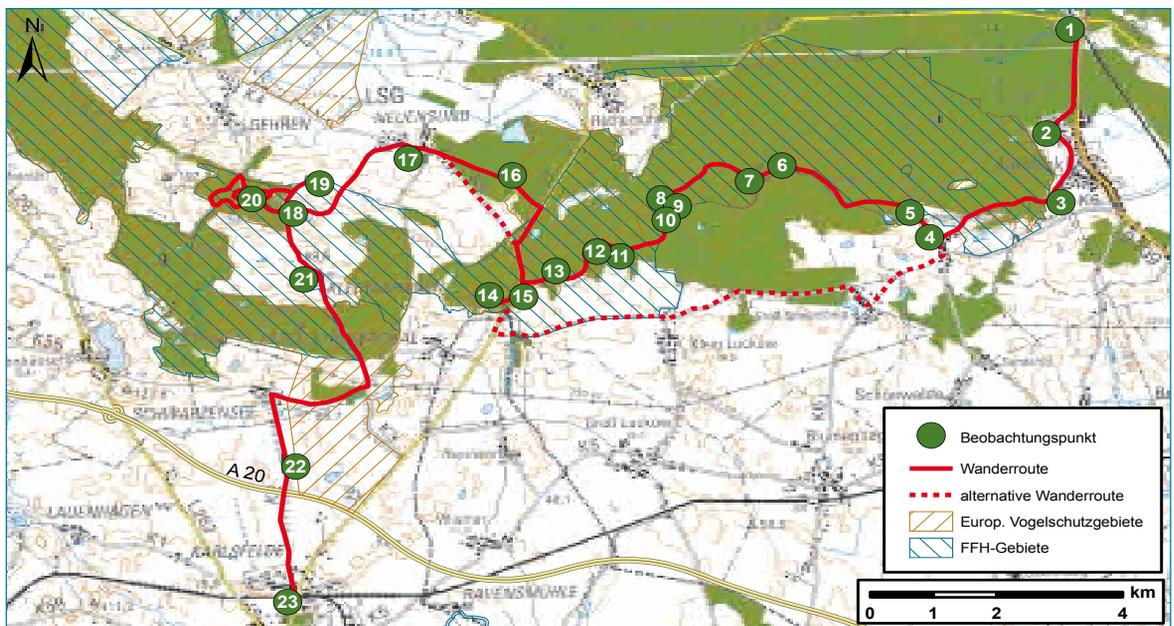
Er steht an der »Rothemühler Landstraße« und trägt ein großes Storchennest.

(3) Alte Maulbeerbäume

Am Ortsende von Jatznick treffen Sie auf die Reste einer rund 200 Jahre alten Allee. Die Blätter der ursprünglich aus Asien stammenden Maulbeerbäume dienten vermutlich als Futter für die Raupen des Seidenspinners, der seit dem 18. Jahrhundert in Preußen für die Produktion von Naturseide gezüchtet wurde.



Bei Klepelshagen (21) kann man die Rothirsche in der offenen Landschaft beobachten. (Foto: T. Martin)



Routenplan Tour 7, Brohmer Berge

(4) Feldsteinstraße in Waldeshöhe

Fahren Sie am Festplatz zunächst nach Nordwesten. Auf der ansteigenden Straße müssen Sie eventuell ein Stück schieben.

(5) Durch Wald und Flur

An der Waldwegekreuzung wählen Sie den »Grenzweg« und bleiben von nun an immer auf dem Hauptweg. Er führt durch ein ausgedehntes Waldgebiet. Fichten- und Kiefernwälder wechseln mit einer Kastanienpflanzung und mit Eichen-Birken-Wäldern ab.

(6) Ein lichter Buchenwald

Fahren Sie am Römerberg links vorbei und an der Weggabelung, die sich direkt an einer jungen Eichen-Pflanzung befindet, geradeaus weiter. Jetzt passieren Sie einen Buchenwald, der mittels Schirmschlag bewirtschaftet wird. Dabei werden einzelne Bäume freigestellt, die zu besonders kräftigen Holzlieferanten heranwachsen sollen. Da nun viel Licht auf den Waldboden gelangt, hat sich eine dichte Strauchschicht vor allem aus Buchenjungwuchs entwickelt.

(7) Gedenkstein für Oberförster Gottschlich

Der Weg geradeaus führt durch stark gewelltes Land und einen naturnahen alten Waldmeister-Buchenwald. Die Beschattung durch die Buchenkronen lässt im Sommer nur eine schütterere Krautschicht aufkommen. Am nächsten Wegemarkierungsstein biegen Sie nach links auf die »Luckower Landstraße« ein.

(8) Alte Försterei Nettelgrund

Das einsam gelegene Gehöft beherbergt heute ein Radfahrerhotel mit vier Sternen.

(9) Hoppelweg auf Kopfsteinpflaster

Die Straße wird rechts von einem Birken-Hainbuchenwald und links von Buchen und Linden gesäumt, hinter denen sich eine Waldwiese erstreckt. Vielleicht hören auch Sie in diesem Abschnitt das »Trompeten« der Kraniche. Die vielen kleinen versteckten Waldsümpfe der Brohmer Berge sind für die scheuen Vögel geeignete Brutreviere.

(10) Teich mit Waldmantel

Rechts des Weges treffen Sie bald auf einen größeren verlandeten Teich, der mit jungen Birken bewachsen ist. Hier ist ein Moorwald entstanden. An der nächsten Kreuzung verlassen Sie die »Pasewalker Landstraße«, auf der Sie sich gerade befinden, um am Südufer des Teiches in Richtung Westen durch den Buchen-Eichen-Nadelholzwald weiterzufahren. Biegen Sie am Teichende nach links in Richtung Süden und an der nächsten Gabelung wieder nach rechts in Richtung Westen ab.

(11) Ein moderner »Wald«

Von dieser Stelle fällt der Blick auf mehr als 40 Windräder, die unübersehbar am Horizont in den Himmel stechen.



Blick vom Fuchsberg (19) nach Gehren und zum Galenbecker See
(Foto: T. Martin)

(12) Im Moorkessel

In einer Senke im »Klein Luckower Forst« treffen Sie links am Weg auf ein so genanntes Kesselmoor. Um den Moorwasserstand zu heben, wurden hier viele Birken gefällt. Die Bäume verdunsteten große Wassermengen und trugen damit zur Austrocknung des Moores bei. Typische und inzwischen seltene Moorpflanzen wie Torfmoose und Seggen haben nun wieder eine Chance.

(13) Auf dem Weg zur Handelsstraße

Nach einer neuerlichen »Kletterpartie« halten Sie sich an der nächsten Weggabelung links und sausen anschließend durch einen schönen Buchenwald bergab. In einer Rechtskurve treffen Sie auf die Landstraße von Rothemühl nach Strasburg. Sie bildete über Jahrhunderte eine wichtige Handelsverbindung zwischen dem Uckermärkischen Land und der Ostsee.

(14) Höhenburg am Schanzenberg

Die Reste der alten Burg aus der Slawenzeit erkunden Sie besser zu Fuß. Gleich hinter dem Rastplatz führt eine Treppe durch eine schöne Magerwiese hinauf zu einem schlehdornumkränzten Aussichtspunkt. Von dort haben Sie einen guten Blick auf das Hinterland der Brohmer Berge. Folgen Sie dem Holzgeländer und den »Wanderweg«-Weisern in einen alten Buchenwald mit Bingelkraut, Goldnessel und Sauerklee. Auf dem Südhang des Schanzenberges gedeihen neben der Rotbuche auch Winterlinden, Traubeneichen, Holunder und als Besonderheit die Elsbeere. Auf dem Nordhang wächst hingegen ein Bergulmen-Linden-Hangwald. Erfreuen Sie sich im Frühling an blau blühendem Lungenkraut, an Leberblümchen, Gelben und Weißen Busch-Windröschen, an Schöllkraut, Perlgras und duftenden Maiglöckchen.

(15) Unkenrufe

Mit dem Glück des richtigen Zeitpunktes können Sie hier im Frühjahr das immer etwas traurig klingende »Läuten« zahlreicher Rotbauchunken hören. Die Männchen dieser seltenen Amphibienart rufen von Mai bis Juli, bevorzugt bei warmem und sonnigem Wetter.



Der Galenbecker See ist vor allem wegen seiner überregionalen Bedeutung als Rastplatz für Zugvögel als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Mit europäischen Fördermitteln (LIFE) wird er zurzeit saniert. (Foto: T. Martin)

(16) Alter Postweg

Auf dem Weg quer durch den Neuensunder Forst kann man sich vorstellen, was es früher bedeutete, auf Reisen zu gehen. Leidlich gefederte Postkutschen und unkomfortable Straßen boten wenig Reisevergnügen. Heute sind solch ursprüngliche Wege jedoch selten und verdienen unseren Schutz.

(17) Echte Feldsteinhäuser

Die alte Gutsanlage in Neuensund bezaubert durch ihre historischen Gebäude und alte, efeubewachsene Bäume im Landschaftspark, der am Ende des 18. Jahrhunderts nach Plänen von Peter Joseph Lenné in der bewegten Hügellandschaft angelegt und vor einigen Jahren liebevoll wieder hergerichtet worden ist.

(18) Glatter Weg trotz Kopfsteinpflaster

Am Ortsausgang biegen Sie nach links ab. Wie gut, dass man hier trotz der Neuanlage eines Radweges das historische Steinpflaster erhalten hat.

(19) Schönster Rundblick weit und breit

Im Naturschutzgebiet »Klepelshagen« hat die Deutsche Wildtierstiftung einen Lehrpfad angelegt. Bevor Sie sich jedoch auf den sehr zu empfehlenden, knapp zweistündigen Rundkurs begeben, sollten Sie unbedingt am Rand des Eichen-Hainbuchenwaldes hinauf zum 86 Meter hohen Fuchsberg steigen. Von dort bietet sich ein herrlicher Blick auf die gewellte Stauchmoränenlandschaft mit ihren bewaldeten Hügelkuppen, den alten Bäumen und ihren vielen wassergefüllten Wiesensöllen. Bei guter Sicht sind in der Ferne sogar die Städte Friedland und Ueckermünde zu sehen. Nach Norden schweift der Blick vorbei am Kirchturm von Gehren zum Galenbecker See und zu der nordöstlich von ihm liegenden Friedländer Großen Wiese, einem großen und intensiv landwirtschaftlich genutzten Mooregebiet. Der Galenbecker See ist als Flachsee an den meisten Stellen kaum einen Meter tief und mit dem heu-

te bis zu zwölf Meter dicken Moorkörper in die Höhe gewachsen. Leider wurde er durch die zeitweise Nutzung als Karpfenzuchtgewässer stark geschädigt. Trotzdem befindet sich hier eines der größten Vogelrast- und -brutgebiete Europas. 67 Vogelarten brüten am Galenbecker See, bis zu 50.000 rastende Gänse werden jeden Herbst dort gezählt. Der Galenbecker See ist Bestandteil eines der von der Europäischen Gemeinschaft finanziell unterstützten Renaturierungsprojektes, welches der Sicherung der Wasserstände im See und in seiner Uferzone dient.

(20) Unter Trommelklängen

Der Rundweg im Knüppelbachtal führt durch ein Gebiet, das sich, seit es 1961 unter Naturschutz gestellt wurde, nahezu unbeeinflusst entwickeln konnte. Im Wald findet man große Mengen an Totholz – Lebensraum für viele Insekten und Speisekammer für mehrere Spechtarten, deren Klopfen und Rufen Sie fast ständig begleiten wird. Am glucksenden und rauschenden Knüppelbach, der sich durch ein unverbautes Bett schlängelt, jagen blauglänzende Eisvögel. Im Juni erfreuen in den kleinen Weihern und Waldsöllen die leuchtend gelben Blüten der Wasser-Schwertlilien.

Werden und Vergehen im Naturschutzgebiet Klepelshagen.

(Foto: T. Martin)





Der Schwarzspecht profitiert von naturnahen Wäldern mit breiter Altersverteilung der Bäume. Gern nutzen auch Hohltauben, Siebenschläfer oder Schellenten die von ihm gezimmerten Höhlen als Quartier. (Foto: V. Günther)

(21) Im Hirschrevier

Die Wälder um Klepelshagen waren zu DDR-Zeiten Staatsjagdgebiet und daher viele Jahre nur eingeschränkt betretbar. Noch heute leben überdurchschnittlich viele Rothirsche in den Brohmer Bergen. Die Chance, den imposanten Tieren selbst bei Tageslicht zu begegnen, ist hier recht groß. In Klepelshagen befinden sich eine Forschungsstation der Deutschen Wildtierstiftung, die auch Wildtierführungen anbietet, und ein dazu gehörendes, ökologisch wirtschaftendes Gut.

(22) Übers graue Band

Folgen Sie in Schwarzensee der Hauptstraße nach links und holen Sie Schwung zum letzten Anstieg hinauf zur Brücke über die Autobahn A 20. In Gedanken an Ihre absolvierte Radtour durch die weite Landschaft der Brohmer Berge können Sie hier erahnen, was »Landschaftszerschneidung« für unsere Natur bedeutet.

(23) Zielpunkt Bahnhof Strasburg

Mit hoffentlich vielen interessanten Eindrücken, Erlebnissen und Gedanken im Gepäck, einem angeregten Kreislauf und trainierten Muskeln rollen Sie nach Strasburg, wo Sie direkt am Bahnhof ankommen.

Geschützte Lebensraumtypen im FFH-Gebiet »Wald und Kleingewässerlandschaft Brohmer Berge« (Nr. 2448-302), die auf der Wanderung erlebt werden können

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Natürliche Eutrophe Seen	15, (19)
Flüsse mit natürlicher Vegetation	20
Magere Flachlandmähwiesen	14
Übergangs- und Schwingrasenmoore	12
Kalkreiche Niedermoore	(19)
Waldmeister-Buchenwald	7, 13, 14
Eichen-Hainbuchenwälder	19
Moorwälder	10, 12
Erlen-Eschenwälder	20

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

Die Tour berührt im Bereich der Stationen 18, 19 und 20 das Naturschutzgebiet »Klepelshagen«. Das Tourengebiet liegt im Bereich des FFH-Gebiets »Wald- und Kleingewässerlandschaft Brohmer Berge« und des Europäischen Vogelschutzgebiets »Brohmer Berge«.

Außerdem liegt die Tour im Naturpark Am Stettiner Haff, der zum 01.01.2005 festgesetzt wurde.

Anreise:

Mit der Bahn (Strecke Stralsund-Berlin) bis Jatznick bzw. Strasburg (Strecke Neubrandenburg-Pasewalk), Auskünfte über www.bahn.de;

Mit dem Auto auf der Bundesstraße 109 bis Jatznick oder auf der Autobahn 20 bis zur Abfahrt Strasburg

Informationsquellen:

- Hoyer, E. (1994):
Wunderbare Natur Norddeutschland - Mecklenburg;
1. Aufl.; Hinstorff-Verlag, Rostock
- Fremdenverkehrsverein Brohmer Berge e. V.
Touristeninformation Strasburg (UM),
Tel.: 039753-22584; www.brohmerberge.com
- www.forstsamendarre-jatznick.de,
Rothemühler Chaussee 1a, 17309 Jatznick,
Tel.: 039741-80373
- www.DeutscheWildtierStiftung.de

Tour 8 - Im Revier des Fischadlers unterwegs

Sechs-Seen-Wanderung bei Feldberg

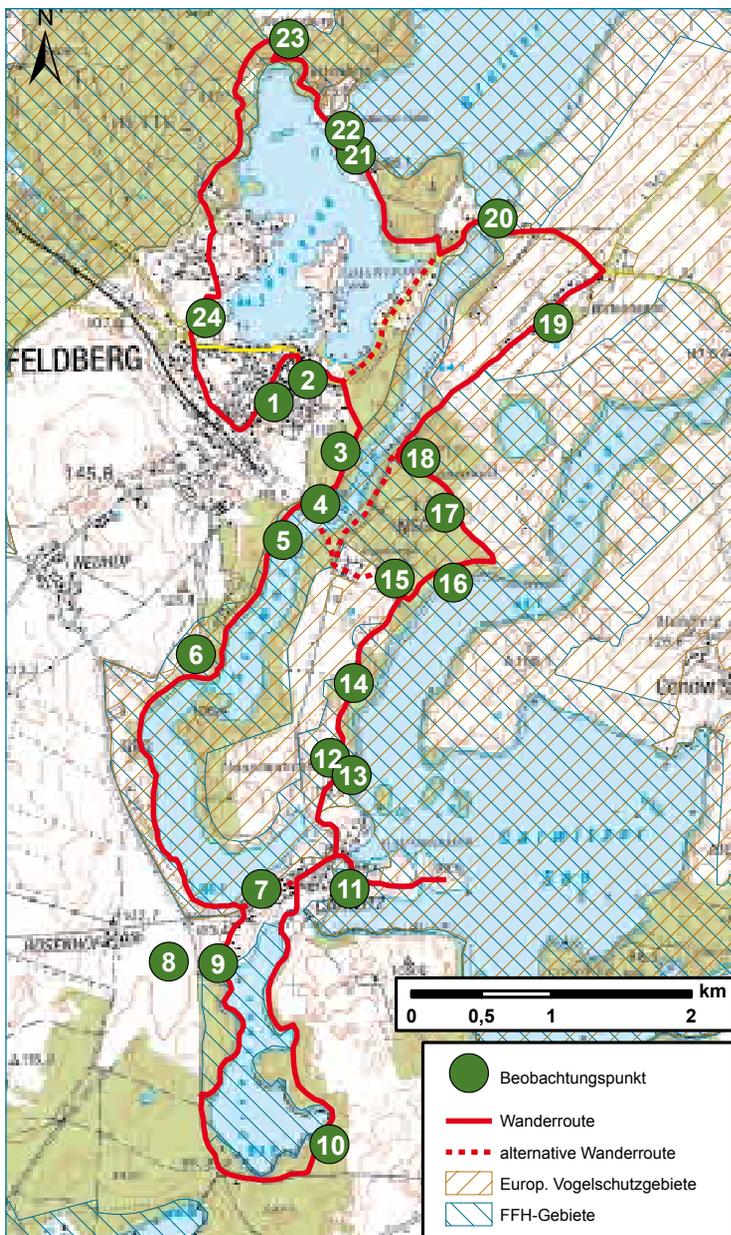
Gesamtlänge: Etwa 25 Kilometer; mehrere kürzere Varianten möglich

Dauer: Etwa 8 Stunden im Wandertempo mit Pausen

Niveau: Leichte bis mittelschwere Wanderung auf gut begehbaren Wegen; einige steilere Auf- und Abstiege; Gesamtroute verlangt gute Ausdauer

Gastronomie: Einkehrmöglichkeiten in Feldberg, Carwitz und Wittenhagen, im Sommerhalbjahr Imbiss in der Luzinhalle am Schmalen Luzin

Das Feldberger Seengebiet ist eine eiszeitliche »Musterlandschaft«. Sie entstand vor rund 15.000 Jahren und noch heute findet man hier zahlreiche typische Eiszeitbildungen wie Grund- und Endmoränen, Sander und Toteislöcher. Geschichtesträchtige Dörfer sind eingebettet in sanft gewölbte Hügel und tiefe Täler. Klare Seen, fruchtbare Äcker und blumenbunte Wiesen wechseln sich ab mit Hecken und Gebüsch voller Vogelgezwitscher und mit urwüchsigen Wäldern und Mooren.



Routenplan Tour 8, Feldberger Seen

(1) Startpunkt »Feldberg Rathaus«

Die Wanderung beginnt an der Bushaltestelle mitten in der Stadt. Der Weg führt die Fürstenberger Straße bergab, vorbei an der markanten Stadtkirche bis zur Prenzlauer Straße und auf dieser nach rechts, dem Wegweiser »Rundweg Schmaler Luzin« (gelber Punkt auf weißem Grund) folgend.

(2) Bürgermeister Fallada

Auf der rechten Straßenseite passieren Sie das Haus, in dem der Schriftsteller Hans Fallada in jenen Jahren lebte, als er Bürgermeister von Feldberg war. Dort, wo die Straße scharf nach links abknickt, folgen Sie dem Wegweiser nach rechts, bergauf zum Schmalen Luzin.

(3) Zwanzig Tonnen Granit

Auf dem Hauptweg am Schmalen Luzin gelangen Sie nach wenigen hundert Metern zum Luzinstein. Er stammt ursprünglich aus Schweden und wurde von den eiszeitlichen Gletschern 1.000 Kilometer weit transportiert.

(4) Fährmann, hol über!

Wenn Sie hinunter zum Schmalen Luzin gehen, sehen Sie rechts am Hang viele Buchen, die sich mit knorrigen Baumwurzeln in den außerordentlich steinreichen Boden des steilen Uferhanges krallen. An der Luzinhalle können Sie sich im Sommer vom Fährmann der handbetriebenen Drahtseilfähre zum Hullerbusch übersetzen lassen.

(5) Märchenhafter Uferweg

Bei der Uferwanderung ist sehr deutlich zu erkennen, dass der Schmale Luzin ein Rinnensee ist. Er ist nur 150 bis 300 Meter breit, aber etwa sieben Kilometer lang, und besitzt bis zu 40 Meter hohe Steilufer. An seiner tiefsten Stelle misst er 34 Meter. Ein schützender und nahrungsreicher Schilfgürtel kann sich dort nicht entwickeln und so leben hier nur wenige Wasservögel. Der Eisvogel hat an dem klaren, fischreichen Gewässer hingegen sehr günstige Lebensbedingungen. Etliche mehrstämmige Bäume erinnern an die frühere Niederwaldnutzung. Bis in die 1930er Jahre, als der See und seine Ufer unter Schutz gestellt wurden, war der steile Hang eine Ziegenweide. Der ständige Verbiss durch die Tiere ließ die Gehölze immer wieder neu austreiben.

(6) Baden an der Ziegenwiese

Die idyllisch gelegene Badestelle markiert die schmalste Stelle des Luzins, der dort nur 75 Meter breit und sieben Meter tief ist. Der hier vergleichsweise flache Uferhang – ein so genannter Sander – besteht aus Sanden, die das eiszeitliche Schmelzwasser aus der Endmoräne ausgespült hat. Der Uferwald besteht an dieser Stelle aus großen Erlen, die von einem dichten Unterwuchs aus Pfaffenhütchen, Haseln, Weißdornen und Schlehen umgeben sind.

(7) Verweilen in Carwitz

Inmitten des Dorfes befindet sich der alte Friedhof mit einer Fallada-Gedenkstätte. »Mitten in't Dörp« können Sie eine Rast in gemütlicher Atmosphäre einlegen. Eine sanierte Kopfsteinpflasterstraße führt Sie zur Fachwerkkirche von 1702 mit ihrem freistehenden Glockenturm.

(8) Wo Steine erzählen

Gegenüber der Carwitzer Badestelle, an der Windmühle vorbei, führt der Weg »Zum Dreetz«. Nach einigen hundert Metern gelangen Sie zu einem neu angelegten Findlingsgarten.

(9) Seltsame Algen

Wer zur Abkühlung in den Dreetzsee springt und einen Blick unter die Wasseroberfläche wagt, kann erkennen, dass dort graugrüne Rasen von stacheligen Armleuchteralgen nahezu den gesamten Gewässerboden einnehmen – ein Zeichen, dass der See sehr kalkreich und noch immer recht sauber ist.

(10) Die Rosen- und die Wiesenkunkel

sind zwei Uferkolke, die vom Wasser ausgespült wurden. Der Dreetzsee besitzt insgesamt neun solcher Kolke. In der Kätelkuhl (»Kesselkuhle«), einem kleinen runden Teich, verschwinden zeitweise große Mengen des Seewassers, um unterirdisch zum Krüselinsee abzufließen.



Tief eingesenkt in beeindruckende Buchenwälder erstreckt sich der Schmale Luzin. (Foto: L. Wölfel)



Die zahlreichen Seeadler belegen die hohen Lebensraumqualitäten im Naturpark Feldberger Seenlandschaft. (Foto: P. Wernicke)

(11) Schriftsteller Fallada

Das Hans-Fallada-Museum befindet sich im einstigen Wohnhaus des Autors auf dem Hauswerder und beherbergt heute ein Literaturzentrum.

(12) Hügelgrab am Hauptmannsberg

Am Abzweig in Richtung »Hullerbusch« markiert eine Tafel den Beginn eines informativen Lehrpfades. Nach einem etwas anstrengenden Aufstieg zum rund 120 Meter hohen Hauptmannsberg können Sie ein riesiges bronzezeitliches Steinhügelgrab bestaunen und werden mit einem herrlichen Rundblick belohnt.

(13) Von Tagfaltern umgaukelte Blütenpracht

Die Blumentepiche der Trocken- und Magerrasen erfreuen den Wanderer mit rosafarbenem Dost und Hasen-Klee, dessen Fruchtstände wie puschlige Hasenschwänzchen aussehen. Gelb leuchten Odermennig, Fingerkraut sowie Wachtelweizen, und auf weißen Dolden von Berg-Haarstrang oder violettblauen Flockenblumen naschen Widderchen, kleine metallblaue Schmetterlinge mit roten Punkten, vom Nektar.

(14) Schafe als Landschaftspfleger

Jahrhundertlang weideten in den Wäldern Ziegen, Schafe, Rinder und Schweine. Nur einige Gebüsche und wenige Bäume wurden in diesen »Hudewäldern«

von den hungrigen Mäulern verschont und wuchsen zu stattlichen Exemplaren heran. Derart strukturierte Landschaften haben als Lebensraum für viele Insekten und Vögel einen großen Naturschutzwert. Als nach 1945 die Nutzung völlig aufgegeben wurde, breiteten sich Sträucher und Gebüsche rasch wieder aus. Seit 1986 versuchte man, sie mittels Beweidung erneut zurückzudrängen. Heute erledigt diese Aufgabe die Schäferei »Hullerbusch«. Dank ihrer Pflege kann eine so genannte halboffene Landschaft mit Buchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern, zahlreichen Findlingsblöcken und Steinhaufen, Besenginster, Rosen, Schlehen und Weißdorn erhalten werden. Neuntöter, Sprosser und Wendehals sind hier heimisch. Mit etwas Glück können Sie Fischadler oder Rohrweihe, Rotmilan oder Baumfalke beobachten.

(15) »Hullerbusch«

Obwohl der Name des Naturschutzgebietes ursprünglich auf größere Bestände des Holunders hinweist, handelt es sich heute um einen sehr alten Buchenwald, in dem nur einzelne Stämme entnommen werden. Im Frühjahr, wenn wärmendes Sonnenlicht den Waldboden erreicht, erwartet Sie hier ein Blütenmeer. Goldnesseln und azurblaue Leberblümchen, Busch-Windröschen, Sauerklee, Sternmiere und Waldmeister bezaubern den Wanderer.

(16) »Hünenfriedhof«

Die grabenähnliche Eintiefung mit hufeisenförmig angeordneten Resten eines Steinwalles gehört wahrscheinlich zu einer bronzezeitlichen Kultstätte. Wo der Wall den Steilhang wieder erreicht, finden Sie den Teufelsstein, einen zwei Meter langen Felsblock mit tiefen Rinnen. Dabei handelt es sich um gut erhaltene, so genannte Gletscherschrammen, die während des Transports im eiszeitlichen Gletschereis in den Stein eingeritzt wurden.

(17) Ins Moor

Dicht am Waldrand finden Sie in einer Senke ein gut erhaltenes, mit Birken bestandenes Kesselmoor. Bitte betrachten Sie die üppige, aber gegen Trittbelastungen sehr empfindliche Vegetation aus Torfmoosen und Wollgras, Flatter-Binse und Moosbeere nur vom eigens dafür errichteten Holzsteg aus. Sollten Sie im Mai hier vorbeikommen, leuchten Ihnen vielleicht die weißen Hochblätter der Sumpf-Calla, die cremefarbenen Blütenstände des Sumpf-Porstes oder das tiefrote Blutauge entgegen.

(18) Der »Hünenwall«

Früher erzählte man sich, dass Riesen an dieser Stelle eine Verteidigungsanlage aufgebaut hätten. Es handelt sich aber um eine vierhundert Meter lange, noch vollständig

erhaltene so genannte Satz-Endmoräne, die sich bis zu acht Meter über die Umgebung erhebt. Hier häuften sich an einer Stillstandslage des Eisrandes die aus dem Inlandeis ausgeschmolzenen Steine an.

(19) Eiszeitkunst

Eine Allee mit schönen alten Kastanien führt Sie nach Wittenhagen. Direkt am Gutshof befinden sich eine Kunsthalle mit wechselnden Ausstellungen, Gaststätte und »Eiszeitwerkstatt« sowie der Startpunkt eines Eiszeitlehrpfades. Auf dem Weg zum Ende des Dorfes passieren Sie eine hübsche achteckige Feldsteinkirche von 1758.

(20) Der Erddamm

wurde im Jahre 1847 durch den hier 15 Meter tiefen Luzin geschüttet. Seitdem gibt es den Schmalen und den Breiten Luzin. Die große Abgrabungslücke hinter dem »Alten Zollhaus« zeigt noch immer, wie viel Erdmassen zur Dammschüttung benötigt wurden.

(21) Wo Ziegel Boot fahren

Der Luzinkanal verbindet den Haussee mit dem Breiten Luzin. Er wurde um 1820 durch die Wiesen gestochen, damit die Lichtenberger Ziegelei am Nordende des Sees ihre Steine auf dem kurzen Wasserweg nach Feldberg

Seitentäler der Feldberger Seen werden von Schafen beweidet.

Diese Art der Landnutzung leistet für den Erhalt der biologischen Vielfalt einen wichtigen Beitrag. (Foto: P. Wernicke)



bringen konnte. Sie wurden zum Beispiel für den Bau der neogotischen Kirche und des Rathauses verwendet. Der Breite Luzin ist noch relativ sauber und mit 58 Metern nach dem fast 72 Meter tiefen Schaalsee der zweitiefste See Mecklenburg-Vorpommerns.

(22) »Backofenberg«

Früher standen hier die »Backöfen« der rundum in kleinen Hütten wohnenden Arbeiter der Feldberger Hütte, einer von 1714 bis 1811 existierenden Glashütte, die grünes Mecklenburger Waldglas produzierte. Nicht selten können Sie imposante Seeadler über dem Breiten Luzin beobachten. Der Fischreichtum der Gewässer und die wenig gestörten Wälder bieten den bedrohten Greifvögeln noch sehr gute Lebensbedingungen.

(23) Höhepunkt der Feldberger Landschaft

Vom 143 Meter hohen Reiherberg haben Sie eine phantastische Aussicht über den gesamten buchtenreichen Haussee mit Feldberg im Hintergrund. Der See entstand, als der Boden beim Abtauen eines eingeschlossenen Toteisblockes nachsackte. Bis in die 1920er Jahre war er noch sehr sauber, seit den 1930er Jahren wurde er zunehmend durch die Feldberger Abwässer verschmutzt.

(24) Im Wald des Eremiten

Im Naturschutzgebiet »Feldberger Hütte« gibt es neben Bruchwäldern, Söllen und Mooren vor allem herrliche alte Buchenwälder. Im Frühling ist der Boden mit Blumen übersät. Hohler Lerchensporn und Lungenkraut stehen neben Wald-Goldstern, Weißen und Gelben Anemonen. Später blühen hier Zwiebel-Zahnwurz und sogar Orchideen wie die Vogel-Nestwurz oder das Breitblättrige Knabenkraut. Die Wälder im Hangbereich des Haussees sind alt und sehr strukturreich. Haben Sie links am Hang die große tote Buche mit den vielen Löchern gesehen? Vielleicht ist es die Behausung eines Eremiten. Diese bis zu vier Zentimeter großen Käfer verbringen meist ihr ganzes Leben in den Höhlen abgestorbener Bäume, in denen sie sich von Pilzen, die im mürbem Totholz wachsen, ernähren. Sie sind damit ein wichtiger Teil des Ökosystems »Wald«. Da in den heutigen Wirtschaftswäldern absterbende Altbäume oft fehlen, finden die Käfer kaum noch geeignete Lebensräume. Die wenigen verbliebenen stehen deshalb unter strengem Schutz.

(25) Blühende Wiesen im Stadtgebiet

Der »Schlichter Damm« führt Sie zurück nach Feldberg. Im Wiesenpark finden Sie eine gelungene Verbindung von Naturschutz, Erholungsraum und Information mitten in der Stadt. Im »Haus des Gastes« lohnt ein Blick in die Naturparkausstellung. Hier können Sie viel Interessantes über die Gegend erfahren und weitere Vorschläge für Wanderungen erhalten.

Geschützte Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten
»Schmaler Luzin, Zansen und Carwitzer See«
 (Nr. 2646-304) und **»Wälder bei Feldberg mit Breitem Luzin und Dolgener See«** (Nr. 2646-305), die auf der Wanderung erlebt werden können

Bezeichnung	zu sehen an Punkt
Nährstoffarme Gewässer	(21)
Nährstoffarme, kalkreiche Gewässer mit Armleuchteralgen.....	5, 9
Natürliche nährstoffreiche Seen	23
Magere Flachlandmähwiesen	13
Übergangs- und Schwingrasenmoore.....	17
Hainsimsen-Buchenwälder	14
Waldmeister-Buchenwälder	5, 15
Eichen-Hainbuchenwälder	14
Moorwälder	17

Auf die Aufzählung von Tier- und Pflanzenarten haben wir aus Platzgründen verzichtet.

Naturschutz:

Hullerbusch und Schmaler Luzin wurden 1939 unter Schutz gestellt und gehören damit zu den ältesten Naturschutzgebieten Deutschlands. 1939 wurde die Feldberger Seenlandschaft als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. 1957 wurden die Naturschutzgebiete »Hauptmannsberg« und »Feldberger Hütte« eingerichtet. Der Naturpark »Feldberger Seenlandschaft« existiert seit 1997. Hier gibt es acht FFH-Gebiete. Die Tour verläuft in zentralen Bereichen des Europäischen Vogelschutzgebiets »Feldberger Seenlandschaft und Teile des Woldegker Hügellandes«.

Anreise und Reisebegleitung:

Mit der Bahn bis Neustrelitz oder Neubrandenburg, weiter mit dem Linienbus 619 bzw. 615 bis Feldberg (www.bahn.de bzw. www.vmv-mbh.de);

Mit dem Auto: B 96 bis Neustrelitz oder B 104 bis Woldegk, dann B 198 bis Möllenbeck, von dort Landstraße bis Feldberg;

Schäfferei Hullerbusch: Heino Hermühlen, Hullerbusch 2, 17258 Feldberg – OT Hullerbusch, Tel. 039831-20006

Informationsquellen:

- Barby, R. (1974): Feldberger Seen. – Brockhaus-Wanderheft 128; 3. Aufl.; VEB F. A. Brockhaus Verlag
- Schmidt, W. (Hrsg.)(1997): Das Feldberger Seengebiet; Böhlaus Nachfolger, Weimar
- www.eiszeitroute.com
- www.naturpark-feldberger-seenlandschaft.de

Lebensräume des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Die Lebensräume, die es in Europa zu bewahren gilt, sind in der FFH-Richtlinie in einem gesonderten Anhang, dem Anhang I, aufgeführt. Die jeweilige Nummer sichert ihre Erkennbarkeit bei der Datenerfassung über Sprachbarrieren hinweg. Die folgende Tabelle fasst alle FFH-Lebensräume zusammen, die in Mecklenburg-Vor-

pommern vorkommen. Lebensräume, deren Erhalt in der EU eine besondere Bedeutung zukommt, sind mit einem Stern (*) gekennzeichnet. Sie wurden angesichts der Bedrohung, der sie ausgesetzt sind, als »prioritär« eingestuft, damit Maßnahmen zu ihrer Erhaltung zügig durchgeführt werden.

EU-Code

Küstengewässer und Unterwasserlebensräume

- 1110 Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser
- 1130 Ästuarien
- 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt
- 1150* Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)
- 1170 Riffe

Steilküsten und Strände

- 1210 Einjährige Spülsäume
- 1220 Mehrjährige Vegetation der Kiesstrände
- 1230 Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und Steil-Küsten mit Vegetation

Salzstandorte

- 1310 Pioniervegetation mit Queller (*Salicornia*) und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)
- 1330 Atlantische Salzwiesen (*Glauco-Puccinellietalia maritimae*), z. B. mit Strandaster und Strandflieder
- 1340* Salzwiesen im Binnenland

Dünen

- 2110 Primärdünen
- 2120 Weißdünen mit Strandhafer (*Ammophila arenaria*)
- 2130* Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudünen), z. B. mit Berg-Sandknöpfchen und Sand-Segge
- 2140* Entkalkte Dünen mit Krähenbeere (*Empetrum nigrum*)
- 2150* Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (*Calluno-Ullicetea*), z. B. mit Heidekraut
- 2160 Dünen mit Sanddorn (*Hippophaë rhamnoides*)
- 2170 Dünen mit Kriech-Weide (*Salix repens ssp. argentea*), *Salicion arenariae*
- 2180 Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region, z. B. mit Kiefer und Trauben-Eiche
- 2190 Feuchte Dünentäler
- 2310 Trockene Sandheiden mit Heidekraut (*Calluna*) und Ginster (*Genista*) (Dünen im Binnenland)
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Silbergras (*Corynephorus*) und Straußgras (*Agrostis*)

Seen und Flüsse

- 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletea uniflorae*), z. B. mit Strandlingsgesellschaften
- 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea*, z. B. mit Zwergbinsenpionierfluren
- 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (*Characeae*)

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions, z. B. mit Laichkraut-Tauchfluren, Froschbiss-Schwimmdecken und Krebschere
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche, z. B. Mooreseen
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion z. B. mit Flutendem Hahnenfuß und Bachbungen-Wasserstern-Gesellschaften
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidention p. p., z. B. mit Gänsefuß- und Zweizahn-Uferfluren

Heiden

- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit Glocken-Heide (*Erica tetralix*)
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 5130 Formationen von Wacholder (*Juniperus communis*) auf Kalkheiden und -rasen

Trockenrasen

- 6120* Trockene, kalkreiche Sandrasen
- 6210(*) Naturnahe Kalk- Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), z. B. mit Tauben-Skabiose und Steppen-Lieschgras
- 6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden
- 6240* Subpannonische Steppen-Trockenrasen, z. B. mit Pfriemengras

Wiesen und Staudenfluren

- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae), z. B. mit Pracht-Nelke und Teufelsabbiss
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6440 Brenndolden-Auenwiesen (Cnidion dubii)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, z. B. mit Wiesen-Fuchschwanz (*Alopecurus pratensis*) und Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

Moore

- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore, z. B. mit Sumpfporst und Moosbeere
- 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion), z. B. mit Weißem Schnabelried
- 7210* Kalkreiche Sümpfe mit Binsenschneide (*Cladium mariscus*) und Arten des Caricion davallianae, z. B. mit Großer Händelwurz und Mehlprimel
- 7220* Kalktuffquellen (Cratoneurion), z. B. mit Bitterem Schaumkraut
- 7230 Kalkreiche Niedermoore, u. a. mit verschiedenen Knabenkräutern und Orchideen

Wälder

- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)
- 9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
- 9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen- Hainbuchenwald (Carpinion betuli)
- 9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion), z. B. mit Linden und Ahorn
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stiel-Eiche (*Quercus robur*)
- 91D0* Moorwälder, vorwiegend mit Birken und Kiefern
- 91E0* Auenwälder mit Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*), Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae
- 91G0* Pannonische Wälder mit Flaum-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*)
- 91T0 Mitteleuropäische Flechten-Kiefernwälder
- 91U0 Kiefernwälder der sarmatischen Steppe

Arten der Anhänge II und IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie nennt in einem Anhang II all jene Arten, für deren Schutz von den Staaten der Europäischen Union besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Auf dem Territorium Mecklenburg-Vorpommerns betrifft dies folgende Arten, wobei den mit einem Stern (*) gekennzeichneten dabei eine besondere Bedeutung zukommt. Im Anhang IV der FFH-Richtlinie werden Pflanzen und Tiere aufgelistet, deren

Schutz nicht an die FFH-Gebiete gebunden ist. Unter anderem dürfen jegliche Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten in Mecklenburg-Vorpommern nicht beeinträchtigt oder zerstört werden. Die Arten des Anhangs IV unterliegen damit einem strengen Schutz. Die genauen Reglementierungen können Sie dem Wortlaut der FFH-Richtlinie entnehmen. Hier sind es vor allem die Artikel 16 und 12, welche Aussagen zum Artenschutz treffen.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Anhang II	Anhang IV
Tiere:			
Säugetiere			
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	x	x
<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus		x
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus		x
<i>Myotis brandti</i>	Große Bartfledermaus		x
<i>Myotis dasycneme</i>	Teichfledermaus	x	x
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus		x
<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	x	x
<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus		x
<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus		x
<i>Nyctalus leisleri</i>	Kleiner Abendsegler		x
<i>Nyctalus noctula</i>	Abendsegler		x
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhhaufledermaus		x
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus		x
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Mückenfledermaus		x
<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr		x
<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		x
<i>Vespertilio murinus</i>	Zweifarbflfledermaus		x
<i>Castor fiber</i>	Biber	x	x
<i>Canis lupus</i>	Wolf	x	x
<i>Phocoena phocoena</i>	Schweinswal	x	x
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	x	x
<i>Halichoerus grypus</i>	Kegelrobbe	x	
<i>Phoca vitulina</i>	Seehund	x	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus		x
Reptilien			
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	x	x
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse		x
<i>Coronella austriaca</i>	Glattnatter		x
Amphibien			
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	x	x
<i>Bombina bombina</i>	Rotbauchunke	x	x
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch		x
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch		x
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch		x
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte		x
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte		x
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte		x
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch		x

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Artname	Anhang II	Anhang IV
Rundmäuler			
<i>Petromyzon marinus</i>	Meerneunauge	x	
<i>Lampetra planeri</i>	Bachneunauge	x	
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Flußneunauge	x	
Fische			
<i>Alosa alosa</i>	Maifisch	x	
<i>Alosa fallax</i>	Finte	x	
<i>Salmo salar</i> (nur im Süßwasser)	Lachs	x	
<i>Gobio albopinnatus</i>	Weißflossiger Gründling	x	
<i>Aspius aspius</i>	Rapfen	x	
<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Bitterling	x	
<i>Misgurnus fossilis</i>	Schlammpeitzger	x	
<i>Cobitis taenia</i>	Steinbeißer	x	
<i>Cottus gobio</i>	Westgroppe	x	
Insekten			
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Große Moosjungfer	x	x
<i>Aeshna viridis</i>	Grüne Mosaikjungfer		x
<i>Leucorrhinia albifrons</i>	Östliche Moosjungfer		x
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer		x
<i>Sympecma paedisca</i>	Sibirische Winterlibelle		x
<i>Gomphus flavipes</i>	Asiatische Keiljungfer		x
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	x	x
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	x	x
<i>Euphydryas aurinia</i>	Skabiosen-Schreckenfalter	x	
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer		x
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrandkäfer	x	x
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	x	x
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	x	
* <i>Osmoderma eremita</i>	Eremit, Juchtenkäfer	x	x
<i>Cerambyx cerdo</i>	Großer Eichenbock, Heldbock	x	x
* <i>Carabus menetriesi pacholei</i>	Menetries' Laufkäfer	x	
Weichtiere			
<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	x	
<i>Vertigo geyeri</i>	Vierzählige Windelschnecke	x	
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	x	
<i>Unio crassus</i>	Kleine Flussmuschel	x	x
<i>Anisus vorticulus</i>	Zierliche Tellerschnecke	x	x
Pflanzen:			
Bedecktsamer			
<i>Apium repens</i>	Kriechender Scheiberich	x	x
<i>Angelica palustris</i>	Sumpf-Engelwurz	x	x
* <i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	x	x
<i>Luronium natans</i>	Froschkraut	x	x
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	x	x
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkraut	x	x
Moose			
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	x	
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Firnisglänzendes Sichelmoos	x	

In Mecklenburg-Vorpommern sind die folgenden, im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten ausgestorben:

<i>Wissenschaftlicher Artname</i>	<i>Deutscher Artname</i>
* <i>Ursus arctos</i>	Braunbär
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz
<i>Lynx lynx</i>	Luchs
* <i>Acipenser sturio</i>	Stör **
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	Grüne Keiljungfer
<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer
<i>Hypodryas maturna</i>	Eschen-Schneckenfalter
<i>Botrychium simplex</i>	Einfacher Rautenfarn
<i>Caldesia parnassifolia</i>	Herzlöffel
<i>Pulsatilla patens</i>	Finger-Küchenschelle
<i>Thesium ebracteatum</i>	Vorblattloses Leinblatt
<i>Saxifraga hirculus</i>	Moor-Steinbrech
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Schwanenhalsmoos

** Nach neueren Erkenntnissen war in der Ostsee bis zu seinem Aussterben der Atlantische Stör *A. oxyrinchus* heimisch. Diese Art wird gegenwärtig wieder eingebürgert. Die Auflistung von *A. sturio* in den Anhängen II und IV der FFH-RL schließt auch die Art *A. oxyrinchus* mit ein.

Die Kreideküste auf der Insel Rügen: Bestandteil des Nationalparks Jasmund und des gleichnamigen FFH-Gebietes (Foto: L. Wölfel)



Lichte Wälder trocken-warmer, kalk- und kreibereicher Standorte sind der Lebensraum des prächtigen Frauenschuhs. (Foto: R. Grunewald)



Arten des Anhangs I der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie)

Die EU-Vogelschutzrichtlinie führt in ihrem Anhang I all jene Vogelarten auf, für deren Erhaltung die Mitgliedstaaten zur Ausweisung besonderer Schutzgebiete verpflichtet sind. Diese Schutzgebiete werden nach ihrer englischen Bezeichnung „Special Protected Areas“ auch oftmals als SPA abgekürzt. Neben den Anhang I-Arten sind die Mitgliedstaaten auch zu Schutzmaßnahmen für regelmäßig auftretende Zugvogelarten in ihren Vermehrungs-, Mauser- und

Überwinterungsgebieten sowie der Rastplätze auf ihren Zugrouten verpflichtet. Die Auswahl der Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern berücksichtigt sowohl die Vorkommensgebiete der Arten des Anhangs I der Richtlinie als auch die wichtigsten Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiete der Zugvögel. Die nachfolgende Tabelle enthält die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Anhang I-Arten der EU Vogelschutzrichtlinie.

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status in MV
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>	rBV, rGV
Blauehlchen	<i>Luscinia svecica</i>	rBV
Brachpieper	<i>Anthus campestris</i>	rBV
Brandseeschwalbe	<i>Sterna sandvicensis</i>	rBV, rGV
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>	rGV
Eistaucher	<i>Gavia immer</i>	rGV
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	rBV
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	rBV, rGV
Flusseeeschwalbe	<i>Sterna hirundo</i>	rBV, rGV
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>	rGV
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	rBV
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>	rBV
Kleines Sumpfhuhn	<i>Porzana parva</i>	rBV
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>	rBV, rGV
Kranich	<i>Grus grus</i>	rBV, rGV
Küstenseeschwalbe	<i>Sterna paradisaea</i>	rBV, rGV
Merlin	<i>Falco columbarius</i>	rGV
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	rBV
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	rBV
Odinshühnchen	<i>Phalaropus lobatus</i>	rGV
Ohrentaucher	<i>Podiceps auritus</i>	rGV
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	rBV, rGV
Pfuhlschnepfe	<i>Limosa lapponica</i>	rGV
Prachtaucher	<i>Gavia arctica</i>	rGV
Raubseeschwalbe	<i>Sterna caspia</i>	rBV, rGV
Rauhfußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	rBV
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>	rBV
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	rBV
Rotfußfalke	<i>Falco vespertinus</i>	rGV
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	rBV
Säbelschnäbler	<i>Recurvirostra avosetta</i>	rBV, rGV
Schreiadler	<i>Aquila pomarina</i>	rBV
Schwarzkopfmöwe	<i>Larus melanocephalus</i>	rBV
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	rBV
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	rBV
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	rBV, rGV
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	rBV, rGV
Seeregenpfeifer	<i>Charadrius alexandrinus</i>	GV
Seggenrohrsänger	<i>Acrocephalus paludicola</i>	bBV, gGV
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>	rGV
Sperbergrasmücke	<i>Sylvia nisoria</i>	rBV

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Status in MV
Sterntaucher	<i>Gavia stellata</i>	rGV
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	bBV, GV
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>	rBV, rGV
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	rBV
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	rBV
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	rBV
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	rBV, rGV
Weissbart-Seeschwalbe	<i>Chlidonias hybridus</i>	rBV, rGV
Weissstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	rBV, rGV
Weisswangengans	<i>Branta leucopsis</i>	rGV
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	rBV, rGV
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	rBV, rGV
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	rBV
Zwergdommel	<i>Ixobrychus minutus</i>	rBV
Zwerggans	<i>Anser erythropus</i>	gGV
Zwergmöwe	<i>Larus minutus</i>	rGV
Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>	rGV
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	rBV
Zwergschwan	<i>Cygnus columbianus</i>	rGV
Zwergseeschwalbe	<i>Sterna albifrons</i>	rBV, rGV

Anhang 1

Arten, die in MV nicht regelmäßig im Sinne der EUVogSchRL vorkommen oder ehemals in MV vorgekommen sind

Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname	Deutscher Artname	Wissenschaftl. Artname
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i>	Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>
Birkhuhn	<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Schelladler	<i>Aquila clanga</i>
Blauracke	<i>Coracias garrulus</i>	Schlangenadler	<i>Circaetus gallicus</i>
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>	Schnee-Eule	<i>Nyctea scandiaca</i>
Gerfalke	<i>Falco rusticolus</i>	Schwarzstirnwürger	<i>Lanius minor</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	Sichler	<i>Plegadis falcinellus</i>
Grosstrappe	<i>Otis tarda</i>	Sperbereule	<i>Surnia ulula</i>
Halsbandschnäpper	<i>Ficedula albicollis</i>	Sperlingskauz	<i>Glaucidium passerinum</i>
Haselhuhn	<i>Bonasa bonasia</i>	Steinadler	<i>Aquila chrysaetos</i>
Lachseeschwalbe	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Stelzenläufer	<i>Himantopus himantopus</i>
Löffler	<i>Platalea leucorodia</i>	Steppenweihe	<i>Circus macrourus</i>
Moorente	<i>Aythya nyroca</i>	Sturmschwalbe	<i>Hydrobates pelagicus</i>
Mornellregenpfeifer	<i>Eudromias morinellus</i> (L.)	Terekwasserläufer	<i>Xenus cinereus</i>
Rothalsgans	<i>Branta ruficollis</i>	Triel	<i>Burhinus oedicephalus</i>
Seidenreiher	<i>Egretta garzetta</i>	Wellenläufer	<i>Oceanodroma leucorhoa</i>
Silberreiher	<i>Egretta alba</i>	Zwergadler	<i>Hieraetus pennatus</i>
Nachtreiher	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Zwergsumpfhuhn	<i>Porzana pusilla</i>
Purpureiher	<i>Ardea purpurea</i>		

Legende:

BV = Brutvogel b = nicht alljährlich
 GV = Gastvogel g = nicht alljährlich
 r = regelmäßig lt. Ornithologeneinschätzung

Weblinks, CD-ROM und Literatur

Bei den folgenden Informationshinweisen zur Thematik Natura 2000 wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.

Weblinks zu Natura 2000

des Landes Mecklenburg-Vorpommern:

Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz M-V
www.lu.regierung-mv.de (Themen/Naturschutz und Landschaftspflege)

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V
<http://www.lung.mv-regierung.de> (Fachinformationen/Natur und Landschaft)
<http://www.natur-mv.de> (Natura 2000)

Landesforst M-V, Anstalt des öffentlichen Rechts
<http://www.wald-mv.de>

der Bundesrepublik Deutschland:

http://www.bfn.de/0316_natura2000.html

der Europäischen Union (englisch, teilweise in deutsch):

<http://ec.europa.eu/environment/nature/home.htm>

CD-ROM zu Natura 2000

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.):

Natura 2000 Mecklenburg-Vorpommern

Auf der CD, die beim Herausgeber bestellt werden kann, ist der aktuelle Stand (April 2008) der Meldung von Gebieten nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Europäischen Vogelschutzrichtlinie dokumentiert. Die CD enthält insbesondere Detailkarten in den Maßstäben 1 : 10.000 bis zu 1 : 50.000 und Standarddatenbögen für alle 235 FFH-Gebiete und 60 Europäischen Vogelschutzgebiete.

Bestellung:

LUNG M-V, Goldberger Straße 12, 18273 Güstrow, Telefon: 03843 / 777 - 0, Telefax: 03843 / 777 - 106,
Email: poststelle@lung.mv-regierung.de, Internet: <http://www.lung.mv-regierung.de>;
Weitere Informationen dazu: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/schutzgebiete/natura2000_cd.htm

Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2005):

Natura 2000 in Deutschland

Naturschutz und Biologische Vielfalt 14. Bonn-Bad Godesberg. CD-ROM mit Booklet.

Diese CD-ROM stellt die aktuelle Situation des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 in Deutschland dar und informiert über weitere Arbeiten bzw. Umsetzungsschritte zur Erfüllung der Richtlinien. Sie liefert einen inhaltlichen Überblick über die deutsche Meldung von Gebieten nach den beiden europäischen Richtlinien, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie sowie Vogelschutzrichtlinie. Neben zahlreichen statistischen Angaben werden alle Natura 2000-Gebiete kurz beschrieben und in einer Übersichtskarte dargestellt.

Die CD-ROM enthält Kurzsteckbriefe zu allen in Deutschland aktuell vorkommenden Arten des Anhangs II und Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Zahlreiche Abbildungen zu den Arten und Lebensraumtypen veranschaulichen die Beschreibungen. Verschiedene Angaben, z. B. zur räumlichen Verteilung der Meldung in Deutschland und zur Verbreitung der Arten und Lebensraumtypen in der EU, werden in Diagrammen, Tabellen und Karten wiedergegeben. Mit dieser CD-ROM wird erstmals ein gesamtdeutscher Überblick über den Beitrag zum europäischen Netz Natura 2000 und die Umsetzung der Naturschutz-Richtlinien der Europäischen Union gegeben.

Literatur zu Natura 2000

FFH- und Vogelschutzrichtlinie:

Petersen, B. et al. (Bearb.) (2003, 2004):

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.

Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland

Band 1: Pflanzen und Wirbellose.

Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/1,
Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Band 2: Wirbeltiere.

Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 69/2,
Bundesamt für Naturschutz, Bonn

Ssyman, A. et al. (Bearb.) (1998):

Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000.

Handbuch zur Umsetzung der FFH- und Vogelschutzrichtlinie

Schr.R. f. Landschaftspf. u. Natursch. 53

Bundesamt für Naturschutz, Bonn

ISBN 3-7843-3617-5

Die umfangreichsten Fachpublikationen zum Thema für alle jene, die es ganz genau wissen wollen (s. o.)

Schumacher/Fischer - Hüftle (2003): Bundesnaturschutzgesetz - Kommentar; W. Kohlhammer, Stuttgart

Justizministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.): Landesnaturschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern; GVOBl.

M-V 2003, S.1, zuletzt geändert 14. Juli 2006, GVOBl. M-V, S.560

http://mv.juris.de/mv/gesamt/NatG_MV.htm

DLV - Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (Hrsg.): NATURA 2000 - Chance für Mensch und Natur, regelmäßiger Informationsbrief: www.landschaftspflegeverband.de

IDUR - Informationsdienst Umweltrecht e.V. (Hrsg.): Recht der Natur,

regelmäßiger Informationsbrief: www.idur.de

Gosselck, F. & Kube, J. (2004): Süß bis salzig – Marine FFH-Lebensraumtypen in der Ostsee am Beispiel des Greifswalder Boddens und der Pommerschen Bucht. – Naturmagazin 3, 4-9.

Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern:

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)(2004):

Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern; Demmler Verlag, Schwerin

Der derzeit umfassendste Überblick über die Naturschätze Mecklenburg-Vorpommerns

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (Hrsg.)(2003):

Gesetzlich geschützte Biotope und Geotope in Mecklenburg-Vorpommern; Schr.R. des LUNG M-V, Heft 4,
Druckerei Steffen, Friedland

Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V (Hrsg.)(2001):

Renaturierung im Recknitztal – ein Projekt für den Erhalt bedrohter Arten und Lebensräume;

Druckerei Steffen, Friedland

Berg, C., Dengler, J., Abdank, A. & Isermann, M. / Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.)(2004): Die Pflanzengesellschaften Mecklenburg-Vorpommerns und ihre Gefährdung; Weissdorn-Verlag, Jena

Förderverein »Naturschutz im Peenetal« e.V. (Hrsg.)(1999): Das Peenetal – ein Ausflug in die schönste Flusslandschaft Nordostdeutschlands

Knapp, H.- D. & Grundner, T. (2004): Bäume, Wälder und Alleen in Mecklenburg-Vorpommern; Hinstorff-Verlag, Rostock

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. (Hrsg.)(2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern; Druckerei Steffen, Friedland

Staatliches Amt für Umwelt und Natur Ueckemünde (Hrsg.)(2007): Naturraumsanierung Galenbecker See; Druckerei Steffen, Friedland

Winkler, H.M. et al. (2008): Verbreitungsatlas der Fische, Rundmäuler, Großmuscheln und Großkrebse in Mecklenburg-Vorpommern; Natur & Text, Rangsdorf

Wraniak, W., Meitzner, V. & Martschei, Th. (2008): Verbreitungsatlas der Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns; Druckerei Steffen, Friedland

Zettler, M.L. et al. (2006): Die Land- und Süßwassermollusken Mecklenburg-Vorpommerns; Obotritendruck, Schwerin

Naturtourismus:

Deutscher Tourismusverband e.V./ Deutscher Wanderverband e.V. (Hrsg.)(2002): Wanderbares Deutschland – Praxisleitfaden zur Förderung des Wandertourismus

Landesamt für Forsten und Großschutzgebiete (LFG) M-V (Hrsg.)(2004): Rastplatz Natur
Die Großschutzgebiete Mecklenburg-Vorpommerns werden vorgestellt.

Tourismusverband Mecklenburg-Vorpommern e.V. (Hrsg.)(2008): ErlebnisReichNatur; Rostock,
Überblick über die naturtouristischen Angeboten in den Großschutzgebieten

Naturschutz (allgemein):

Dörfler, M. & Dörfler, E. (1989): Zurück zur Natur?; Urania Verlag Leipzig, Jena, Berlin
Sehr anschauliche und gut lesbare populärwissenschaftliche Einführung in größere ökologische Zusammenhänge

Erdmann, K.-H. & Spandau, L. (Hrsg.)(1997): Naturschutz in Deutschland; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
Blick auf die Naturschutzsituation in Deutschland mit einer kritischen Bilanz und Ausblicken in die Zukunft

Hampicke, U. (1991): Naturschutz-Ökonomie; UTB, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
Was uns der Schutz der Natur wert sein sollte und wie wir ihn finanzieren; sehr gut verständliche Einführung in ein Thema, das an Bedeutung gewinnt

Kerbs, D. & Schleußner, S. (1997): Fotografie und Gedächtnis, Mecklenburg-Vorpommern – Eine Bilddokumentation; be.bra Verlag
Ein nachdenklicher Blick auf das Kultur- und Naturerbe Mecklenburg-Vorpommerns, einmal nicht aus der Sicht von Ökologen; mit hervorragenden Texten und Fotos

Succow, M. & Joosten, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde; Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.
Anspruchsvolles Lehrbuch zur wissenschaftlichen Moorkunde



*Wandern im Netzwerk Natura 2000 -
immer ein besonderes Erlebnis!*

Wahlwerbeverbot

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlkampfveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Eine Verwendung dieser Druckschrift durch Parteien oder sie unterstützende Organisationen ausschließlich zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder bleibt hiervon unberührt. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

