



## LANDKREIS BARNIM – REICH AN NATUR

Einladung zum Entdecken, Verstehen und Handeln





## Liebe Leserinnen und Leser,

unser Landkreis ist unbestritten sehr reich an Natur. Unsere alltäglichen Aufgaben sorgen jedoch dafür, dass wir dafür nur selten einen Blick haben.

Die vorliegende Broschüre bringt dem Leser die heimische Natur näher und erinnert daran, dass wir uns hier ohne sie nicht wohl fühlen würden.

Dass das Selbstverständliche Wert für uns hat, merken wir oft erst, wenn es verloren zu gehen droht.

Die Bürger sind in den letzten Jahren sensibler geworden, wenn es um den Schutz der Natur vor ihrer Haustür geht. Baumfällungen werden hinterfragt, Neupflanzungen angeregt oder vernachlässigte Schutzgebiete in Pflege genommen.

Das ist eine erfreuliche Entwicklung. Denn Naturschutz ist tatsächlich unser aller Anliegen. Deshalb sollten wir, wenn sich im Einzelfall die Gemüter erhitzen, immer gemeinsam nach Lösungen suchen, wie im Barnim schon vielfach praktiziert.

Unser Landkreis hat sich der Nachhaltigkeit verschrieben. Die Umsetzung der Nullemissionsstrategie und der Einsatz erneuerbarer Energien sind dafür ebenso Beleg wie der Ersatzpflanzungsfonds oder der Flächenpool, womit wir für die Region nachhaltige Naturschutzinstrumente in der Hand haben.

Der Barnim ist auch reich an Experten, die sich dankenswerterweise als Autoren für diese umfangreiche Broschüre betätigten.

Lassen Sie sich einladen zu einem Streifzug durch unsere Heimatregion und zu den wildlebenden Pflanzen und Tieren in Ihrer Nachbarschaft. Erfahren Sie, was und wer Natur und Naturschutz im Landkreis ausmacht. Es dürfte einiges Neues und sogar Überraschendes für Sie dabei sein.

Ihr

Bodo Ihrke  
Landrat des Landkreises Barnim

## INHALT

„Reich an Natur“ .....	5
------------------------	---

### VIELFALT AN LANDSCHAFTEN

Reich an Naturräumen .....	6
Reich an Steinen und Böden .....	9
Reich an Wasser .....	11
Reich an klimatischen Einflüssen .....	13
Reich an Kulturlandschaften .....	15

### VIELFALT AN LEBENSRAÜMEN

Reich an Gewässern .....	17
Reich an Mooren .....	19
Reich an Wäldern .....	21
Reich an Gehölzen .....	24
Reich an Feldflur .....	26
Reich an Trockenlebensräumen .....	28
Reich an Leben im Siedlungsraum .....	30

### VIELFALT AN ARTEN

Reich an übersehener Vielfalt im Kleinen .....	32
Reich an Pflanzen .....	36
Reich an Insekten .....	38
Reich an Fischen, Amphibien, Reptilien .....	40
Reich an Vögeln .....	42
Reich an Säugetieren .....	44
Reich an „Neubürgern“ .....	46

### VIELFALT AN MENSCHLICHER NUTZUNG

Reich an Gratisleistungen für den Menschen .....	48
Reich an baulicher Nutzung .....	50
Reich an Konversion .....	53

Reich an landwirtschaftlicher Nutzung .....	55
Reich an Imkerei .....	57
Reich an forstwirtschaftlicher Nutzung .....	59
Reich an Jagdnutzung und Wild .....	61
Reich an Gewässernutzung .....	63
Reich an touristischen Angeboten .....	65
Reich an „Nachbarschaftskonflikten“ .....	67

### VIELFALT AN HANDLUNGSANSÄTZEN

Reich an Baumschutz .....	69
Reich an praktischem Naturschutz .....	71
Reich an Ausgleichsmöglichkeiten – Der Barnimer Flächenpool .....	73
Reich an regionaler Entwicklung – Der Regionalpark Barnimer Feldmark .....	75
Reich an Naturschutzprojekten .....	76

### VIELFALT AN STRUKTUREN DES NATURSCHUTZES

Reich an Naturdenkmalen .....	82
Reich an Schutzgebieten .....	84
Reich an landschaftsbezogener Planung .....	89
Reich an Vertretern und Akteuren des Naturschutzes .....	92
Reich an Aufgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim ...	94

### ANHANG UND INFORMATIONSTEIL

Karte Naturräumliche Regionen .....	95
Karte und Übersicht Schutzgebiete .....	96
Übersicht Naturdenkmale .....	100
Ansprechpartner und Adressen .....	112
Quellen und weiterführende Literatur .....	114



Kloster Chorin und umgebende Landschaft | Foto: Norbert Schlaak

## REICH AN NATUR ...

... ist unser Landkreis Barnim. Aus der Vogelperspektive im Frühsommer sieht man fast nur Grün. Darin eingebettet dunkle und helle Wasserflächen, kleinere und große, Seen, Kanäle, am Rand der große Fluss. Zwischen all dem Grün muss man die Städte und Dörfer fast suchen. Man findet sie, wenn man den Straßen folgt, die oft nur an den Linien der Alleebäume zu erkennen sind. Auch die Siedlungen sind zum großen Teil grün – „durchgrünt“, wie die Naturschützer sagen. In den dichter bebauten Stadtzentren und in den Gewerbegebieten am Rande überwiegen andere Farben – von Dächern, Straßen, Markt- und Parkplätzen. Doch auch hier gibt es grüne Tupfer. Die Menschen hier wissen das Grün zu schätzen, beim Wohnen, Arbeiten und sogar beim Shoppen.

Bei so viel Grün könnte man sich fragen: Was muss man denn hier schützen? Und warum? Diese Fragen sind berechtigt. Um eine Antwort zu finden, ist ein anderer Blickwinkel nötig. So wollen wir mit diesem Heft hineinzoomen in das, was Natur im Barnim ausmacht und dabei auch betrachten, wo sich trotz der Fülle Konflikte ergeben können. Doch auch beim Herauszoomen aus der Barnimer Perspektive auf die nationale oder europäische Ebene ergibt sich eine Antwort auf das „Warum?“. Als 1990 die großen Naturräume auf dem Gebiet der untergehenden DDR als „Tafelsilber der deutschen Einheit“ bezeichnet wurden, war dies einerseits eine hohe Wertschätzung für unser Grün, andererseits auch ein Hinweis darauf, dass es auch für ganz Deutschland einen repräsentativen Reichtum darstellte, den es anderswo so nicht mehr gab. Etwa ein Jahrzehnt später bescheinigte auch die EU mit der Ausweisung der Natura-2000-Gebiete unserer Region

eine besonders reiche Naturlausstattung – von sogar europaweiter Bedeutung. So viel Grün und eine so große Artenvielfalt sind selten geworden in Deutschland und Europa. Deshalb stellte man die bei uns noch reichlichen „Reste“ unter staatlichen Naturschutz. Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen unterliegen auch im Barnim einem ständigen Wandel. Es ist immer wieder eine neue Herausforderung, dabei der Verantwortung für das reiche Naturerbe gerecht zu werden. Es kommt darauf an, diesen Wandel so nachhaltig zu gestalten, dass es sowohl für die Natur als auch für die Menschen in ihr eine optimistische Perspektive gibt.

Deshalb ist in diesem Heft nicht nur die Natur dargestellt, sondern auch, wie sie durch uns Menschen genutzt wird, welche zukunftsweisenden Projekte es gibt und welche Handlungsmöglichkeiten bestehen. Es soll ein Schritt sein auf dem notwendigen Weg zu mehr Transparenz und Vertrauen. Nur was man kennt und wertschätzt, ist man zu schützen bereit.

So ist dieses Heft auch eine Einladung zu mehr Kommunikation. Die Vielzahl der Autoren bringt es mit sich, dass in den Texten unterschiedliche Sichtweisen zum Ausdruck kommen und nicht alles „wie aus einem Guss“ erscheint. Es darf diskutiert werden. Möge dieses Heft dazu beitragen, den Schutz der heimischen Natur als unser aller Anliegen anzunehmen und aktiv zu werden. Wir wünschen Ihnen eine aufschlussreiche Lektüre.

*Solveig Opfermann*

# „UNSRE HEIMAT, DAS SIND NICHT NUR DIE STÄDTE UND DÖRFER.“

Pionierlied (von 1951)

## VIELFALT AN LANDSCHAFTEN

### REICH AN NATURRÄUMEN

Eine Grundlage der Vielfalt an Lebensräumen und Arten sind die natürlichen geographischen Gegebenheiten: das Relief mit seinen Formen, den Höhen- und Neigungsverhältnissen, die Vielfalt an Gesteinen und daraus entstandene Böden, das Klima und die Wasserverhältnisse. Auch die Vegetation und die Tierwelt geben den Räumen ein Gesicht. Wir nennen die Räume Landschaften.

Die Landschaften im Landkreis Barnim sind jung, nicht älter als 20.000 Jahre. Seit Jahrtausenden leben Menschen darin. Am Anfang waren es wenige, erst sammelnd und jagend, später Ackerbau und Viehzucht betreibend. Seit Jahrhunderten verändern wir Menschen durch intensiver werdende Nutzung und neue technische Möglichkeiten zunehmend den natürlichen Charakter, schaffen Kulturlandschaften.

Landschaften sind durch ihre Ausstattungsmerkmale voneinander abgrenzbar. Mitunter kann man leicht Grenzen erkennen wie zwischen Oderbruch und Barnimplatte im Großen oder Moor und benachbarter Sandfläche im Kleinen. Abgrenzbar sind Landschaften aber auch durch vorherrschende Nutzung: Ackerland-

schaften, Waldgebiete, Siedlungsräume. Oft verzahnen verschiedenartige Landschaftstypen engräumig, bilden Mosaik. Dann sind Grenzen schlechter wahrnehmbar. Sowohl die natürlichen als auch die künstlichen Eigenschaften der Landschaften bestimmen heute die Lebensvielfalt im Barnim.

Der Landkreis hat an vier Großlandschaften, sogenannten Naturräumen, Anteil, die während und nach der letzten Eiszeit – der Weichseleiszeit – entstanden sind (siehe Karte S. 96). Wie der gesamte Nordosten Deutschlands gehört er zum Jungmoränengebiet. So wird der Teil des norddeutschen Tieflandes genannt, der von der jüngsten, der letzten Vereisung überformt wurde. Die glaziale Serie als Idealbild der eiszeitlichen Ablagerungen ist im Landkreis besonders gut ausgebildet (siehe S. 8).

Die **Barnimplatte** im Süden ist die älteste, die am längsten eisfreie Landschaft im Landkreis. Sie hat Höhen zwischen 40 und 100 m, teils flache, teils hügelige Formen aus eiszeitlichen Ablagerungen. Sie liegt zwischen dem Eberswalder und dem Berliner Urstromtal, zwei breiten Schmelzwasserbahnen, und reicht in die Nachbarkreise und Berlin hinein. Aufgebaut ist die Barnimplatte aus

Moränen und Sanderflächen. Man spricht vom Nieder- und Oberbarnim, diese unterscheiden sich aber nicht nur in der Höhe. Der östlich gelegene Oberbarnim zwischen Bernau, Werneuchen und Hohenfinow mit 70 bis über 100 m Höhe ist durch Grundmoränen mit fruchtbarem Ackerland geprägt. Der westliche Niederbarnim hat durch den Wandlitz-Ladeburger Sander verbreitet Wald in Höhenlagen um 50 bis 65 m. Gliedernd treten auf der Barnimplatte kleine Täler der Fließe sowie Dünenfelder auf, wie südlich von Eberswalde und Finowfurt in der Barnimer Heide. Dünenhöhen von 10 m sind keine Seltenheit (siehe Box S. 10). Von besonderer Schönheit ist das Biesenthaler Becken – ein Gletscherzungenbecken im Zentrum der Barnimplatte.

Das **Odertal** schließt im Nordosten an. Besonders am Niederoderbruch hat der Kreis Anteil, aber auch am unteren Odertal. Diese Flusslandschaft ist tischeben, hat nur 1 bis 5 m Höhe über dem Meer. Regelmäßige Überschwemmungen der Oder haben fruchtbare Böden aus Auenlehm hinterlassen. Tief eingeschnitten in die glaziale Umgebung weist das Odertal markante Stufen zu den Nachbarlandschaften auf: über 40 m zum Barnim, am Pimpinellenberg bei Oderberg sogar 110 m zur süd-

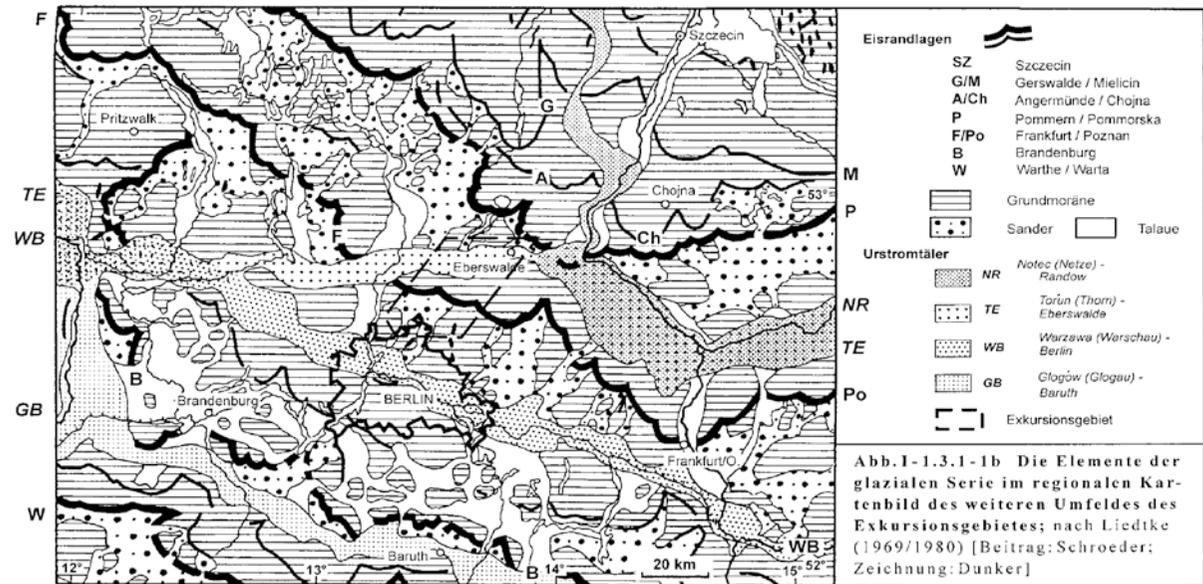


lichen Uckermark. Den meisten bekannt ist aber der Höhenunterschied zum Eberswalder Urstromtal: 36 m, die das Schiffshebewerk Niederfinow als Hubhöhe überwindet.

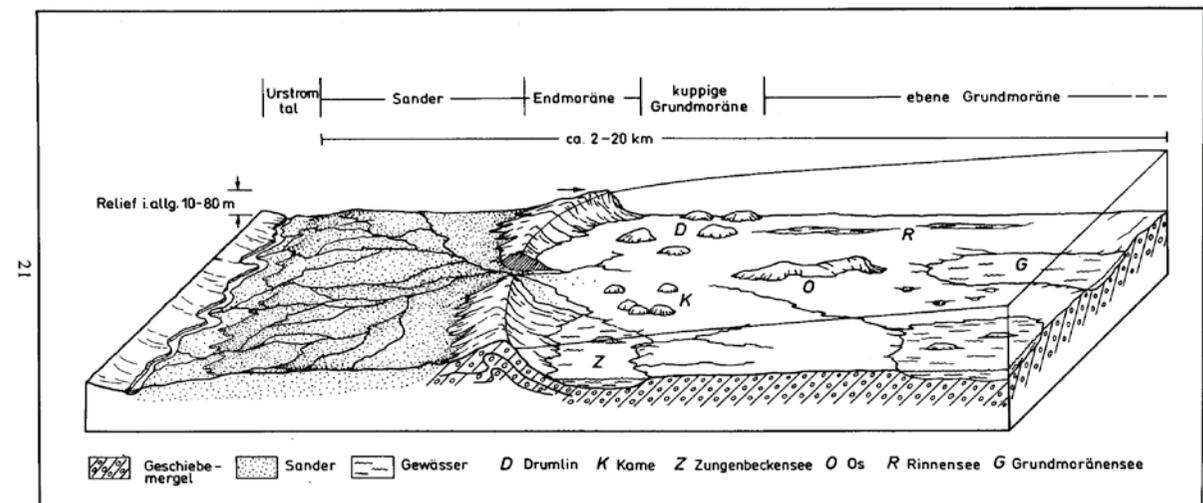
Nördlich der Barnimplatte beginnt das **Nordbrandenburgische Wald- und Seengebiet**. Es ist das Vorland der Pommerschen Eisrandlage mit dem Eberswalder Urstromtal und den Sandern des Pommerschen Eisvorstoßes wie Mönchssander und Schorfheide-Sander. Den zentralen Teil bildet jedoch die Britzer Platte, die Rest einer Grundmoräne ist. Sie ist der Barnimplatte vergleichbar. Das Eberswalder Urstromtal besteht aus Terrassen und Talsandflächen, die ehemals Schmelzwasserbahnen waren. 5 bis 6 km breit durchzieht es den Landkreis von Niederfinow im Osten bis Zerpenschleuse im Westen.

Die **Südliche Uckermark** ist erst vor 15.000 Jahren eisfrei geworden. Sie besteht aus den unmittelbaren Ablagerungen des Eises: den End- und Grundmoränen. Die Endmoräne markiert die ehemalige Eisrandlage. Sie ist in großen und kleinen Bögen als Höhenrücken ausgebildet und oft 20 bis 40 m höher als die Umgebung. Richtung Nordosten schließen sich die Grundmoränen an, die aus Lehm und Mergel bestehen. Diese Substrate sind beim Zerfall des Gletschers ausgetaut und abgelagert worden. Sie treten bei Joachimsthal, um Groß Ziethen und Brodowin sowie von Parstein bis zur Oder auf. Mit den natürlichen Eigenschaften geht auch die heutige Nutzung einher. Ackerbau ist auf den eher lehmigen Grundmoränen zu finden, Grünland häufig auf feuchten Talsand- und Moorflächen. Die großen Waldgebiete auf sandigen Böden werden als Heiden bezeichnet. Auch in den hügeligen Gebieten der Endmoränen treten Wälder auf. Dort sind es meist kräftige Standorte aus Lehm und Mergel, auf denen naturnahe Buchenwälder wachsen können. Ein bekanntes Beispiel ist das Weltnaturerbe Buchenwald Grumsin (siehe S. 88).

Autor: Wilfried Hierold



Die Elemente der glazialen Serie (aus Schroeder 1994)



Die glaziale Serie (aus Schroeder 1994)

## REICH AN STEINEN UND BÖDEN

Die Eiszeit und die heutige Warmzeit haben vielfältige Sedimente und damit Ausgangsgesteine für die Böden hinterlassen. Fast alle Materialien sind mit der letzten, der Weichselvereisung (ca. 25.000 bis 15.000 Jahre vor heute) verbunden, nur wenige sind noch jünger. An keiner Stelle stehen an den Oberflächen ältere Gesteine an. Zwar sind die nordischen Steine, auch Geschiebe genannt, an sich viel älter. Sie sind aber in den Ablagerungen der Moränen zwischen Sand, Lehm und Mergel eingebettet und wie diese Materialien eingefroren im Gletschereis aus Skandinavien zu uns transportiert worden. Daher können an Steinen Interessierte auch im Barnim die verschiedensten Gesteinsarten finden. Sie liegen als „Feldsteine“ auf den Feldern oder in alten Steingruben, so Sedimente aus dem Ostseebecken wie Feuersteine oder Sandsteine. Häufiger sind es aber Festgesteine des skandinavischen Gebirges wie Granite, Gneise oder Schiefer. Besonders große Steinblöcke sind als „Findlinge“ (siehe S. 83) bekannt. Verwitterung und Bodenbildung haben es in der erdgeschichtlich kurzen Zeit nicht geschafft, diese zu zerstören.

Die Böden bestehen aus Ablagerungen des Eises und seiner Schmelzwässer wie Moränenmergel und -lehm sowie Schmelzwassersande. Die glaziale Serie ist im Landkreis so typisch ausgebildet, dass vor über 130 Jahren gerade um Chorin Geologen wie BEHRENDT, WAHNSCHAFFE und KEILHACK die Zusammenhänge zwischen Vereisung, Niedertauen, Abfließen der Schmelzwässer und der Verbreitung der Sedimente erkannt haben. Die Grundmoränen bestehen aus Lehm und Mergel, die Endmoränen weisen kleinräumige Mosaikmal sandig-kiesiger, mal lehmig-steinreicher Materialien auf. Die Sander haben aus groben und die Urstromtäler aus mittleren Schmelzwassersanden bestehende Böden. Neben den eiszeitlichen Ablagerungen kommen jüngere Sedimente vor: in Dünen und an Flüssen. Dort wo

Grundwasser nahe der Oberfläche ansteht, haben sich Gleyböden, oft auch Moore gebildet. Diese kommen in feuchten Niederungen entlang kleiner Fließe vor, wie der Finow, der Panke oder dem Döllnfließ. Auch die Uferbereiche der Seen sind häufig vermoort. Von besonderem Reiz sind tiefe Kesselmoore mit teilweise über 10 m mächtigen Torfkörpern (siehe auch S. 19).

Die sandig-lehmigen Böden der Barnimplatte östlich Bernau um Schönfeld, Werneuchen und Ahrensfelde sind Braunerden und Fahlerden mittlerer Güte. Westlich davon dominieren in der Bernauer Heide und der Prenderer Bauernheide arme Braunerden aus Sand. Trockene Sandböden kommen auch in der Barnimer Heide, der Schorfheide und anderen Sandgebieten vor. Dünen haben die ärmsten Böden der Gegend – Podsole.

Sand-Gleye im Westen des Eberswalder Urstromtals zwischen Lichtenfelde und Marienwerder weisen auf hohe Grundwasserstände hin. Im Odertal sind lehmige Auenböden verbreitet, die fruchtbare Acker- und Wiesenstandorte darstellen. Auch kommen im Niederoderbruch und im Finowtal große Moore vor. Auf den Grundmo-

ränen der Britzer Platte, besonders jedoch in der südlichen Uckermark treten die fruchtbarsten Böden der Region auf. Sie werden Parabraunerde, Fahlerde oder Pseudogley genannt und wurden mit 40 bis 50 Bodenkosten geschätzt. Diese Bodengüte ist in Brandenburg selten. Viele Böden weisen heute Veränderungen auf: Die Fruchtbarkeit der Ackerböden wird durch Wind- und Wassererosion beeinträchtigt. Mancherorts ist die Ackerkrume buchstäblich vom Winde verweht und findet sich in Senken oder auf Straßen wieder. Viele Moore leiden unter zu starken Grundwasserabsenkungen, so dass sie austrocknen, vererden und im schlimmsten Falle verschwinden. Bodenschutz ist daher eine wichtige Aufgabe unserer Generation.

Die Bodenschichtung ist selten gut sichtbar. Es gibt nur wenige, oft nicht allgemein zugängliche Aufschlüsse. So finden sich Sand- und Kiesgruben bei Ruhlsdorf, Ladeburg, Groß Ziethen und Lunow oder alte Lehmgruben, die einen Einblick in die Bodendecke ermöglichen. Da Böden, auch Gesteine, sich eigentlich unter unseren Füßen verbergen, wurden, wie in anderen Teilen Deutschlands auch, in unserem Landkreis geologische Lehrpfade



Aufschluss im Sander, Kiesgrube Althüttendorf | Foto: Norbert Schlaak



Aufschluss in Blockpackung, Sperlingsherberge | Foto: Norbert Schlaak



Aufschluss in einer Düne mit Finowboden, „Rosenberg“ bei Melchow  
Foto: Norbert Schlaak

angelegt. Man kann in Stolzenhagen (Oder) einen Geologischen Garten erkunden oder den Geopark bei Groß Ziethen kennenlernen. Bodenlehrpfade mit offenen Bodengruben gibt es am Weinberg nahe dem Kloster Chorin und am Forstbotanischen Garten in Eberswalde. Mit Ausstellungen wie im Naturparkzentrum in Wandlitz und regionaler Literatur (siehe S. 114) kann jeder sein Wissen hier weiter vertiefen.

*Autor: Wilfried Hierold*

### Der Finowboden

Nach Abschmelzen der letzten Gletscher war es noch mehrere tausend Jahre kalt in Brandenburg. Der Dauerfrostboden löste sich nur allmählich auf, viele unserer heutigen Seen existierten noch nicht, da noch verschüttetes Toteis die Hohlformen füllte. Eine spärliche Tundravegetation beherrschte das Landschaftsbild. Vor 13.000 Jahren wurde es dann für etwa 1.000 Jahre deutlich wärmer, der Dauerfrost löste sich tiefgründig auf, die Seen wurden sichtbar und die Landoberfläche war vollständig mit Vegetation bedeckt. Unter dieser geschlossenen Vegetationsdecke liefen intensive Bodenbildungsprozesse ab. Dabei entstand eine etwa 10 cm mächtige Bodenschicht vom Typ einer Braunerde. Ausgelöst durch einen erneuten Gletschervorstoß in Skandinavien, der bis an die Küste Südnorwegens reichte, kam es auch im Barnim zu einem deutlichen Temperaturrückgang. Während dieser Zeit – der jüngeren Tundrenzeit – wurde es kälter und trockener. Die Grundwasserstände fielen und die Vegetation lichtete sich, so dass der Wind Narben in die sandigen Oberflächen reißen konnte. In den Gebieten der Urstromtäler und Sander änderte sich das Landschaftsbild drastisch. Der hauptsächlich aus Westen wehende Wind ließ die großen Dünen auf dem

Schorfheidesander und im Eberswalder Urstromtal mit bis zu 20 m Höhe entstehen. Nach diesem Kälterückfall setzten die Prozesse der Bodenbildung auf der Grundlage des 12.000 Jahre alten Bodens wieder verstärkt ein. Nur in den Dünengebieten wurde die Bodenbildung gestoppt. Einerseits wurde der Boden hier durch die zerstörerische Kraft des Windes großflächig abgeweht, an anderer Stelle dagegen mit Dünensand überdeckt und somit vor der Abtragung bewahrt. Der auf diese Weise „begrabene“ 12.000 Jahre alte Boden ist unter den meisten Dünen des Landkreises zu finden (siehe Foto links). Er wurde bei geologischen Untersuchungen an Dünen im Gebiet der Oberen Finow erstmals 1989 entdeckt und datiert und als „Finowboden“ bezeichnet. Seither wurde der Finowboden auch außerhalb der Grenzen Brandenburgs (u. a. Sachsen-Anhalt, Sachsen, Mecklenburg-Vorpommern, Republik Polen und Litauen) nachgewiesen. Ein originalgetreuer Lackabzug des begrabenen Bodens ist heute im Naturparkzentrum in Wandlitz zu bestaunen.

*Autor: Norbert Schlaak*



Nordische Geschiebe | Foto: Norbert Schlaak



Gewässerreiche Umgebung von Brodowin | Foto: Norbert Schlaak

## REICH AN WASSER

Der Landkreis Barnim ist wie der größte Teil von Brandenburg gewässerreich, aber wasserarm. Zahlreiche Seen verschiedenster Größe beleben die Landschaft. Kleine Fließe durchziehen den Barnim wie Adern und im Nordosten grenzt der Landkreis an einen der großen Mitteleuropäischen Ströme, die Oder. Die Wasserarmut ergibt sich aus den im Vergleich zu anderen Regionen in Deutschland relativ geringen Niederschlägen, die auf den weit verbreitet durchlässigen Böden schnell versickern. In niederschlagsarmen Jahren trocknen deshalb viele Kleingewässer schnell aus.

Im Vergleich zu anderen Regionen Deutschlands ist der Landkreis Barnim arm an natürlichen **Fließgewässern**. Auf den Hochflächen versickert der Niederschlag in tiefere Bodenschichten und tritt über das Grundwasser als Quellen am Rand der Hochflächen wieder zu Tage. Ein bekannteres Beispiel ist die Herthaquelle südlich des Eberswalder Zoos. Zu den natürlichen Fließgewässern gehören

Finowfließ, Schwärze, Nonnenfließ, Ragöser Fließ, Panke und Wuhle. Sie verlaufen meist in Rinnen, die bereits während oder kurz nach der letzten Eiszeit als Erosionsrinnen angelegt wurden. Mit der Besiedlung unserer Region hat der Mensch die natürlichen Fließgewässer verändert. Sie wurden im Laufe der Jahrhunderte auf weiten Abschnitten begradigt und ausgebaut. Die größte Umgestaltung erfuhren dabei die Alte Oder und das Finowfließ, das in seinem Verlauf zwischen Marienwerder und dem Oderbruch zum Finowkanal ausgebaut wurde. Bereits im 13. Jahrhundert wurde die Wasserkraft der Fließe durch Wassermühlen nutzbar gemacht. Heute befinden sich die natürlichen Fließgewässer nur noch auf kurzen Abschnitten in einem naturnahen Zustand. Der typische zum Teil stark geschwungene, mäandrierende Verlauf ist noch am Nonnenfließ bei Spechthausen vorhanden.

Zur Entwässerung von Feuchtgebieten wurde ein dichtes Netz von Entwässerungsgräben angelegt. So sind etwa zwei Drittel der Fließgewässer im Landkreis Barnim

künstliche Entwässerungsgräben. Zu diesen gehört zum Beispiel auch der Nettelgraben, der heute den Parsteiner See mit dem Ragöser Fließ verbindet. Er wurde von den Mönchen des Klosters Chorin künstlich hergestellt. Aufgrund des Fehlens eines natürlichen Gewässernetzes auf den Hochflächen war dort der Entwässerungsbedarf besonders groß. Wo eine Entwässerung über offene Gräben nicht möglich war, mussten zur Wasserableitung oft mehrere Kilometer lange Rohrleitungen errichtet werden.

Die bis zum Ende der 1980er Jahre zunehmende Verschmutzung der Fließgewässer durch Abwassereinträge hat zu einem großen Verlust von Tier- und Pflanzenarten geführt. Obwohl sich die Wasserqualität in den Fließgewässern in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert hat, haben die für natürliche Fließgewässer typischen Tier- und Pflanzenarten die Fließe noch nicht wieder besiedelt. Der von der EU-Wasserrahmenrichtlinie geforderte gute ökologische Zustand der Gewässer kann deshalb nur durch eine zusätzliche Verbesserung der Gewässerstrukturen erreicht werden. Als erste Maßnahmen wurden am Nonnenfließ, Finowfließ, Ragöser Fließ, Hellmühlenfließ und am Finowkanal an alten Mühlenstandorten und Schleusen Fischtreppen errichtet, um Fischen und Kleinlebewesen den Aufstieg in die Quellbereiche der Fließgewässer zu ermöglichen. Die Panke soll in den nächsten Jahren auf mehreren Abschnitten wieder renaturiert werden.

Der Nordosten Brandenburgs weist einen besonderen Reichtum an **Seen** auf. Neben der großen Anzahl von Seen ist auch die Vielfalt der Seetypen charakteristisch für die sogenannte Jungmoränenlandschaft. Im Landkreis Barnim gibt es 1.762 Seen mit einer Fläche größer als 100 m<sup>2</sup>. Der größte See im Landkreis ist der Parsteiner See mit einer Größe von 9,96 km<sup>2</sup>. Der tiefste See mit mehr als 55 m ist der Werbellinsee. Seine tiefste Stelle liegt damit 12 m unter dem Meeresspiegel.

Die letzte Eiszeit hat vor ca. 10.000 Jahren in unserer

Region eine Vielzahl an Hohlformen hinterlassen, die sich mit Wasser füllten. Unterschieden werden die Seen deshalb nach ihrer Entstehung. Rinnenseen entstanden in schmalen tiefen Rinnen, die das unter dem Eis abfließende Schmelzwasser ausräumte. Zu diesem Seetyp gehören der Werbellinsee, der Üdersee und auch der Gamensee bei Tiefensee. Zungenbeckenseen bildeten sich in vom Eis flach ausgeschürften Becken. Typische Vertreter für diesen Seetyp mit seinen flachen röhrichtbestandenen Ufern sind der Parsteiner See und der Grimnitzsee. An vielen Stellen wurden Toteisblöcke im Boden verschüttet, die erst Jahrhunderte später auftauten. Nach dem Auftauen entstanden meist rundliche oder ovale Hohlformen die sich mit Wasser füllten und sogenannte Kesselseen bilden. Zu diesem Seetyp gehören der Streesee und der Plötzensee im Biesenthaler Becken. Kesselseen bis 1 ha Größe werden auch Sölle genannt. Sie sind vor allem in den Ackerfluren um Börnicke, Brodowin und Ziethen sehr zahlreich und landschaftsprägend.

Eine andere Unterscheidung der Seetypen erfolgt anhand der Wasserinhaltsstoffe. Der Barnim ist für seine gering mit Pflanzennährstoffen belasteten Klarwasserseen bekannt. Typische Vertreter sind der Liepnitzsee, der Obersee bei Lanke, der Große Wukensee in

Biesenthal, der Werbellinsee und der Parsteiner See. Zahlreiche Seen weisen dagegen hohe Nährstoffgehalte auf, die zu einem starken Algenwachstum im Sommer und einer geringen Sichttiefe führen. Diese Seen, wie zum Beispiel der Mühlenbecker See und der Eiserbuder See, sind natürlicherweise nährstoffreich oder durch intensive Fischzucht, Entenhaltung und Abwassereinleitungen mit Nährstoffen belastet worden.

Zusätzlich zu den natürlich entstandenen Seen sind durch Abbau von Torf, Ton und Kiesen verschiedenste künstliche Gewässer entstanden. Zahlreiche Kiesgrubengewässer befinden sich um Ruhlsdorf, während sich zwischen Finow und Finowfurt ehemalige Tongruben mit Wasser gefüllt haben. Torfstichgewässer befinden sich bei Klosterfelde und im Biesenthaler Becken. Ein weiterer Typ künstlicher Gewässer sind Fischteiche, die zum Beispiel bei Marienwerder noch bewirtschaftet werden oder bei Schönerlinde heute unter Naturschutz stehen. An ehemaligen Standorten von Wassermühlen sind auch heute noch Mühlteiche vorhanden, wie an der Zainhammermühle in Eberswalde oder dem Lamms See in Tuchen. Sie dienten als Wasserspeicher zur Sicherung des Mühlenbetriebs.

*Autor: Andreas Krone*



Oder bei Lunow | Foto: Norbert Schlaak



Wasserscheidestein in Wandlitz | Foto: Annelie Grund

### Wasserscheide-Stein in Wandlitz

Quer durch den Landkreis Barnim verläuft von Südosten nach Nordwesten die Hauptwasserscheide zwischen den Flussgebieten der Oder und der Elbe und damit auch zwischen Nordsee und Ostsee. Der Wandlitzer Wasserscheide-Stein ist die künstlerisch sichtbar gemachte Wasserscheide. Begibt sich ein Wassertropfen in Wandlitz auf die Reise hat er zwei Möglichkeiten. Fließt er nach Westen, erreicht er über Briese, Havel und Elbe nach 514,5 km die Nordsee. Fließt er nach Osten, erreicht er über Liepnitzsee, Hellmühler Fließ, Finow, Finowkanal, Alte Oder und Westoder nach 162 km die Ostsee. Dieses spezielle, von der Künstlerin Annelie Grund gestaltete Denkmal, steht im kleinen Park vor dem Strandbad Wandlitzsee.

## REICH AN KLIMATISCHEN EINFLÜSSEN

Der Landkreis Barnim liegt großräumig im Übergangsbereich vom maritim geprägten Klima und dem Kontinentalklima des eurasischen Kontinents. Entsprechend dieser Grenzlage kann man das Odertal zum „stärker kontinental beeinflussten Binnentiefland“ zählen, während der größere westliche Teil als „stärker maritim beeinflusst“ gilt.

Das Relief und die Oberflächenbeschaffenheit führen zu mikroklimatischen Differenzierungen. So sind Unterschiede zwischen besonnten Südhängen und schattigen Nordhängen bekannt, es kommt aber auch zwischen den Hochflächen und den Niederungen zu deutlichen Temperaturunterschieden. Die zahlreichen Gewässer

und feuchten Niederungsgebiete haben ebenfalls abkühlende Effekte für die umgebende Landschaft. Kurzzeitige, kleinflächige Unterschiede erkennt man bei Nebelbildung, aber auch beim Auftreten von Früh- und Spätfrösten, die höhere Lagen gegenüber Niederungen im Vorteil zeigen. Auch sind Unterschiede zwischen Siedlung und Freiraum vorhanden, allerdings wegen der kleinen und eher offenen Ortschaften im Landkreis nicht mit der auffälligen Wirkung von Großstädten wie Berlin.

Zur Beurteilung der **kleinräumigen Vielfalt an Klimamerkmale**n können die meteorologischen Messungen des Institutes für Forstökologie und Walderfassung Eberswalde genutzt werden. Danach ist die Jahresdurchschnittstemperatur im Kreisgebiet nur wenig differenziert. Sie lag im Mittel der Jahre 1995 bis 2005 an vier

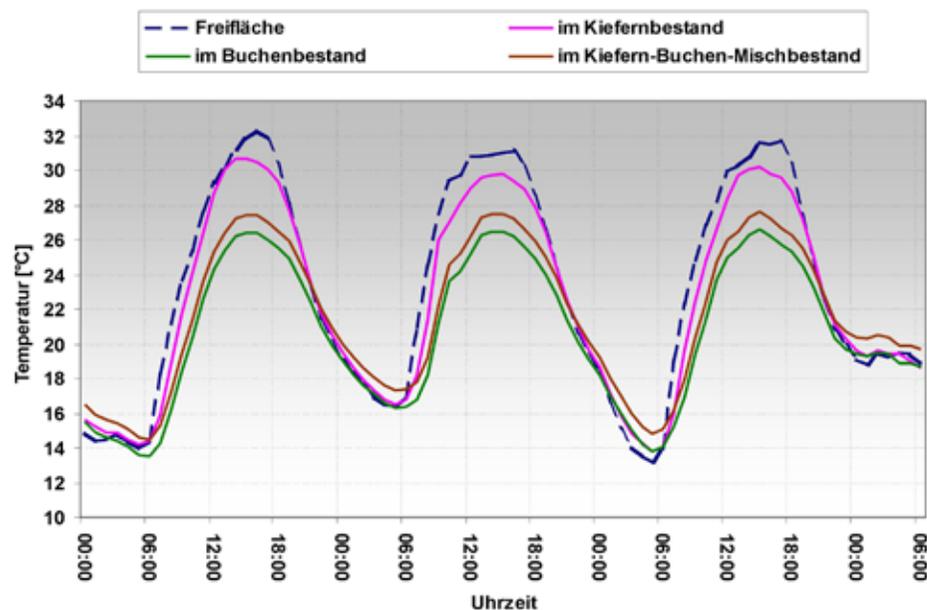


Abb. Jürgen Müller

## Abbildung 1: Wirkung von Waldtypen auf das Bestandsklima

Der Wald mit seinen Kronendächern hat eine kühlende Wirkung auf die umgebende Landschaft und wirkt so Klimaextremen entgegen. Dabei haben die lichten Kiefernforsten eine geringere Kühlwirkung als die dunklen und feuchteren Buchenwälder, in denen es bis 6 °C kühler ist als im Freiland.

Wetterstationen zwischen 8,6 °C in der Schorfheide und 9,0 °C in Angermünde. Es wurde nachgewiesen, dass die Vegetationsdecke der Landschaft das Gebietsklima beeinflusst. So wirken sich die unterschiedlichen Kronendächer von Kiefern- und Buchenbeständen differenzierend im Waldbestand aus.

Wie Abbildung 1 zeigt, ist es an heißen Sommertagen mittags im Kiefernforst um knapp 2 °C, im Buchenwald sogar um 6 °C, kühler als im Freiland mit über 30° C. Der Kiefern-Buchen-Mischbestand liegt in seiner kühlenden Wirkung etwas unter dem Buchenwald.

Der Barnim gehört zu den niederschlagsärmsten Regionen Deutschlands. **Die Niederschläge** weisen deutlich stärkere regionale Unterschiede als die Temperaturen auf. Das niederschlagsärmste Gebiet liegt mit 554 mm (Mittelwert 1995 bis 2005) im Bereich des kontinental geprägten Odertals. Der Eberswalder Raum erhält im gleichen Zeitraum 612 mm Niederschlag. Am niederschlagsreichsten ist das Waldgebiet der Schorfheide mit



Regenbogen bei Chorin | Foto: Michael Luthardt



Gewitter bei Trampe | Foto: Michael Luthardt

640 mm. Bei den Niederschlägen sind die im Bereich der Westwinde gelegenen Luvseiten der Hochflächen und der Endmoränen niederschlagsbegünstigt, während in den flacheren Bereichen und den Niederungen weniger Niederschlag fällt. Es ist typisch für die Region, dass ca. 60 % der Tage in der Vegetationsperiode (April bis Oktober) niederschlagsfrei sind. Dabei sind Trockenperioden mit 15 bis 20 zusammenhängenden regenfreien Tagen keine Seltenheit.

Die häufig im April oder Mai auftretende **Vorsommertrockenheit** führt vor allem auf den vorherrschend vorkommenden Sandböden schon zu Beginn der Vegetationsperiode zu Wassermangel für die Pflanzendecke. Von den 550 bis 650 mm des jährlichen Niederschlages

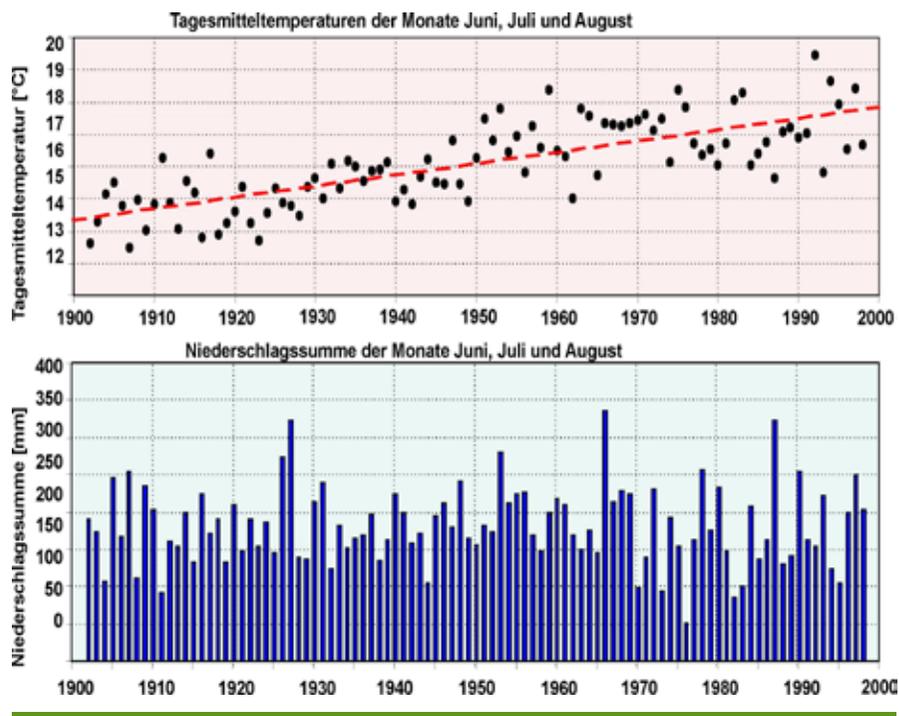
wird der überwiegende Teil verdunstet. Daraus folgt, dass das Wasser auf den meisten Standorten im Barnim der begrenzende Faktor für das Wachstum der Vegetation ist.

**Veränderungen der Klimagrößen** sind auch in unserer Region erkennbar. Eine Auswertung von Wetterdaten der Wetterstation Angermünde (siehe Abbildung 2) im letzten Jahrhundert zeigt, dass sich im Gebiet über Jahrzehnte kontinuierlich ein Anstieg der Sommertemperaturen von ca. 3,5 °C vollzogen hat. Von den 20 heißesten Sommern in diesem Jahrhundert fallen 15 in die Zeitspanne nach 1965. Die Summe der Sommerniederschläge der letzten 100 Jahre zeigt keinen

gerichteten Trend einer Ab- oder Zunahme. Allerdings liegen auch bei den Sommerniederschlägen zwölf der trockensten Sommer im letzten Drittel des 20. Jahrhunderts. Es wird deutlich, dass sich in der zweiten Jahrhunderthälfte die niederschlagsarmen Jahre häufen.

Typisch scheint aber auch der Wechsel zwischen Perioden mit feuchten und sehr trockenen Sommern, wie in den letzten Jahren. Prognosen zur Klimaentwicklung der nächsten Jahrzehnte lassen für den Betrachtungsraum eine weitere Zunahme von Witterungsextremen erwarten, die die heutige Landnutzung auf einigen Standorten erschweren könnten.

Autor: Jürgen Müller, Überarbeitung Redaktion



**Abbildung 2:**  
Entwicklung der sommerlichen Mitteltemperaturen und Niederschlagssummen seit Beginn des Jahrhunderts (Wetterstation Angermünde)

Der Klimawandel führt zur:

- Verringerung der Bodenwasserverfügbarkeit
- Verschärfung der Sommertrockenheit und zur Zunahme von Perioden mit „Wasserstress“
- Erhöhung der Verdunstung infolge höherer Lufttemperaturen
- Verlängerung der Vegetationszeit
- Zunahme der Verdunstung außerhalb der Vegetationszeit

Abb. Jürgen Müller

## REICH AN KULTURLANDSCHAFTEN

Der Barnim ist mit 800 Jahren eine vergleichsweise junge Kulturlandschaft. Noch im zwölften Jahrhundert war die Landschaft fast vollständig bewaldet – mit nur wenigen kleinen Rodungsinseln – und einer geringen slawischen Besiedlung, woran Ortsnamen slawischen Ursprungs wie Brodowin, Grimnitz, Rüdnitz oder Mehrow erinnern. Das Bild änderte sich mit dem hochmittelalterlichen Landesausbau ab dem 13. Jahrhundert. Für die Kultivierung des Barnim spielte der Zisterzienserorden eine besondere Rolle. Das 1273 erbaute **Kloster Chorin** war Ausgangspunkt einer systematischen Kultivierung und Besiedlung dieser Landschaft.

In der Folgezeit wurden die Wälder vor allem auf der Barnimplatte weitgehend gerodet. Unter der Herrschaft der Askanier wurden durch deutschsprachige Siedler **Ackerbürgerstädte** – wie Joachimsthal, Biesenthal oder Werneuchen – und eine Vielzahl von **Angerdörfern** gegründet. Beispielhaft seien hier Klobbicke, Hirschfelde, Wandlitz und Schönow genannt. Die Dorf- und Stadtkerne mit ihren Feldsteinkirchen auf dem Anger sind die ältesten baulichen Zeugnisse der Besiedlung der Barnimplatte, so auch in Lindenberg, Ladeburg oder Krumensee.

Feldsteinbauten, Fachwerkhäuser und Ziegelarchitekturen sind die Besonderheiten dieser Region, die den Unterschied zum universellen Bauen ausmachen. Die Baustoffe wurden in der umgebenden Landschaft gewonnen, wovon auch heute noch die wassergefüllten **Lehm- und Mergelgruben**, beispielsweise in Eberswalde-Finow, zeugen. Häufig findet sich auch ein **Weihar oder Dorfteich** in der Ortsmitte, bis heute wichtig zur Bekämpfung von Bränden, denen früher ganze Dörfer und Städte zum Opfer fielen. Charakteristisch sind auch die bäuerlichen **Dreiseithöfe** mit den Mittelfurhhäusern und den seitlichen Stallgebäuden aus Feldstein oder Ziegel. Repräsentative Hofanlagen zeugen vom einstigen

Wohlstand der Bauern, insbesondere in Regionen mit besseren Böden, beispielsweise in Willmersdorf, Lichterfelde oder Stolzenhagen (Oder). Hinter den Höfen erstreckt sich meist der Obst- und Gemüsegarten. Dieser ist vielerorts heute noch mit **Obstgehölzen** bestanden, so dass die Dörfer ein mehr oder weniger geschlossener Obstgartengürtel zur Landschaft abgrenzt.

Eine weitere kulturhistorische Besonderheit sind die **Gutsanlagen** mit ihren Herrenhäusern, den mächtigen Wirtschaftsgebäuden und den Parkanlagen im Übergang zur Landschaft, wie zum Beispiel in Blumberg, Trampe oder Hohenfinow. Die Parks wurden zur Zeit des Barock geometrisch gestaltet, mit weit in die Landschaft reichenden Alleeachsen. Ab Ende des 18. Jahrhunderts wurden die meisten Barockgärten im Stil des englischen Landschaftsgartens überformt. Ein Beispiel hierfür ist der **Landschaftspark** in Blumberg, der 1840 von Peter Joseph Lenné gestaltet worden ist. Oft findet man in den zum Teil verwilderten Gutsparkeanlagen noch große exotische Gehölze wie Platane oder Lebensbaum. Mit der planmäßigen Anlage von Dörfern und Marktplätzen wurde der Ausbau eines Wege- und Straßennetzes erforderlich. Diese sogenannten „**Communicationswege**“ sind die Grundlage der heutigen Kreis- und Kommunalstraßen. Sie waren mit den von den Ackerflächen abgelesenen Feldsteinen gepflastert und mit **Obstalleen** und Weidenbaumreihen bepflanzt. Diese Bäume hatten eine wirtschaftliche Bedeutung zur Ernährung der Bevölkerung und dienten – als Kopfweide – der gewerblichen Nutzung.

Die Landes- und Bundesstraßen gehen auf den Bau neuer ingenieurmäßiger Kunststraßen, der sogenannten **Chausseen**, im 18. Jahrhundert zurück. Meilensteine und Chausseehäuser sind vielerorts noch zu erkennen. Die Chausseen wurden mit einer Vielfalt unterschiedlicher Alleebäume bepflanzt (Linde, Eiche, Ahorn u. a.). Diese Bäume dienten der Beschattung der Straße und



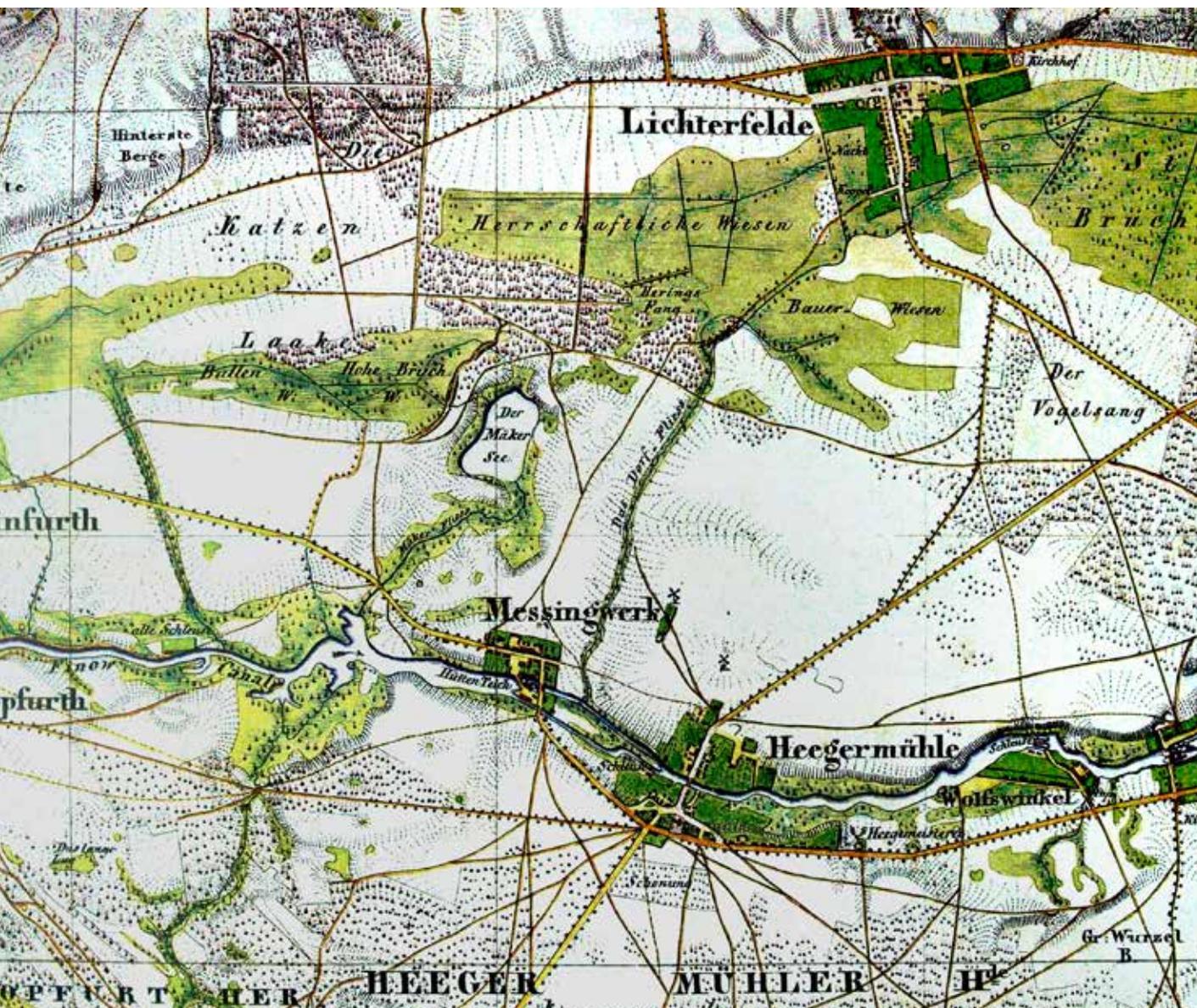
Landschaft bei Trampe | Foto: Michael Luthardt



Dorfansicht Chorin | Foto: Michael Luthardt



Kopfweiden bei Brodowin | Foto: Michael Luthardt



Historisches Urmesstischblatt Lichterfelde von 1840 | Quelle: Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

der Orientierung in der Landschaft. Immerhin 32 % der insgesamt 1.135 km Straßen des Barnim sind heute noch mit **Alleen oder Baumreihen** (siehe S. 25) bestanden. Dies ergab eine Kartierung, die eine Arbeitsgruppe der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde im Auftrag der Unteren Naturschutzbehörde und des Landesbetriebes Straßenwesen im Jahre 2009 durchgeführt hat.

Der Barnim war einst geprägt von zahlreichen **Wassermühlen**. Heute sind davon eventuell noch Reste der Mühlengebäude sowie die Mühlenteiche und Mühlenwehre erkennbar, wie an der Zainhammer-Mühle in Eberswalde. Auch **Windmühlen** gab es an exponierten Stellen. Eine ist noch am Grimnitzsee in Althüttendorf weithin als Landmarke zu erkennen.

Eine Besonderheit der Region ist der historische **Finowkanal**. Er verbindet Havel und Oder seit 400 Jahren und durchzieht den Barnim auf 32 km von West nach Ost. Er gilt heute als die älteste schiffbare Wasserstraße Deutschlands.

Die ausgewählten Beispiele zeigen, dass für die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Barnimer Landschaft neben den naturräumlichen Voraussetzungen vor allem auch die kulturhistorischen Spuren der Siedlungs- und Nutzungsgeschichte der vergangenen Jahrhunderte wesentlich sind. Die beschriebene Kleinteiligkeit der Landschaft und die Häufung der historischen Elemente wurde in den wechselvollen Zeiten des 20. Jahrhunderts jedoch deutlich vermindert. Die verbliebenen Bestandteile sind daher von Wert für die Identität unseres Landkreises. Veränderungsprozesse gehören zum Wesen der Kulturlandschaft, es kommt aber darauf an, sich ihrer gestalterischen Wirkung für das Landschaftsbild bewusst zu werden.

Autor: Jürgen Peters, Überarbeitung Redaktion

„GLAUBE MIR, ICH HABE ES ERFAHREN, DU WIRST EIN MEHRERES IN DEN WÄLDERN FINDEN ALS IN DEN BÜCHERN; BÄUME UND STEINE WERDEN DICH LEHREN, WAS KEIN LEHRMEISTER DIR ZU HÖREN GIBT.“

(Bernhard von Clairvaux 1090–1153)

## VIelfalt AN LEbensRäumen



Welse bei Glambeck | Foto: Michael Luthardt

### REICH AN GEWÄSSERN

Denkt man an Gewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, fallen einem unwillkürlich Seen und Flüsse ein. Leben ist jedoch sprichwörtlich im kleinsten Wassertropfen. Tiere und Pflanzen besiedeln Wasseransammlungen jeglicher Größe, Art und Form. Das beginnt bei kleinen Pfützen, umfasst die Regentonnen und den Teich im Garten und endet in großen Seen und Flüssen. Je extremer die Lebensbedingungen in den Gewässern sind, desto weniger dafür aber hochspezialisierte Tier- und Pflanzenarten leben darin. Diese besonders angepassten Arten sind meist sehr selten und vom Aussterben bedroht, wenn ihre speziellen Gewässer verschwinden.

Die Lebensbedingungen in Gewässern sind je nach Art des Gewässers, der Größe und der Gewässerchemie sehr unterschiedlich. Nicht ständig wasserführende, sogenannte temporäre Gewässer, können nur von spezialisierten Arten besiedelt werden. Sie haben ihren Lebensrhythmus so eingerichtet, dass sie diese Gewässer nur für kurze Zeit aufsuchen. So bevorzugen die im Barnim seltenen Kreuz- und Wechselkröten für die Fortpflan-

zung Pfützen, die sich im Frühjahr nach Starkniederschlägen bilden, wie z. B. in der Börnicker Feldmark östlich von Bernau. Die Kaulquappen sind in der Lage, sich innerhalb weniger Wochen zu Jungkröten zu entwickeln. Andere Arten bilden Dauerstadien zum Beispiel in Form von Eiern, die auch mehrere Jahre ohne Wasser überleben können. Zu diesen Arten gehören die bis zu 10 cm großen Kiemenfußkrebse. Bei Überflutung schlüpfen aus den Dauereiern innerhalb von 48 Stunden kleine Krebse, die sich nach einer Woche bereits fortpflanzen können. Je nach Wasserführung, Temperatur und Nahrung erreichen sie eine Lebensdauer von 10 bis 12 Wochen. Mit der Ablage von Dauereiern und dem Trockenfallen der Gewässer ist ihr Lebenszyklus abgeschlossen.

Ständig wasserführende, sogenannte dauerhafte Gewässer, wie Teiche, Weiher und Seen können von Tieren und Pflanzen besiedelt werden, die ständig im Gewässer verbleiben. Dies ist in unseren Breiten im Winter nur durch die sogenannte Anomalie des Wassers möglich. Wasser hat bei 4 °C seine größte Dichte, das heißt sein größtes Gewicht. Weil das 4 °C warme Wasser im Winter auf den Gewässerboden sinkt, beginnen die Seen an der Ober-



Blick vom Rummelsberg zum Parsteiner See | Foto: Michael Luthardt

fläche zuzufrieren. So können Gewässerorganismen im Winter am Gewässergrund überleben. Am Grund tiefer Seen wie dem Werbellinsee liegen die Wassertemperaturen ganzjährig unter 5 °C. Typische Bewohner dauerhafter Gewässer sind Fische und Unterwasserpflanzen. Aber auch die Larven zahlreicher Insekten wie Libellen und Wasserkäfer benötigen zum Teil mehrere Jahre für ihre Entwicklung. Das Vorkommen von Wasserpflanzen in dauerhaften Gewässern ist von der Wasser- und Sichttiefe abhängig.

Bei Weihern und Teichen mit einer Tiefe bis zu 2 m kann der Gewässergrund vollständig mit Wasserpflanzen bewachsen sein. Auch in sauberen Seen wie dem Werbellinsee nimmt die Lichtstärke mit der Wassertiefe ab. Zusätzlich werden bestimmte Strahlungsanteile im Wasser herausgefiltert, so dass in größeren Tiefen nur noch spezialisierte Pflanzen wie Armeleuchteralgen gedeihen können. Gewässerverschmutzungen und Algenblüten durch hohe Nährstoffgehalte in den Gewässern können die Sichttiefe so verringern, dass Wasserpflanzen nicht mehr wachsen können.

**Fließende Gewässer** stellen andere Anforderungen an ihre tierischen und pflanzlichen Bewohner. Wegen der ständigen Fließbewegung mit Wirbeln und Strömungen müssen sich Pflanzen fest im Boden verankern. Die Stängel sind sehr reißfest und die Blätter sind so geformt, dass sie der Strömung nur geringen Widerstand bieten. So bildet der Wasserhahnenfuß unter Wasser geschlitzte Blätter aus. Tiere haben verschiedene Strategien entwickelt, um der Strömung zu widerstehen. Arten wie Schnecken oder Muscheln nutzen Haftorgane, um sich auf Gegenständen festzusaugen oder anzukleben. Die Larven der Köcherfliegen bauen aus kleinen Steinchen eine Hülle um ihren Körper. Dadurch werden sie schwerer und sind auch vor Fressfeinden geschützt. Fischarten wie die Westgroppe oder der Gründling, die in der Schwärze und der Finow noch vorkommen, leben am Gewässergrund, wo die Strömung am geringsten ist und haben eine abgeplattete oder spindelförmige Körperform.

Die Lebensbedingungen in Fließgewässern verändern sich von der Quelle zur Mündung erheblich. Die Fließgeschwindigkeit nimmt ab und gleichzeitig verschlechtert sich die Wasserqualität. Viele Tierarten unternehmen deshalb Wanderungen in die Quellbereiche der Fließgewässer, um sich fortzupflanzen. Typische Wanderfischarten sind Lachs, Forelle und auch der Aal. Aber auch Insekten wie Stein- und Köcherfliegen, fliegen zur Fortpflanzung in die Quellbereiche, weil die Larven von der Strömung in die Unterläufe abgetrieben werden.

Ein Beispiel für extreme Lebensbedingungen sind nährstoffarme, saure **Moorgewässer**. Nur wenige Tierarten nutzen diese Gewässer als Lebensraum. Ein Beispiel dafür ist die Kleine Moosjungfer. Diese bis zu 6 cm große Libellenart ist wegen ihrer Spezialisierung auf Moorbiootope in Deutschland stark gefährdet.

Eine weitere Eigenschaft des Wassers, haben sich Tiere und Pflanzen zu Nutze gemacht und die **Gewässeroberfläche** besiedelt. Durch die vergleichsweise große Ober-



Kleingewässer bei Tempelfelde | Foto: Andreas Krone

flächenspannung entsteht auf der Wasseroberfläche eine „Haut“, auf der kleine Wasserpflanzen wie Wasserlinsen schwimmen und Insekten wie Wasserläufer laufen können.

Selbst **das Grundwasser** ist bewohnt. Neben Bakterien sind in Europa 2.000 Tierarten bekannt, die im Grundwasser leben. Genau betrachtet ist das Grundwasser der älteste und größte Lebensraum des Barnim. Im wassergefüllten Lückensystem der mächtigen unterirdischen Kies- und Sandschichten leben von unter einem Millimeter kleine Ruderfußkrebse, Urringelwürmer, Grundwasserasseln und Schnecken bis zu einigen Millimetern große Höhlenflohkrebse, Hüpferlinge und Brunnenkrebse. Vorteil dieses Lebensraums sind die sich über lange Zeiträume kaum verändernden Lebensbedingungen. Die Bewohner dieses Lebensraums reagieren aber sehr empfindlich auf Veränderung wie zum Beispiel Verschmutzungen, denen sie kaum ausweichen können.

*Autor: Andreas Krone*



Erlenbruchwald mit Wasserfeder im Rosinfenn | Foto: Vera Luthardt

## REICH AN MOOREN

### GRÜNE VIelfALT IM NASSEN – BLÜHENDE VIelfALT IM FEUCHTEN

Moore leben vom Wasser, oder anders ausgedrückt: wo ein Wasserüberschuss über das Jahr herrscht, können sich Moore bilden. Durch das differenzierte Relief ist dies in den Landschaftsräumen des Barnim vielfältig möglich. Mit Wasserabschluss bildet sich Torf, denn die abgestorbene Pflanzenmasse, vor allem Wurzeln, wird nur unvollständig zersetzt. Über die Zeit wird so Kohlenstoff als wichtiger Bestandteil der Pflanzenmasse festgelegt. Außerdem hat Torf, vergleichbar mit einem Schwamm, eine sehr hohe Wasserspeicherkapazität, sodass der Wasserhaushalt der Landschaft stabilisiert wird. Feuchtgebiete sind auch Kühlungsräume (Kaltluftentstehungsgebiete) und Wasserspender für die Tiere in heißen Wetterperioden – Eigenschaften, die sie im Zuge des Klimawandels immer wichtiger werden lassen.

Einstmals waren circa 11.000 ha, das sind etwa 7,5 % der Landkreisfläche, mit natürlichen Mooren bedeckt. Im Brandenburger Durchschnitt liegt der Landkreis Barnim damit zwar flächenmäßig nur an zehnter Stelle, weist jedoch zahlenmäßig viele zum Teil kleine Moore auf, die ökologisch sehr vielfältig sind. Größere Moorgebiete sind das Finowtal in seiner West-Ost-Erstreckung mit dem Pregnitz-Tal, das Biesenthaler Becken und das Niederoderbruch.

Ungefähr ein knappes Viertel der ehemals wachsenden Moore befindet sich noch in einem naturnahen Zustand. Das Erscheinungsbild dieser wachsenden, das heißt Torf bildenden, Moore wird durch ihre Vegetation geprägt. Prägnant sind die von krüppeligen Kiefern und niedrigwüchsigen Birken bewachsenen, durch Torfmoose, Wollgras und Moosbeere dominierten, sauren und nährstoffarmen Moore. Hier wächst auch der Sumpfporst, der in früheren Zeiten von den Mönchen zur Würze des Bieres

verwandt wurde. Deshalb taucht auch ab und zu der Name Bierpfuhl für Moore im Choriner Umfeld auf. Teile eines der ältesten Naturschutzgebiete Deutschlands, das Plagefenn bei Chorin, die Hagelbergische Posse bei Joachimsthal, der Hechtdiebel bei Parlow und das Kreuzfenn bei Oderberg stehen beispielhaft für nährstoffarme Moore. Vor allem im nördlichen Kreisgebiet haben sich noch zahlreiche meist kleinere Moore von diesem Typ erhalten.

Jedoch sind nicht alle Moore sauer. Die nährstoffärmeren Basenmoore, die in früheren Zeiten große Teile des Finowtals ausmachten, sind allerdings sehr selten geworden. Davon zeugen heute noch die damals gebildeten Torfe. Das Mergelluch bei Prenden ist eines der letzten seiner Art und wird nur noch durch den engagierten Einsatz ehrenamtlicher Naturschützer vor dem Zuwachsen mit Schilf und Seggen infolge von Nährstoffanreicherungen bewahrt.



Torfmoose – typische Besiedler von nährstoffarmen, sauren Mooren  
Foto: Corinna Schulz



Wasserbüffel können auch nasse u. verschlufte Moorflächen beweidet werden  
Foto: Claudia Schröder

Häufiger trifft man auf nährstoffreiche Moore – oft als Sümpfe bezeichnet. Sie sind von Bruchwäldern der Erle bewachsen wie das Zithener Seebruch, Moore am Großen Samithsee, das Moor des Sydower Fließes bei Sydow, das Rosinfenn bei Brodowin oder zahlreiche kleinere Moore im Weltnaturerbegebiet Grumsiner Forst. Auch üppige Schilfröhrichte wie im verlandenden Schulensee bei Chorin oder die Große Hammerwiese bei Marienwerder können ebenso wie Großseggenriede scheinbar undurchdringliche und unbegehbare Dickichte bilden. Nasse, naturnahe Moore mit ihrer ganz spezifischen Lebewelt finden sich heute nur noch in sehr geringen Anteilen. In den letzten 20 Jahren gab es daher zahlreiche Anstrengungen, gestörte Moore wieder zu reaktivieren, so z. B. das Fettseemoor bei Neuhütte, die Lieper Posse, das Rabenluch bei Biesenthal und die Mischenwiesen nördlich des Werbellinsees (siehe S. 78). Oft genügen ganz einfache Maßnahmen, um gestörte oder aus der Nutzung entlassene Flächen wieder in einen

naturnäheren, sprich Wasser gesättigteren, Zustand zu versetzen. Insbesondere Kleinmoore, die durch Quellen gespeist werden, finden sich in großer Zahl, meistens jedoch völlig unbeachtet im Landkreis. Achten Sie beim nächsten Spaziergang mal darauf!

Der Großteil der einstmaligen Moore wurde über die Zeiten durch Entwässerung urbar gemacht. Zuerst waren es die Torfe, die in zahlreichen kleinen Torfstichen als Brennmaterial gestochen wurden, zum Beispiel bei Biesenthal oder bei Chorin. Der Abbau von Raseneisenstein im Finowtal ermöglichte die Industrialisierung der Stadt Eberswalde. Später trat die Nutzung der Wiesen als Streuwiesen oder auch zur Heugewinnung in den Vordergrund. Durch die bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts übliche kleinflächige Nutzung bei mäßiger Entwässerung, weitgehend ohne Düngung, entwickelten sich sehr artenreiche und vor allem blütenreiche Feuchtwiesen und –weiden heraus. Viele ursprüngliche Moor- und Auenarten fanden hier Rückzugsräume. Die Wiesengesellschaften auf nährstoffarmen Standorten kommen heute nur noch in kleinflächigen Relikten vor, wie zum Beispiel östlich der Schweinebuchenberge im Biesenthaler Becken oder im Randbereich des Melln bei Glambek (Waldwiesen). Eher noch sind die nährstoffreicheren Ausprägungen zu finden – so im Raum um Biesenthal, auf den Faulen Wiesen bei Bernau, im Oberseemoor bei Lanke, im Finowtal westlich Niederfinow oder auf den Orchideenwiesen am Südufer des Parsteinsees. Sie stellen nach wie vor Perlen der Artenvielfalt dar. Jedoch bleiben sie nur erhalten, wenn eine regelmäßige Nutzung, sei es durch Mahd oder Weide erfolgt. Bleibt diese aus, verschliffen oder verbuschen die Flächen schnell. Naturschützer übernehmen heute oft die Mahd, da ehemalige Nutzungen heute unrentabel sind.

Neben diesen artenreichen Wiesen und Weiden finden wir weitläufig die artenärmeren, durch stärkere Nutzung und vor allem tiefere Entwässerung geprägten Grün-



Kleines Kesselmoor mit Wollgrasbulten bei Golzow | Foto: Vera Luthardt

landbereiche. Durch die Durchlüftung des Torfes wird dieser schnell abgebaut, auch Moorschwund genannt, und damit eine erhebliche Menge an Kohlendioxid als Treibhausgas freigegeben. Auf einer durchschnittlich entwässerten Mähweide werden pro Jahr Treibhausgase, die einer Menge von ca. 30 t Kohlendioxidäquivalente pro Hektar entsprechen in die Atmosphäre entlassen. Zum Vergleich: eine Durchschnittsfamilie produziert in Deutschland 10,6 t pro Jahr. Hier gilt es in Abwägung mit den Nutzungserfordernissen zukünftig eine nassere Bewirtschaftung anzustreben, denn jeder Tropfen Wasser mehr im Boden reduziert den Torfabbau. Neue Nutzungsarten und angepasste Technik sind derzeit in Entwicklung und werden unter dem Namen Paludikultur (Paludi = Sumpf) als alternative moorschonende Wirtschaftsformen hoffentlich schon bald anwendungserprobt zur Verfügung stehen.

Autor: Vera Luthardt

## REICH AN WÄLDERN

Etwa 37 % der Fläche des Barnim sind Waldflächen und die Vielfalt dieser Wälder ist im Wesentlichen auf drei Ursachen zurückzuführen: auf den Standort, auf meist lokal begrenzte abiotische und biotische Einflussfaktoren und auf die Tätigkeit des Menschen.

Der **Standort** wird bestimmt vom Boden, vom Klima und vom Relief. Beim Boden sind seine Nährkraft und seine Gründigkeit sowie seine Fähigkeit, Wasser zu speichern, entscheidend. Im Ergebnis der letzten Eiszeit ist die Vielfalt der Böden und in der Folge die natürliche Vielfalt der Wälder im Kreis Barnim hoch. Die eiszeitliche Geländeausformung einerseits sowie die unterschiedliche Temperatur- und Niederschlagsverteilung andererseits bedingen eine Überschneidung der natürlichen Verbreitungsgebiete der Waldökosysteme von Buche, Eiche und Kiefer. Die Vielfalt der Wälder wird auch durch meist lokal begrenzte wetterbedingte Einflüsse, wie Sturmwurf und -bruch, Schneebruch sowie Waldbrände beeinflusst. Ebenso sind Schädlingsbefall und Wildverbiss Faktoren von zunehmender Bedeutung. Solche Ereignisse verändern die gegebene Strukturvielfalt und in der Folge die jeweilige Artenausstattung im Wald. Seit Jahrhunderten ist auch im Kreis Barnim die Tätigkeit des Menschen für die Wälder von überragender Bedeutung. Rodungen für Ackerflächen, Waldweide, Streu- und Holznutzung sowie Köhlerei hatten auf der verbliebenen Waldfläche gravierende Folgen für die Baumarten und deren Verteilung. Die forstliche Bewirtschaftung hat, anhaltend bis heute, das natürliche Waldbild entscheidend verändert. In diesem Zusammenhang muss auch festgestellt werden, dass sich Vielfalt der Wälder und Holznutzung nicht ausschließen – vielmehr fördert eine der Nachhaltigkeit verpflichtete forstliche Nutzung die Vielfalt in unseren Wäldern.

Vielfalt im Wald, insbesondere **Artenvielfalt**, wird auch über ein ausgewogenes Verhältnis aller Wuchsphasen,



Laub- und Nadelwald am Schwärzensee bei Eberswalde | Foto: Norbert Schlaak

vom Jungwuchs bis zum Altholz, befördert. Die Überbetonung der Alters- und Senilitätsphasen, die „Totholzeuphorie“, verbunden mit der Unterschätzung der Nachwuchs- und Jugendphasen sind der Vielfalt auf lange Sicht ebenso abträglich wie eine nur ökonomisch begründete Forstwirtschaft, die Altersphasen nicht zulässt.

Tot- und Altholz im Wald ist für die Erhaltung und den Schutz oft bedrohten pflanzlichen und tierischen Lebens und für funktionierende Stoffkreisläufe ein Gebot der Vernunft. Wichtig ist, das richtige Maß zu finden. Bei Wanderungen im Wald sieht man häufig Plaketten im unteren Stammbereich alter Bäume, die eine Nummer und die Bezeichnung „Projekt Methusalem“ tragen. Seit 2004 gilt im Land Brandenburg, dass in allen Waldbeständen, die älter als 80 Jahre sind, mindestens fünf der stärksten Bäume stehen bleiben. Sie dürfen nicht genutzt werden, sondern sollen natürlich altern, zerfallen und als Totholz im Kreislauf des Waldes verbleiben. Ziel ist die Erhaltung und Wiederansiedlung einheimischer

Flora und Fauna zur Erhöhung der Stabilität der Wälder. Die Forstwirtschaft verzichtet mit dieser Maßnahme ausdrücklich auf Holzerträge, weil der ökologische Wert dieser Bäume höher bewertet wird als der aus der Holznutzung zu erzielende Erlös.

Das Mosaik unterschiedlichster **Nutzungsarten**, durchdrungen von einem infrastrukturellen Netz von Siedlungen, Verkehrswegen und Energietrassen, bewirkt eine Zerschneidung und Verinselung natürlicherweise zusammenhängender Waldgebiete. Die so entstehenden Waldfragmente sind räumlich voneinander getrennt. Daraus erwächst für typische Elemente der mitteleuropäischen Waldfauna ein Problem. So sind die meisten Holz bewohnenden Käfer (insgesamt ca. 800 Arten) aufgrund geringer Mobilität und ausgeprägter Bindung an einen Lebensraum auf ununterbrochene Generationenfolgen angewiesen. Werden diese unterbrochen, sinkt die Möglichkeit der Wiederbesiedelung eines Waldgebietes.

Insgesamt ist feststellbar, dass überall in den noch im-

mer von der Kiefer dominierten Wäldern des Landkreises in den letzten Jahrzehnten zunehmend Laubbäume in die **Bestände** einwandern. Ein ernsthaftes Problem ist die Unterwanderung der meist einschichtigen Kiefern-Reinbestände durch die aus dem östlichen Nordamerika stammende Spätblühende Traubenkirsche (siehe S. 46), deren Früchte von Vögeln gefressen und dadurch verbreitet werden, sodass ein ernsthaftes Verjüngungshindernis entstanden ist. Nach 1990 kam die künstliche Verjüngung der Kiefer praktisch zum Erliegen. Bevorzugt wird die natürliche Verjüngung. Über den Anflug leichtsamiger Pionierbaumarten (Birke, Pappel), über Hähersaat (natürliche „Einsaat“ durch Eichelhäher) oder den bewussten Waldumbau durch Einbringen von Buche und Eiche unter Kiefernbestände verändert sich das Baumartenspektrum in rasantem Tempo. Dies bringt Veränderungen für die Vielfalt der Arten und des Ökosystems Wald, die eine große Herausforderung darstellen.

*Autor/Autorin: Siegfried Anders, Solveig Opfermann*



Frühling im Weltnaturerbe Grumsin | Foto: Michael Luthardt



Natürlicher Kiefernwald im NSG Kienhorst | Foto: Michael Luthardt

Im Nordwesten des Landkreises ist mit der **Schorfheide**, eines der größten zusammenhängenden Waldgebiete Deutschlands erhalten. Die das Gebiet weitgehend prägende natürliche Waldvegetation wären Eichen- Kiefern- Mischwälder auf Dünenzügen sowie Sanderflächen und Buchenwälder auf den Moränenzügen. Heute ist die Kiefer die dominierende Baumart. Mehr als 2.000 knorrige 400 bis 600 Jahre alte so genannte Hute-Eichen stehen als Einzelexemplare oft inmitten von Kiefernforsten. Sie sind nicht nur Zeugen vergangener Formen der Waldnutzung, als Schweine zur Mast in die Wälder getrieben wurden, sondern auch erhalten gebliebene Reservoir ansonsten längst verschwundener genetischer Informationen.

Ein naturschutzfachlich besonders wertvoller Teil der Schorfheide ist der Naturwald **Kienhorst**, circa 5 km westlich von Joachimsthal und südlich des Runden Köllnsees in den Forstabteilungen 93 und 94 in der so genannten Kienschorfheide. Kiefer (siehe S. 59) war und ist hier von Natur aus die Hauptbaumart. Unter etwa 260jährigen Altkiefern stockt ein 100 Jahre jüngerer Kiefernbestand unter dem wir die dritte Waldgeneration, einen circa 50 bis 60 Jahre alten Unterstand finden. Erhalten geblieben ist die natürliche Waldgesellschaft mit Heidelbeere, Preiselbeere, Drahtschmiele und Rotstengelmoss als dominierende Arten der Bodenvegetation.

Im Norden des Landkreises, zum Teil in der Uckermark gelegen, befindet sich das Weltnaturerbegebiet **Buchenwald Grumsin** (siehe S. 88). Auf den Endmoränenzügen, durchzogen von tiefen vermoorten Senken, konnte sich hier dank ausreichender Niederschläge und guter Böden Flattergras-Buchenwald entwickeln – mit Moder als vorherrschender Humusform und einem hohen Altbaum- und Totholzanteil.

Eine besondere Kostbarkeit ist der **Weinberg** südlich der Klosterruine Chorin und östlich der Landesstraße L 200. Auf engem Raum findet sich hier eine beeindruckende Baumartenfülle. Zu nennen sind Berg- und Spitz- Ahorn, Sand- Birke, Buche, Trauben- und Rot- Eiche, Esche, Rosskastanie, Douglasie, Schwarz- Kiefer, Weymouths- Kiefer, Europäische Lärche, Riesen- Lebensbaum, Lawson- Scheinzypresse sowie mit mehr als 2.000 Exemplaren das zahlenmäßig größte Vorkommen der Eibe in Norddeutschland.

Ein vegetations- und waldkundlich außerordentlich interessantes Gebiet ist das südlich von Tuchen entspringende **Nonnenfließ**, das als eiszeitliche Schmelzwasserrinne die Barnimplatte durchzieht. Aufgrund seines stark gegliederten Reliefs mit Steilhängen und Talweitungen, mit Mäandern und Totarmen konnten sich kleinteilige Waldstrukturen ausbilden. Trauben- Eichen- Buchenwälder und Kiefern- Buchen- Mischwälder treten großflächiger auf. Wir finden sehr attraktive Altbäume von Buche, Trauben- und Stiel- Eiche, Hainbuche und Kiefer. Sehr beeindruckend sind die Teppiche der Blütenpflanzen im Frühjahr.



Buchennaturverjüngung | Foto: Michael Luthardt

## REICH AN GEHÖLZEN

Der Barnim wird vom Menschen seit Jahrhunderten landwirtschaftlich genutzt. Wir leben somit in einer Kulturlandschaft. Noch vor dem 2. Weltkrieg dominierten in unserer Region in der Landwirtschaft eher kleinbäuerliche Nutzungen. Es existierten zahlreiche Feldwege und Feldraine, welche die einzelnen Ackerflächen voneinander trennten. Solche Grenzen wurden oft durch Bäume und Hecken markiert, wie sie in den Feldfluren um Ziethen und Parstein auch heute noch vorhanden sind. Mit der Bildung großer Agrarbetriebe ab den 1960er Jahren wurden im Zuge der Schaffung großer zusammenhängender Landwirtschaftsflächen viele dieser Gehölzbestände beseitigt.

Der Verlust von Feldhecken und Feldrainen hat auch negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt. Verschwindet eine Pflanzengruppe, zieht das unweigerlich den Verlust einer großen Zahl von Tierarten nach sich. Wenn keine blühenden Pflanzen vorhanden sind, können z. B. Bienen nicht existieren. Gehölze sind bis heute in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten als Einzelbäume, Gehölzinseln, He-



Heckenpflanzung bei Blumberg | Foto: Jochen Wünsche

cken oder Alleen erhalten geblieben. Sie prägen das Landschaftsbild, sind wesentliche Bestandteile unserer heimischen Kulturlandschaft, besitzen aber auch große Bedeutung als Lebensraum für viele Pflanzen und Tierarten.

Entlang von Ackerrändern oder am Übergang vom Acker zur Wiese sind **Feldhecken** ein typisches Landschaftselement. Solche Hecken bestehen meist aus Sträuchern, die schnittverträglich sind, das heißt sie treiben nach einem Rückschnitt immer wieder aus. Selbst der Rückschnitt bis kurz über den Erdboden, das sogenannte „auf den Stock setzen“, wird problemlos vertragen. Typische Heckengehölze sind Schlehe, Holunder, Feldahorn, Haselnuss und verschiedene Wildrosen. Wildtiere nutzen Hecken als Versteckplatz, Brutgebiet und Winterquartier. Die Blüten locken im Frühling und Sommer viele Insekten an, im Herbst und Winter sind die Wildfrüchte nicht nur beim Menschen als Vitaminspender beliebt, sondern auch für viele Tierarten eine wichtige Nahrungsquelle. Feldhecken wirken sich aber auch positiv auf die angrenzenden Landwirtschaftsflächen aus. In den 1970er Jahren wurden Feldhecken zum Erosionsschutz auf den großen Ackerflächen angelegt. Diese Hecken wurden oft mit schnellwachsenden nicht einheimischen Gehölzen wie dem Eschenahorn und Hybridpappeln bepflanzt. Seit Beginn der 1990er Jahre ist es ein wichtiges Anliegen, vorhandene Gehölze in der Agrarlandschaft zu erhalten und/oder neue Gehölzstrukturen anzulegen. So wurden in der Gemarkung Blumberg insgesamt 7 km Hecken neu gepflanzt. Dabei kamen 16 verschiedene heimische Gehölzarten zur Verwendung. Ältere, lückige Feldhecken können durch Zwischenpflanzungen mit heimischen Gehölzen ergänzt werden. Ein gelungenes Beispiel für eine solche Umgestaltung ist der Börnicker Landweg, der gleichzeitig als Fahrradweg fungiert. Hier wurden zwischen alten Bäumen, die in größeren Abständen vorhanden waren, z. B. Wildrosen, Wildpflaumen, Pfaffenhütchen und Vogelbeeren gepflanzt. Auch für den Naturfreund auf dem Fahrrad ein Erlebnis.



Ackerlandschaft bei Brodowin | Foto: Michael Luthardt

**Feldholzinseln** in der Agrarlandschaft sind früher an Standorten entstanden, die landwirtschaftlich nicht nutzbar waren. In den 1970er Jahren wurden solche Feldgehölze auch als Wildschutzgebiete gepflanzt, um jagdbares Wild wie Hasen und Rehe auf den großflächigen Ackerflächen Rückzugsflächen anzubieten. Solche Feldholzinseln fungieren als Trittsteinbiotope im ökologischen Verbund.

Besonders wichtig für den Tierbestand in einer Feldholzinsel ist die Tatsache, dass von außen wirkende Einflüsse, wie die Anwendung von Pestiziden und Düngern auf den umgebenden Feldern nicht ohne weiteres in das Innere der Gehölzinsel eindringen können. Ihre ökologische Funktion erreichen sie deshalb erst ab einer Größe von 0,25 bis 1 ha. Kleine Lichtungen, eine Viel-



Alte Linde in Blumberg | Foto: Michael Luthardt

zahl einheimischer Bäume, Totholz sowie Sträucher und Lesesteinhaufen an den Rändern bieten Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten. Diese Vielfalt von angebotenen Strukturelementen werden durch feldrainähnliche krautige Säume ergänzt. Eine Ende der 1990er Jahre in der Gemarkung Börnicke (ca. 800 m vom Börnicer Gutspark entfernt) gepflanzte Gehölzinsel entwickelt sich prächtig und wirkt sich im Naturraum günstig aus. Recht selten findet man in unserer offenen Landschaft noch **Solitärbäume**, d. h. einzeln stehende Bäume. Dabei erhöhen sie, wenn vorhanden, den Erlebniswert einer Landschaft für den Menschen in besonderem Maße. Anders als ein Waldbaum entwickelt ein freistehender Baum weit ausladende Äste und ist im Sommer wie unbelaubt im Winter ein prägendes Landschaftselement. Viele dieser alten Solitärbäume sind deshalb als Naturdenkmal geschützt. Am östlichen Rand des Blumberger Lenné-Parks steht eine einzelne Stieleiche, die in ihrem gigantischen Erscheinungsbild und einem Alter von ca. 500 Jahren ein Vorbild für die Neupflanzung von Solitärbäumen darstellt. Ein weiteres Beispiel ist die Linde bei Neugrimnitz.

**Alleen** sind baumbestandene Straßen oder Wege, die vom Menschen angelegt wurden. Früher spielten Alleen eine wichtige Rolle als Windschutz und Schattenspender. So ließ Napoleon in ganz Europa in großem Stil Alleen anlegen, um seinen marschierenden Soldaten Sonnenschutz zu bieten. Außerdem verbesserten sie die Orientierung bei Nebel und in der Dämmerung. Im Winter markierten die Alleeebäume den Straßenverlauf und verbanden die Orte sichtbar miteinander. Heute erfreuen wir uns an den zum Teil tunnelartigen Straßenüberdachungen durch das Ast- und Blattwerk der Alleeebäume. Diese auch im Barnim noch zahlreich vorhandenen Alleen stehen unter Schutz und müssen als prägende Landschaftselemente erhalten werden. Typische Allee-bäume sind Linden, Eichen, Kastanien und vor allem im ländlichen Raum auch Obstbäume. Bei Neupflanzungen an Straßen werden heute jedoch meist Bäume verwendet, die keine Früchte tragen. Der wachsende Verkehr, das zunehmende Alter der Alleeebäume und der Einsatz von Streusalz stellt eine Bedrohung für unsere Alleen dar. Abschnittsweise konnte durch Leitplanken eine Bestandssicherung erreicht werden. Der Landkreis Barnim



Allee in der Barnimer Feldmark bei Schönfeld | Foto: Peter Blankenburg



Eremit – seltener Bewohner von Altbäumen | Foto: Jens Möller

nimmt sich der Alleen der Zukunft an. An verschiedenen Straßen wurden neue Bäume gepflanzt – wie an der kommunalen Straße nach Klandorf, und an den Kreisstraßen nach Brodowin, bei Hohenfinow und zwischen Albertshof und Tempelfelde. Auch der Landesbetrieb Straßenwesen hat im Barnim überdurchschnittlich viele Alleen an den Landes- und Bundesstraßen neu- bzw. nachgepflanzt. Damit konnten beispielsweise die Ortsdurchfahrten von Wandlitz, Klosterfelde oder Groß Schönebeck eine deutliche Aufwertung erfahren. An Feldwegen wurden in den letzten Jahren dagegen wieder vermehrt Obstalleen, wie zum Beispiel in Biesenthal und Tornow, gepflanzt. Besonders reizvolle Alleen befinden sich an der Bundesstraße B 158 zwischen Blumberg und Werneuchen an der Landstraße von Wilmersdorf nach Schönfeld oder von Grüntal nach Tuchen.

*Autor: Jochen Wünsche, Überarbeitung Redaktion*



Artenreicher Feldrain | Foto: Michael Luthardt

## REICH AN FELDFLUR

Im Landkreis Barnim wird ungefähr ein Drittel der Fläche landwirtschaftlich genutzt – davon 82 % als Ackerland und 16 % als Grünland (2012). Acker- und Grünlandflächen sowie ihre Begleitbiotope bilden eine große Vielfalt an Lebensräumen, die von zahlreichen „Offenlandarten“ besiedelt werden. Charakteristische Bewohner sind z. B. Feld- und Heckenvögel, mehrere Amphibienarten, der Feldhase oder die bunt blühenden Ackerwildkräuter. Auch als Nahrungsgebiet für Arten der Wälder wie Greifvögel und Fledermäuse hat die Feldflur eine hohe Bedeutung.

Viele **Vogelarten** der offenen Agrarlandschaft sind Bodenbrüter. Weit verbreitet ist die Feldlerche, die sich bevorzugt entfernt von großen Gehölzen ansiedelt, während ihre Schwesterart, die Heidelerche, nur im Randbereich von Waldrändern zu finden ist. Beliebt

sind sandige, magere Acker- oder Grünlandflächen, die an Kiefernwälder grenzen, z. B. um Joachimsthal, Groß Schönebeck und Biesenthal. Die Grauammer galt in den 1990er Jahren noch als vom Aussterben bedroht. In der Nachwendezeit nahm sie auf den in dieser Zeit vielen brachliegenden Äckern stark zu. Der aktuelle Bestandstrend ist wieder leicht abnehmend.

Typische Gebüschbrüter der Feldflur sind Neuntöter und Sperbergrasmücke. Letztere benötigt strukturreiche Gebüsche mit geringem Baumanteil und siedelt sich nur dort an, wo auch der Neuntöter vorkommt. Vermutlich profitiert sie von dem aggressiven Wesen des Neuntöters (Feindvertreibung), sie ist jedoch viel seltener als dieser. Schwerpunkte der Verbreitung liegen in den heckenreichen Landschaften im nördlichen Teil des Kreises z. B. im Brodowiner Raum, um Groß Ziethen und Neugrimnitz sowie um Oderberg und im Finowtal. Der Neuntöter ist im Barnim überall dort zu beobachten, wo Gebüsche an Wiesen, Weiden oder Brachen grenzen, die er als Jagdhabitat benötigt.

Die Vielfalt auf Äckern wird wesentlich von dem Kulturartenwechsel und den damit verbundenen zahlreichen **Ackerwildkräutern** geprägt – der sogenannten Segetalflora. Ackerwildkräuter im engeren Sinne sind in



Welsewiese bei Glambeck | Foto: Michael Luthardt

Mitteleuropa Kulturfolger und auf regelmäßigen Bodenumbrech angewiesen. Auffällig und verbreitet sind z. B. Klatschmohn, Kornblume und Kamille. Viele kleinere Arten sind wenig bekannt und häufig gefährdet. So unwahrscheinlich es klingen mag – Ackerwildkräuter gehören zu den am meisten bedrohten Artengruppen in Mitteleuropa!

Aufgrund der vielfältigen Böden und des hohen Anteiles an Ökolandbau im Landkreis (siehe Box S. 27) hat sich hier jedoch eine außergewöhnlich große **Vielfalt der Ackerflora** erhalten. Die Verbreitung der Arten ist eng an die Bodenbedingungen sowie die Kulturarten gebunden. Neben den weiter verbreiteten Arten auf „mittleren“ Standorten unterscheidet man zwischen den basen- und kalkliebenden Arten, die in Nordbrandenburg auf lehmigen oder mergeligen Böden vorkommen und den Arten der sauren Sandäcker. Da im Barnim beide Typen vorkommen, sind auch Arten beider Gruppen vertreten. Tendenziell findet man die basenliebenden Arten eher im Nordosten im Bereich der Uckermärkischen Lehmplatten (Umgebung Parsteinsee), die Sandackerarten im Westen auf den Sanderflächen. Die geschichtlich jüngeren Grundmoränen sind jedoch häufig sehr heterogen ausgebildet, so dass man Arten mit verschiedenen Ansprüchen kleinräumig nebeneinander finden kann, z. B. im Brodowiner Raum und an der Hellmühle südwestlich Biesenthal. Die basenliebenden Arten wachsen besonders auf Ackerkuppen und an steilen Hängen, wo kalkhaltiger Mergel zutage tritt. Die fruchtbaren Böden des Oberbarnim mit gleichmäßigem Relief östlich und südlich Bernau werden dagegen von der Ackerflora mittlerer Standorte geprägt.

Ein typischer Vertreter der basenliebenden Ackerpflanzen ist der Acker-Rittersporn, eine deutschlandweit gefährdete Art, die im Landkreis auf Ökobetrieben noch weit verbreitet ist. Der Acker-Schwarzkümmel ist eine Besonderheit im Brodowiner Raum. Die stark gefährdete Art siedelt dort an Ackerrändern im Kontakt zu den Tro-

ckenrasen der Drumlins. Ein stark gefährdeter Vertreter der sauren Sandäcker ist der Lämmersalat, der in Nordost-Deutschland einen weltweiten Verbreitungsschwerpunkt hat. Die Art lebt nur auf wenig gedüngten, armen Sandböden und ist deshalb mit der Intensivierung der Landwirtschaft sehr selten geworden. Man findet ihn an mehreren Orten auf dem Demeterhof Brodowin sowie auf einem Acker südwestlich Biesenthal (Hellmühle). Auch an Ackerrändern zwischen Ruhlsdorf und Klosterfelde sind Restvorkommen anzutreffen.

Ein weiteres Juwel auf einer extensiv gepflegten Ackerbrache zwischen Tuchen und Grüntal ist die deutschlandweit vom Aussterben bedrohte Kornrade. Die auffällig rosa blühenden Pflanzen haben dort einen Massenbestand ausgebildet. Die Kornrade war früher eine häufige Begleitart im Getreide und ist infolge von modernen Verfahren der Saatgutreinigung so gut wie verschwunden. Eine Besonderheit der Ackerflächen im Nordosten des Landkreises sind die „Nassstellen-Arten“, die auf feuchten und periodisch überschwemmten Flächen wachsen, wie Quirl-Tännel und Sandbinse. Acker-nassstellen entstehen in Geländesenken mit lehmigem Untergrund oder im Randbereich von Söllen mit fluktuierenden Wasserständen und sind im Raum Parstein

häufig. Die dortigen Vorkommen stark gefährdeter Nassstellenpflanzen haben eine europaweite Bedeutung.

Auf mageren Böden kleiner oder hofferter Flächen lohnt sich häufig eine reguläre landwirtschaftliche Nutzung nicht, so dass sie nur extensiv gepflegt werden (zur Zeit 2,9 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche). Dies ist ideal für eine Reihe von **Pflanzen- und Insektenarten**, aber auch für den ungestörten Brutverlauf von Feldvögeln. Viele derartiger Flächen findet man zwischen Trampe und Biesenthal. Verbreitete Pflanzenarten sind der Straußblättrige Ampfer und das Land-Reitgras. Auf sehr armen Sandflächen findet man Sand-Strohblume und das Berg-Sandglöckchen. Die meist lichten Pflanzenbestände sind ein idealer Lebensraum für wärmeliebende Insektenarten. Charakteristisch sind z. B. Heuschrecken wie Warzenbeißer und Beißschrecken, Tagfalter wie Violetter Feuerfalter und Dukaten-Feuerfalter oder die Dornfinger-Spinnen, die in hochwüchsigen Beständen ihre Brutgespinste bauen. Sehr häufig im Sommer ist der Kleine Perlmutterfalter, dessen Raupen an Acker-Weilchen auf extensiv genutzten Ackerflächen und jungen Brachen fressen.

*Autor: Frank Gottwald*

### Artenvielfalt in der Ökologischen Landwirtschaft

Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Flächen im Landkreis liegt mit 15,4 % etwas über dem Durchschnitt Brandenburgs. Die Ökologische Landwirtschaft bringt für die Feldflora und -fauna große Vorteile mit sich. Der Verzicht auf Pflanzenschutzmittel (Herbizide, Fungizide usw.) ermöglicht die Existenz einer artenreichen Ackerwildkrautflora. Davon profitieren wiederum die Insekten und die Feldvögel, die auf den Feldern ausreichend Nahrung finden. Ein wesentlicher Faktor für die Artenvielfalt ist auch die Vielfalt der Anbaukulturen mit ihren jeweils spezifischen Lebensbedingungen und das geringe Nährstoffniveau auf den Äckern, das durch den Verzicht auf synthetische Düngemittel und Gülle bedingt ist. Dadurch stehen die Kulturpflanzen nicht so dicht – es ist genügend Raum vorhanden für Nahrungssuche und Nestbau von Feldvögeln und für die lichtbedürftigen, konkurrenzschwachen Ackerwildkräuter. Auch die Feldhasen fühlen sich auf Ökobetrieben wohl: Bei Untersuchungen auf dem Demeterhof Ökodorf Brodowin wurden Bestände gezählt, die 2- bis 3mal höher waren als in konventionell bewirtschafteten Betrieben. Im Rahmen des vom Bundesamt für Naturschutz geförderten Naturschutzhof-Projektes wurde auf dem Ökobetrieb bei allen untersuchten Artengruppen eine außerordentlich hohe Vielfalt festgestellt, u. a. 80 Ackerwildkrautarten (davon 21 seltene und gefährdete Arten der Roten Liste), 277 Pflanzenarten in den Feldsäumen und 11 Amphibienarten (darunter der Kammolch und große Bestände von Rotbauchunke, Laubfrosch und Knoblauchkröte). Die Feldlerche erreichte im Durchschnitt mit über vier Revieren pro 10 ha eine sehr hohe Siedlungsdichte. Andere Ökobetriebe sind weniger gut untersucht, aber die Artenvielfalt ist offensichtlich.



Kraniche und Graugänse auf abgeerntetem Maisschlag | Foto: Michael Luthardt



Biene auf Acker-Schwarzkümmel | Foto: Frank Gottwald

## REICH AN TROCKENLEBENSÄUMEN

Der Landkreis Barnim befindet sich in einer Landschaft mit besonders im Odertal eher geringen Niederschlägen. Besonders die Kräuter und Gräser der Trocken- und Halbtrockenrasen sowie die Zwergsträucher der Heiden sind an solche geringen Niederschläge und hohe Temperaturen in Bodennähe angepasst. Wen wundert es da, dass im Barnim unbewaldete und sonnenexponierte Lebensräume mit Trockenrasen und trockenen Zwergstrauch-Heiden verbreitet sind. Sie gehören wohl zu den vielfältigsten und besonders bunten Flecken des Barnim. Trockenrasen und trockene Heiden wachsen auf ungedüngten, sandigen bis lehmigen Böden ohne Grundwassereinfluss in ebener Lage oder an besonnten Hängen und auf Hügeln. **Auf Dünen** mit ihren extrem nährstoffarmen und trockenen Sanden sind graue Silbergras-Horste und zart rosa blühendes Heidekraut gemeinsam zu finden. Nur wenige andere Kräuter, wie die Sand-Strohblume bereichern diese artenarmen Ra-

sen. Wenn der Wind keinen Sand mehr verwehen kann, siedeln sich Flechten und Moose an. Unbewaldete Dünen sind zwischen Biesenthal und Eberswalde unter Energieleitungstrassen, in der Schorfheide sowie in der Schönower Heide anzutreffen.

**Die Talsande** werden hingegen von artenreicheren Heidenelken-Grasnelkenrasen besiedelt. Berg-Jasione, Heide-Nelke, Rundblättrige Glockenblume, Grasnelke und Hasen-Klee bilden blütenreiche Grünländer. Sie sind zumeist kleinflächig zu finden, ausgedehnter in der Schönower Heide, und auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Trampe. Vor allem im Osten des Landkreises wachsen die artenreichsten Sand-Trockenrasen an sandigen Moränen-Hängen und auf Sandterrassen. Seltene Arten, wie die Karthäuser-Nelke, der Ährige Ehrenpreis, Graue Skabiose, Berg-Haarstrang und Natternkopf-Habichtskraut weisen auf trockenwarmes Klima hin. An den trockensten Standorten in der Nähe des Odertals kommen Blau-Schillergras, Sand-Schwingel, Berg-Steinkraut und Große Grasllilie vor.

Am artenreichsten sind jedoch die **kontinentalen Wiesensteppen** auf Mergel, die an der Oder ihre westlichen Vorposten haben. Typische Kräuter der Wiesensteppen sind Sibirische Glockenblume, Goldhaar-Aster, Großes Windröschen, Steppen-Sesel, Hirschwurz und viele andere Arten. Sie bilden über das ganze Jahr ständig wechselnde Blütenteppiche. Die steilen Südhänge der Drumlins im Parsteiner See-Becken und den Oderhängen erinnern mit dem Pfriemengrasrasen noch mehr an die echten Steppen Osteuropas.

Neben den Landkreisen Uckermark und Märkisch-Oderland besitzt der Landkreis Barnim die am weitesten ausgedehnten kontinental getönten **Trockenrasen** in Brandenburg und in Deutschland. Wie an einem Band reihen sich die Trockenrasen entlang des Odertals, wodurch der Landkreis eine wichtige Verbindungsposition zwischen den südlichen Vorkommen um Mallnow und



Sandtrockenrasen Trampe | Foto: Thomas Lüdicke

Lebus und den nördlichen Vorkommen im Nationalpark Unteres Odertal einnimmt.

So vielfältig die Pflanzenwelt ist, werden diese Lebensräume auch von zahlreichen **spezialisierten Tierarten** bewohnt. Sandlaufkäfer und Ameisenlöwen besiedeln offene sandige Stellen, Bläulinge und Blutströpfchen fressen als Larven an den zahlreichen Pflanzenarten der Steppenrasen und besuchen die Blüten als fertige Schmetterlinge. Wolfsmilchschwärmer-Raupen sind spezialisiert auf die Zypressenwolfsmilch. Feldgrillen und Heuschrecken zirpen im Hochsommer überall. Wildbienen, Hummeln, Käfer und Wespen bestäuben die Blüten. Der durch Gifte wehrhafte, schwarz glänzende Ölkäfer wandert im Frühjahr langsam und ungeschützt auch auf Wegen. Heideschnecken überdauern die heißen Tage auffällig an den Stängeln von Pflanzen. Unter den Vögeln sind es Heidelerche, Brachpieper, Goldammer, Neuntöter, Dorn-, Klapper- und Sperbergrasmücke, die zwischen dem schütterten Gras oder in den Gebüschern und Baumgrup-

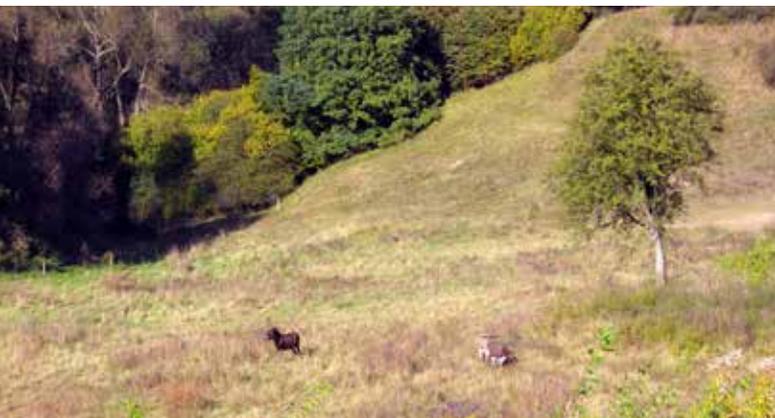


Esparsetten-Widderchen | Foto: Thomas Lüdicke

pen brüten und unter den vielen Insekten ihre Nahrung finden. Zauneidechse (siehe S. 41) und sehr selten die Schlingnatter lassen ihren Nachwuchs von der Sonne ausbrüten.

**Alle Trockenrasen und Heiden** würden sich unter unserem Klima in Gebüsche und trockene Wälder umwandeln. Auf den Sanden siedeln sich schnell Pioniere wie Kiefern und Birken an, gefolgt von der Eiche. Auf den lehmigen Böden sind es dornige Sträucher, wie Schlehe, Kreuzdorn, Wildbirne, Wildrosen und die aus Amerika stammende Robinie, welche zunächst undurchdringliche Trockengebüsche bilden. In deren Schatten kommen Bäume der Trockenwälder auf.

Sowohl die **Entstehung** der Trockenrasen und Heiden, als auch die **Erhaltung** ist an die landwirtschaftliche Tätigkeit des Menschen und dessen Nutztiere gebunden. Historisch wurden diese ertragsschwachen Standorte vornehmlich für die Beweidung meist mit Jungrindern, Schafen und Ziegen genutzt, so dass kein Wald aufwachsen konnte. Die Steppenrasen und Heiden wurden zudem im Winter oder Frühjahr regelmäßig abgebrannt, um sie als Weideflächen zu erhalten. Heute sind sie gefährdet, da diese Nutzungsform bekanntermaßen unrentabel ist. Nicht so



Krähen- und Jungfernberge bei Stolzenhagen (Oder) | Foto: Nadin Sauer

stark exponierte Flächen sind schon in den 1960er Jahren intensiviert und gedüngt oder umgebrochen worden. Die Erhaltung heute ist meist von finanziell geförderter Landschaftspflege, im besten Fall mit Beweidung, abhängig. So gibt es derzeit zahlreiche Bemühungen von Projekten, privaten Initiativen und engagierten Landnutzern, die mit finanzieller Unterstützung der Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim die verschiedenen Trockenrasen in ihrer Struktur und Artenvielfalt zu erhalten. Zu nennen wären: Die Beweidung von Steppenrasen zwischen Brodowin, Serwest und Stolzenhagen mit Eseln und Kleinpferden, die Schaf- und Ziegenbeweidung und Mahd von Steppenrasen in Brodowin und im Naturschutzgebiet Pimpinellenberg bei Oderberg, die Rinderbeweidung von Steppenrasen im Schäfergrund Hohenfinow, die Mahd von Sandtrockenrasen am Flugplatz Finow sowie die Wildtierbeweidung mit Dam-, Muffel- und Rotwild in der Schönower Heide bei Hobrechtsfelde auf Sandtrockenrasen und Heideflächen (siehe S. 80). Hinzu kommen auf einer kleineren Fläche der Schönower Heide Konikpferde und Robustrinderrassen.

*Autor: Christian Hoffmann*



Calluna-Sandheide in der Schönower Heide | Fotos: Thomas Lüdicke

## Konkurrenzstarke, in die Trockenrasen einwandernde Pflanzenarten

**ROBINIE:** Ausläufer bildender Baum, Wärme liebend, Trockenheit ertragend, Stickstoffsammler durch Knöllchenbakterien (wie der Klee), stammt aus Nordamerika

**Beispiel:** Südhänge zum Niederoderbruch zwischen Niederfinow, Liepe und Oderberg weite Flächen überziehend

**SCHLEHE:** Ausläufer bildender heimischer Strauch, Wärme und Trockenheit ertragend

**Beispiel:** gefährdet sind fast alle kalkhaltigen und lehmigen Trocken- und Steppenrasen von den Hängen des Oderbruchs und des Odertals, über die Drumlins im Parsteiner See-Becken, Böschungen und Hänge an eiszeitlichen Abflussrinnen (z. B. Biesenthaler Becken) und der Grundmoräne der Uckermark

Diese beiden Arten können nur schwer beseitigt werden, da sie nach Abholzung schnell Stockausläufer und Wurzelbrut bilden. Erst nach vielen Jahren der Mahd lässt ihre Kraft nach. Durch Beweidung können sie nicht bekämpft werden. Ein weiterer Effekt der Robinie ist die Stickstoffanreicherung der Standorte. Nach ihrer Beseitigung besiedeln meist Stickstoff liebende Unkrautfluren die Flächen und nicht die gewünschten Trockenrasen-Arten.

Weniger problematisch sind Weißdorn, Kreuzdorn, Flieder und Liguster, obwohl auch diese Sträucher dichte Gebüsche bilden können, welche die Steppenrasen gefährden.



Storchennest in Hohenfinow | Foto: Petra Fritze

## REICH AN LEBEN IM SIEDLUNGSRAUM

In den Dörfern und Städten des Landkreises Barnim kann der aufmerksame Beobachter eine Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten beobachten. Sie besiedeln verschiedene Lebensräume bis in die Stadtzentren. Siedlungsgebiete bieten den Arten ein kleinteiliges Mosaik unterschiedlicher Lebensbedingungen von feuchten bis trockenen Standorten und von gehölzbestandenen Arealen bis zu größeren offenen Flächen. Hier gibt es oft sowohl ein ausreichendes Nahrungsangebot als auch zahlreiche Versteckplätze und Niststätten.

Der **Weißstorch**, ein Symbolvogel der Siedlungen, ist im Barnim noch in 44 Dörfern anzutreffen. Die Nester werden oft auf alten Schornsteinen oder hohen Masten errichtet und sind weit sichtbar. Auch wenn sich sein Nistplatz oft im Ortszentrum befindet, wie in Biesenthal, Schwanebeck oder Lobetal, benötigt er Wiesenflächen im angrenzenden Umland zur Nahrungssuche. Im Jahr 2012 konnten aus 37 Nestern erfolgreich 81 Jungstörche ausfliegen. Die Identifikation der Anwohner mit ihren Störchen ist groß und alljährlich wird im Frühjahr die Ankunft erwartet. Hinweistafeln informieren an jedem Standort über die Ankunft, den Abflug und die Anzahl der ausgebrüteten Jungen in den letzten Jahren.

Auch **andere Brutvögel**, die ursprünglich in hohen Bäumen oder Felsen brüteten, haben sich an die Bedingungen in den Ortschaften angepasst. Sie nutzen Kirchen oder mehrgeschossige Wohn- oder Fabrikgebäude als Nistplatz, wenn ein ausreichendes Nahrungsangebot in der Nähe ist. Turmfalken und Schleiereulen brüten im Barnim in Kirchen oder anderen hohen Gebäuden seit vielen Jahren erfolgreich. Den eleganten Flug der Mauersegler oder der Dohlen können aufmerksame Beobachter selbst in der Innenstadt von Eberswalde beobachten. Rauch- und Mehlschwalben finden in den Dörfern noch geeignete Lebensbedingungen und kommen jedes Jahr zum Brüten zurück.



Turmfalken in der Maria-Magdalenen-Kirche in Eberswalde  
Foto: Eckart Pätzold

Meist unbemerkt nutzen die nachtaktiven **Fledermäuse** vorhandene Spalten in unsanierten Plattenbauten als Sommerquartier. Im Winter benötigen sie frostfreie Unterkünfte, in denen sie Winterschlaf halten. Dafür werden größere Kellerräume wie der Eiskeller im Glambecker Gutspark und die im Landkreis zahlreich vorhandenen Bunkeranlagen genutzt. Mit der Errichtung von ungehinderten Einflugsmöglichkeiten in Dach- oder Kellerräumen oder Nisthilfen können Gebäude für viele Arten aufgewertet werden.

Ein gelungenes Beispiel ist die ehemalige Trafostation in Neugrimnitz. Nach jahrelangem Leerstand haben Naturfreunde hier erfolgreich ein „Tierhotel“ eingerichtet mit Nisthilfen für verschiedene Vogelarten und Quartiersangeboten für am Grimnitzsee vorkommende Fledermäuse. Aber auch bei der Modernisierung von Gebäuden gibt es zahlreiche Möglichkeiten, um vorhandene Hohlräume als Schlupflöcher für Tiere zu erhalten oder neue zu schaffen. Erfolgreich wurde dies bei der Fassaden- dämmung in der Ringstraße in Eberswalde in größerem Umfang umgesetzt, wo Einflugslöcher in den Dachraum Fledermäusen ein neues Sommerquartier erschließen. Unverputzte Mauerfugen an historischen Stadt- oder Grundmauern sind auch ein wichtiger Ersatzlebensraum

für seltene **Pflanzen**, die ursprünglich an Felsen leben. So wachsen an der Bernauer Stadtmauer der Mauer-Streifenfarn oder das lila-gelb blühende Mauer-Zimbelkraut. Selbst in Pflasterfugen gibt es speziell angepasste Pflanzen, die Trittbelastungen vertragen.

Neben den Gebäuden tragen vor allem die Kleingartenanlagen und Hausgärten zum Artenreichtum in den Ortslagen bei. Insbesondere im Norden des Landkreises sind in vielen Dörfern die ländlichen Strukturen noch erhalten geblieben. Hier wird bis heute Obst und Gemüse zur Selbstversorgung angebaut und es werden Haustiere für den eigenen Bedarf gehalten. In diesen Gebieten gibt es für **viele Arten** optimale Lebensbedingungen. Wildbienen, Hummeln und Schmetterlinge haben hier ein reichhaltiges Blütenangebot. Blattläuse, Käfer oder



Alte Streuobstwiese bei Stolzenhagen (Oder) | Foto: Sarah Fuchs

Schmetterlingslarven saugen oder fressen an bestimmten angebauten oder wild wachsenden Pflanzen. Vögel und Kleinsäuger finden hier ein ausreichendes Nahrungsangebot für eine erfolgreiche Jungenaufzucht. Vielfältige Verstecke und frostsichere Überwinterungsmöglichkeiten in Laubhaufen ermöglichen außerdem eine erfolgreiche Überwinterung, nicht nur dem Igel, sondern auch Fröschen und Eidechsen. Doch auch im Barnim verschwindet die kleinteilige Bewirtschaftung der Gärten zunehmend und aus Hausgärten werden immer häufiger uniforme Rasengrundstücke mit Nadelgehölzen und Ziersträuchern. Auch der zunehmende Einsatz von Pflanzenschutzmitteln im Garten zur Arbeitserleichterung vernichtet ungewollt die vielen kleinen und großen Mitbewohner. Für die Artenvielfalt ist zu hoffen, dass dieser Trend noch lange aufzuhalten ist.

In größeren Grünflächen und Parkanlagen können neben Arten, die Gärten und offene Bereiche bevorzugen, auch **Waldbewohner in die Siedlungsgebiete** vordringen. Häufig als Guts- oder Schlossparks angelegt sind einige historische Gartenanlagen im Landkreis, wie in Blumberg, Hohenfinow oder Trampe, erhalten geblieben. Eindrucksvolle Baumriesen und gestaltete Sichtachsen prägen diese Parks, wenn auch die ehemaligen Herrenhäuser meist fehlen. Alte Zier- und Heilpflanzen, wie Herzgespann oder Blütenteppiche von Schneeglöckchen oder Blausterne sind hier zu finden. Aber auch Naherholungsflächen, die nach der Wende neu angelegt oder umgestaltet wurden, wie die Wallanlagen in Bernau, der Familiengarten in Eberswalde oder der Kurpark in Wandlitz haben durch ihren alten Baumbestand eine große Bedeutung als Brutplatz und Rückzugsraum für Tiere und Pflanzen.

Kleinode in den Dörfern sind die zum Teil vorhandenen Weiher, die auch **Arten der Seen und Feuchtwiesen** in die Ortschaften locken. Schilf und Rohrkolben, diverse Laichkrautarten, deren Blätter auf der Wasseroberfläche schwimmen und die als Entenflott bekannten Wasser-

linsen sind hier häufig anzutreffen. Hier fühlen sich verschiedene Frosch- und Krötenarten wohl. Auch viele andere Arten, wie die selteneren Molche oder die eleganten Libellen können hier beobachtet werden. Ruinen und blütenreiche Brachen in den Ortschaften, die meist als störend und unordentlich empfunden werden, sind für **Wiesel, Marder und Igel aber auch für viele Insekten** wichtige Lebensräume. Mit ihrer Beseitigung, manchmal auch schon mit dem „Aufräumen“, verlieren sie ihren Unterschlupf oder ihr Nahrungsangebot und verschwinden lautlos für immer. Noch gibt es diese Orte im Landkreis, doch auch hier gehen immer mehr dieser Flächen durch eine manchmal überzogene Ordnungsliebe verloren.

Autorin: Petra Fritze

### FFH-Gebiet Fledermauswochenstube in Eberswalde

Auf dem Dachboden eines dreigeschossigen Wohnhauses aus dem 19. Jahrhundert befindet sich in Eberswalde in der Nähe des Finowkanals und dem innerstädtischen Waldgebiet Die Höllen eine größere Wochenstube vom Großen Mausohr, einer in Deutschland streng geschützten Fledermausart. Die Weibchen dieser Art bevorzugen es, in Kolonien gemeinsam von April bis Juli die Jungen aufzuziehen. Dafür benötigen sie sowohl ein geeignetes Gebäude als Quartier als auch naturnahe Laubwälder mit Altbaumbeständen zur Nahrungssuche, die in der Nähe ungehindert angefliegen werden können. Das Sommerquartier in Eberswalde ist aufgrund seiner Größe so bedeutsam, dass der Dachboden dieses Wohngebäudes nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Union unter strengen Schutz gestellt wurde, um die Fortpflanzungsstätte für diese seltene Fledermausart zu sichern.

„IN JEDEM GESCHÖPF DER NATUR LEBT DAS WUNDERBARE.“

Aristoteles (384–322 v. Chr)

## VIelfalt AN ARten



Safrangelber Weichporling | Foto: Paul Heydeck

### REICH AN ÜBERSEHENER VIelfalt IM KLEINEN

Die Vielfalt an Lebewesen in unserer natürlichen Umwelt ist für das menschliche Auge nicht immer erkennbar. Manche sind sehr klein (wie die Bakterien), und manche leben sehr versteckt (beispielsweise im Boden). Andere kann man mit geübtem Auge sehen, sie entziehen sich jedoch dem flüchtigen Blick. Dennoch haben sie für die überall in der Natur stattfindenden Stoffkreisläufe eine bedeutende Funktion oder erzählen uns etwas über die Geschichte unserer Landschaft. Nachfolgend sollen einige dieser Arten-Gruppen vorgestellt werden.

**Bakterien** sind winzige einzellige Lebewesen ohne Zellkern, die in allen Lebensbereichen vorkommen, selbst in heißen Schwefelquellen und unter Luftabschluss. Man geht davon aus, dass insgesamt nur ein ganz geringer Teil der Arten überhaupt bekannt ist. Im Boden sorgen Millionen von unsichtbaren Bakterien für die Zersetzung von organischem Material in seine Bausteine, die dann wiederum den Pflanzen als Nahrung dienen können.

Spezialisierte Bakterien können sogar verunreinigte Böden nach und nach reinigen und selbst Mineralölkohlenwasserstoffe abbauen. Bei der Sanierung des Tanklagers am Flugplatz Werneuchen kamen solche Verfahren auch im Barnim zum Einsatz.

**Pilze** bilden neben Tieren und Pflanzen ein eigenständiges Reich an Lebewesen. Zu ihnen gehören neben einzelligen Backhefen auch vielzellige Schimmelpilze und Ständerpilze. Es gibt eine große Vielfalt von Arten, von denen nur ein Bruchteil sichtbar ist. Pilze vermehren sich durch Sporen oder durch Verbreitung und Teilung des Mycels (Fadengeflecht). Sie alle ernähren sich durch Aufnahme von organischen Stoffen in ihrer Umgebung, die sie mit Enzymen aufschließen. Vor allem im Wald sorgen sie für die Holzzersetzung. Außerdem sind Pilze überall am Abbau organischer Stoffe im Boden beteiligt. Insbesondere in den Barnimer Waldbeständen mit alten Bäumen ist eine enorme Pilzvielfalt mit seltenen Arten zu finden.

So ist der Safrangelbe Weichporling an Alteichen in der zentralen Schorfheide europaweit eine Rarität unter den



Österreichischer Prachtbecherling | Foto: Paul Heydeck

Holzpilzen. Auch der Österreichische Prachtbecherling kann als besonders bemerkenswerte Pilzart im Gebiet angeführt werden. Dieser seltene Schlauchpilz kommt neuerdings sogar am Stadtrand von Eberswalde vor.

Ein Beispiel für die kaum sichtbaren Funktionen der Pilze ist die Mykorrhiza, bei der ein Pilz mit einer oder mehreren Baumarten eine Lebensgemeinschaft zum

beiderseitigen Nutzen eingeht. Die bis auf ihre teils auffälligen Fruchtkörper (umgangssprachlich Pilze) unsichtbaren Mykorrhiza-Pilze sorgen für eine verbesserte Bereitstellung von Mineralstoffen und Wasser für die Bäume und erhöhen deren Trockenheitsresistenz. Die Pilze können mit ihrem großflächigen Mycel Mineralstoffe und Wasser aus der Erde besser herauslösen als die Baumwurzel. Das Pilzmycel übersteigt die Fläche der Baumwurzel um das 10- bis 100fache. Der Pilz stellt dem Baum Wasser und Mineralstoffe zur Verfügung und erhält dafür die durch Photosynthese bei den Bäumen gebildeten Kohlenhydrate. Ein typisches Beispiel hierfür ist der allseits bekannte Birkenpilz, der auch in den Wäldern des Barnim unter Birken zu finden ist. Aber auch der Steinpilz ist ein solcher Mykorrhiza-Pilz, der allerdings unter verschiedenen Baumarten wächst (v. a. unter Fichten, Eichen und Buchen).

Die meisten Moose sind nur wenige Zentimeter klein. Lediglich die Torfmoose und einige andere Arten der Moose (Frauenhaarmoose) erreichen bei uns mehr als 10 cm Länge. Mit der Lupe betrachtet erscheinen frische Moospolster als faszinierende kleine Biotope. Sie bieten den Lebensraum für einige spezialisierte Tiergruppen, wie zum Beispiel den Stamm der mikroskopisch kleinen, austrocknungsresistenten Bärtierchen, aber auch für gewöhnliche Rädertierchen. Die meist nur eine Zellschicht dicken Blättchen der Moose sind ideale Mikroskopierobjekte und von überraschender Vielfalt in ihren Ausprägungen.

Moose finden wir fast allerorten, sowohl in der freien Landschaft als auch in Siedlungen: als unscheinbare Kolonien auf Äckern (nur wenige Millimeter große Arten wie das Glanzmoos), als dichte Polster auf Steinen und Mauern (Drehzahnmoos), an alten Feuerstellen (Wetteranzeigendes Drehmoos), zwischen Pflastersteinen (Silber-Birnmoos), auf Teichschlamm (Stern-Lebermoos), auf Waldhumus in dichtem Rasen (Rotstängel-

### Trügerisches Torfmoos (Sphagnum fallax)

**Familie:** Sphagnaceae (Torfmoose)

**Verbreitung:** in Deutschland verbreitet mit Schwerpunkt in den Mittelgebirgen und nassen Senken des Tieflandes.

**Lebensraum:** in Kessel- und Verlandungsmooren, wo es geschlossene Decken bildet, die bereits aus den nassesten flutenden Schlenken herausgewachsen sind.

**Fundort im Barnim:** Verlandungsmoor Reetsee bei Hohenfinow.

**Bedeutung:** in hydrologisch intakten sauren Moor- und Verlandungsgesellschaften

**Besonderheit:** Sehr vielgestaltige Art (daher der Name), die neben grünen Ausbildungen oftmals gelb- bräunlich ist, vielfach mit zartrosa durchscheinenden Seitenästen. Die Blattform und Farbe werden durch den Biotop beeinflusst.



Trügerisches Torfmoos am Reetsee/Hohenfinow | Foto: Alexander Konopatzky

moos unter Kiefer und Birke oder Schiefkapselmoos im Misch- und Laubwald), in Gewässern (Quellmoos) und in Mooren (Torfmoos). Viele Arten sind selten, einige aber entsprechend ihren bevorzugten Biotopen auch häufig. Wichtigste Gefährdungsursachen für Moose sind Entwässerungen und Nährstoffeinträge.

Die oftmals bunten Torfmoose sind die wichtigsten Torfbildner in den seltener gewordenen sauren, nährstoffärmeren Mooren mit weitgehend ungestörtem Wasserhaushalt. Sie sind mit einem an der Spitze dicht schopfig beasetem Stämmchen versehen und ertragen Wasserstau, starke Sonneneinstrahlung und Temperaturwechsel im Moor sehr gut. Ihre Zellwände sind pflanzliche Ionenaustauscher, die Wasserstoff-Ionen gegen Nährelemente abgeben, so dass sich Torfmoose ihre saure Umgebung im Moor selbst mitschaffen.

Eine weit verbreitete aber oft übersehene Artengruppe sind die **Muscheln**. Von diesen sind landläufig einige Arten der großen Fluss- und Teichmuscheln bekannt. Neben den dazugehörigen sechs Arten, gibt es 23 heimische Kleinmuschelarten. Durch Einschleppung sind noch einige weitere Arten hinzugekommen, von denen die Dreikantmuschel die bekannteste Art ist.

Muscheln besiedeln sehr verschiedene Gewässertypen. Während Kleinmuscheln in nahezu allen Gewässertypen angetroffen werden können, finden sich die Großmuscheln vor allem in größeren Gewässern wie Bächen, Flüssen, Kanälen, Seen und Teichen.

Großmuscheln haben eine komplizierte Fortpflanzungsbiologie. Dabei sind sie an das Vorkommen spezieller Fischarten gebunden. Sie kommen daher nur in Gewässern vor, in denen es auch Fische gibt. Nach der Befruchtung entwickeln sich in den Kiementaschen der Muscheln die befruchteten Eier zu Larven. Nach ihrer Freisetzung müssen sie einen Wirtsfisch finden, in dessen Schleimhaut sie sich zu Jungmuscheln entwickeln können. Ist dieser Entwicklungsschritt abgeschlossen,

fallen die Jungmuscheln ab und graben sich im Gewässergrund ein. Die weitere Entwicklung ist dann nur möglich, wenn das Sediment mit sauerstoffreichem Wasser durchströmt wird.

Alle Muscheln filtern ihre Nahrung aus dem Wasser. Die Filterleistung einer Großmuschel kann bis zu 5 l pro Stunde betragen. Dort, wo Großmuscheln in hohen Dichten vorkommen, leisten sie einen Beitrag zur Sauerhaltung unserer Gewässer. Um jedoch hohe Dichten erreichen zu können, müssen als wichtige Voraussetzung stabile Gewässersohlen vorhanden sein, in die sie sich eingraben können. Durch Veränderungen an den Gewässern, Nährstoffeinträge oder auch Maßnahmen der Gewässerunterhaltung sind die meisten Großmuschelarten in unterschiedlichem Maß gefährdet. Vom Aussterben bedroht ist die Bachmuschel, von der es im Gewässersystem der Alten Finow und am Nettelgraben noch einen kleinen Bestand gibt. Letzteres ist besonders interessant, weil die Besiedlung des durch die Mönche künstlich geschaffenen Gewässers damals aus dem Rägöser Fließ erfolgt sein muss.

Alle Großmuschelarten unterliegen dem gesetzlichen Schutz und dürfen nicht aus den Gewässern entnommen werden.

**Landschnecken** sind zwar allgemein bekannt. Dennoch beschränkt sich die Wahrnehmung generell nur auf wenige auffällige Arten wie die Weinbergschnecke, die bunten Schnirkelschnecken und die eher unbeliebten Nacktschnecken. Die Vielfalt der einheimischen Landschnecken ist aber tatsächlich wesentlich größer.

So sind im Barnim über 70 Arten und damit etwa zwei Drittel des aktuell in Brandenburg nachgewiesenen Spektrums bekannt. Der Landkreis weist damit eine sehr reichhaltige Schneckenfauna auf. Durch die geringe Größe, die oftmals nur wenige Millimeter beträgt, und die versteckte Lebensweise der meisten Arten kann diese Formenvielfalt aber leicht übersehen werden.

Schnecken spielen durch die Verwertung von vielfälti-

### **Bachmuschel** (*Unio crassus*)

**Familie:** Unionidae (Flussmuscheln)

**Fundort im Barnim:** Gewässersystem der Finow

**Lebensraum:** Fließgewässer mit sauerstoffreichem Wasser, gut durchströmter Gewässersohle und geringem Gehalt an Stickstoffverbindungen

**Nahrung:** mikroskopisch kleine Schwebstoffe

**Bedeutung:** Die Art zeigt eine hohe Gewässergüte an.



Bachmuschel aus der Alten Finow bei Biesenthal | Foto: Siegfried Petrick

gem organischen Material eine wichtige Rolle im Stoffkreislauf. Weiterhin können sie selbst eine zentrale Bedeutung als Nahrungsgrundlage für andere Tierar-

ten (z. B. Vögel, Laufkäfer, Glühwürmchen) haben. Die Spezialisierung auf bestimmte Umweltfaktoren erlaubt eine differenzierte Bewertung der Qualität von Lebensräumen. Außerdem können Landschnecken auch einen Blick in die Vergangenheit ermöglichen. So weisen einige Arten durch ihre geringe Mobilität und eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Umweltveränderungen auf langfristig relativ stabile Lebensraumverhältnisse hin (z. B. sehr alte Wälder, Moore). Vorkommen solcher Arten bestehen somit sehr wahrscheinlich seit Jahrhunderten bis Jahrtausenden.

Ein Beispiel hierfür ist die Glatte Nadelschnecke, für die im Nonnenfließ-Tal der bislang einzige aktuelle Nachweis in ganz Brandenburg vorliegt. Auch der Bestand der dort lebenden Ohrförmigen Glasschnecke existiert wahrscheinlich seit sehr langer Zeit. Andere Arten verweisen dagegen auf die Kulturgeschichte unserer Orte. So steht das bislang einzige aktuelle Vorkommen Brandenburgs der Faltenrandigen Schließmundschnecke am Finowkanal in Eberswalde sehr wahrscheinlich im Zusammenhang mit überregionalen Steintransporten in historischer Zeit.

Durch Wandel, Auflassung oder Nutzungsintensivierung ihrer Lebensräume sind viele der oftmals isolierten Bestände anspruchsvoller Schneckenarten bedroht. Auch die Verfälschung der einheimischen Fauna durch das Einbringen (bspw. mit Gartenabfällen) und die daraufhin ggf. starke Ausbreitung exotischer Schneckenarten ist als Problem nicht zu unterschätzen. Zudem besteht auch die Verantwortung für den Schutz der Arten an alten Bauwerken, beispielsweise bei deren Sanierung oder einem geplanten Abriss. Denn ein Erlöschen lokaler Vorkommen ist gerade für seltene Schneckenarten fast immer endgültig.

Autoren: Christine Klemann, Holger Gruß,  
Siegfried Petrick, Alexander Konopatzky

### Ohrförmige Glasschnecke

(*Eucobresia diaphana*)

**Familie:** Vitrinidae (Glasschnecken)

**Verbreitung:** schwerpunktmäßig im Hügel- und Bergland Deutschlands; in Brandenburg aktuell einige Nachweise in der Prignitz und dem Neiße-Tal sowie ein Fundort im Barnim

**Lebensraum:** feuchte bis nasse Waldgesellschaften und Krautfluren (ggf. auch zwischen Felsen und Geröll), bevorzugt kühl-feuchtes Mikroklima

**Fundort im Barnim:** Nonnenfließ-Tal bei Spechthausen

**Bedeutung:** sehr seltenes Faunenelement, isolierter Vorposten der geschlosseneren Verbreitung

**Besonderheit:** Die Art stellt eine Übergangsform zwischen Gehäuse- und Nacktschnecke dar. Das Gehäuse, in das sich der Weichkörper nicht mehr vollständig zurückziehen kann, ist sehr dünn und zurückgebildet.



Ohrförmige Glasschnecke | Foto: Holger Gruß



Faltenrandige Schließmundschnecke | Foto: Holger Gruß

### Faltenrandige Schließmundschnecke

(*Lacina plicata*)

**Familie:** Clausiliidae (Schließmundschnecken)

**Verbreitung:** häufiger im Hügel- und Bergland Deutschlands, im Norden wesentlich zerstreuter vorkommend; in Brandenburg aktuell lediglich ein Fundort im Barnim

**Lebensraum:** bevorzugt an Felsen und alten Gemäuern, aber auch in älteren Laubwäldern

**Fundort im Barnim:** Finowkanal in Eberswalde

**Bedeutung:** sehr seltenes Faunenelement, Vorkommen in isolierten Beständen (ggf. durch historische Einschleppung)



Dekorative Fruchtstände der Wiesen-Kuhschelle | Foto: Petra Fritze

## REICH AN PFLANZEN

Seit Jahrhunderten werden Pflanzen in der Natur als Nutz- und Heilpflanzen gesammelt. Vor allem Apotheker, Ärzte und Mönche haben in Brandenburg vor über 400 Jahren mit der Erforschung der Flora begonnen. Die erste umfassende Beschreibung der in der Umgebung von Eberswalde vorkommenden Pflanzenarten hat 1829 der Pfarrer E.M.D. Kirchner verfasst. 1859 wurde in Eberswalde der Botanische Verein zu Berlin und Brandenburg zur Erforschung der landesweiten Flora gegründet. Die umfangreiche Bibliothek des heute noch aktiven Vereins wurde im Jahr 2013 in die Bibliothek der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde verlagert und ist dort für alle Interessierten einsehbar.

Aktuell kommen im Landkreis etwa 1100 Pflanzenarten vor. Dazu zählen häufige Arten wie das Gänseblümchen, aber auch Arten, wie das Sumpf-Glanzkraut, welches in Brandenburg vom Aussterben bedroht ist. Etwa 20% der im Landkreis nachgewiesenen Pflanzenarten sind so selten geworden, dass sie auf der Roten Liste der Gefäßpflanzen im Land Brandenburg stehen.

Welche Pflanzen wo wachsen, hängt von Boden, Klima und der Ausbreitungsstrategie der Pflanzen ab. Auf **kalkreichen sonnenexponierten Hängen**, wie dem Pimpinellenberg bei Oderberg oder dem Kleinen Rummelsberg bei Brodowin wachsen lichtliebende Spezialisten, die hohe Sonneneinstrahlungen, Trockenheit und Hitze vertragen. In dem bunten Rasen kommen floristische Besonderheiten vor, wie Goldhaar-Aster, Sibirische Glockenblume, Graue Scabiose oder Federgras.

Besenheide, Silbergras und Sandstrohblumen zeigen offene, saure Sandböden an. Diese **nährstoffarmen Standorte** sind im Landkreis an Wegen und Waldrändern, aber auch auf ehemaligen Truppenübungsplätzen zu finden. Wer genau hinschaut, kann auch unscheinbare Arten wie Bauernsenf, Schuppenmiere und Frühlings-Spergel dort entdecken. Im Sommer legen große Bestände der Grasnelke manchmal einen rosa Schleier über die Sandmagerrasen. Obwohl diese Art im Landkreis recht häufig ist, ist sie doch etwas Besonderes. Die hier verbreitete Unterart der Grasnelke kommt weltweit nur im Nordosten Deutschlands und in Polen vor. Deshalb hat das Land Brandenburg eine besondere Verantwortung für die Erhaltung dieser Art.

Auf **feuchten Standorten**, meist in der Nähe von Gewässern, haben sich zum Beispiel im Pregnitztal, im Biesenthaler Becken und am Lubowsee artenreiche Feuchtwiesen entwickelt. Ende Mai färben die Blüten der Sumpfdotterblume und des Scharfen Hahnenfußes die nährstoffreichen Feuchtwiesen gelb. Dazwischen

stehen rosa Blütentupfer der Kuckuck-Lichtnelke oder des Wiesen-Knöterichs. Nur noch selten kommen dort heimische Orchideen wie Breitblättriges Knabenkraut oder Sumpf-Sitter vor. Die nährstoffarmen, feuchten Pfeifengraswiesen sind besonders artenreich. Konkurrenzschwache Arten wie Sumpf-Herzblatt, Teufelsabbiss oder Gewöhnliche Nattertunge sind vor allem auf diese extrem selten gewordenen Standorte angewiesen. Auch die wassergesättigten Moore und deren typische Pflanzenarten, wie zum Beispiel der Sonnentau sind fast verschwunden.

Andere Pflanzenarten sind an das **Leben im Wasser** angepasst. Dabei hängt es vom Wasserstand und von der Wasserqualität ab, welche Pflanzen vorkommen. Unterwasserrasen aus Armleuchteralgen, Wasserschwebel, wie die Krebschere, oder Tauchfluren mit Wassererschlauch, Wasserhahnenfuß und Laichkräutern können nur in klarem Wasser wachsen. Schwimmblattpflanzen, wie der Froschbiss oder die Seerose nehmen auch mit weniger klaren, nährstoffreichen Seen und Söllen vorlieb.

Nicht zuletzt lohnt sich im zeitigen Frühjahr eine Exkursion in die **Buchenwälder** auf kalkreichen Standorten, wie am Nonnenfließ und in den Höllen bei Eberswalde oder den Grumsin. Neben Buschwindröschen bilden dort mitunter auch Gelbes Windröschen, Leberblümchen, Christophskraut oder Zwiebel-Zahnwurz bunte Blütenteppiche. Diese Frühjahrsblüher gedeihen nur, solange das dichte Blätterdach der Buchen nicht geschlossen ist. In den nährstoffarmen, lichten Wäldern auf Sandstandorten wachsen unter Kiefern und Eichen dagegen ganzjährig seltene Pflanzen wie Wintergrün und Bärlappe.

Neben ökologischen Faktoren hängt die Verbreitung der Pflanzen von **menschlichen Handels- und Verkehrsweegen** ab. Nur etwa 75% der im Landkreis vorkommenden Pflanzenarten haben sich nach der Eiszeit hier angesie-



Blütenteppiche vom Gelben Windröschen im Buchenmischwald | Foto: Petra Fritze

delt und sind damit indigen. Mit dem Sesshaftwerden des Menschen wurde die Flora durch Arten aus dem Mittelmeerraum und Vorderasien bereichert. Sie wurden mit Saat- und Pflanzgut eingeführt oder wanderten über Handelswege ein. Zu diesen sogenannten Archäophyten zählen neben vielen Nutzpflanzenarten, wie Weizen auch Arten, die an mageren Wegrändern und Ackerrändern zu finden sind, wie Klatschmohn und Kornblume.

Im 15. Jahrhundert dehnte der Mensch seine Handelswege nach Übersee bis Amerika, Asien und Australien aus. Nicht nur Waren, sondern auch neue Nutzpflanzenarten, wie die Kartoffel und die Tomate, aber auch Zierpflanzen für Parks und Gärten wurden aus fernen Ländern eingeführt. Viele dieser Pflanzenarten konnten sich in unserer Landschaft als Neophyten etablieren und sind wie die Robinie, die Goldrute oder das Kleinblütige Springkraut heute weit verbreitet.

Das floristische Artenspektrum unterliegt einer ständigen Dynamik. So hat sich der Salzschwaden von den Salzwiesen der Küste kommend, entlang der Autobahnen

ausgebreitet, auf denen im Winter regelmäßig Streusalz ausgebracht wird. Das Schmalblättrige Greiskraut wandert seit ca. 30 Jahren erfolgreich über Bahngleise ein.

Vor allem die Intensivierung der Bewirtschaftung, die Entwässerung der Landschaft, Einheitssaatmischungen, aber auch die Aufgabe der Landnutzung auf Grenzertragsstandorten haben jedoch zum Rückgang vieler Arten geführt, die von Botanikern bis Mitte des 20. Jahrhunderts noch als häufig angegeben wurden. Die Vielfalt der Pflanzen zu erhalten, erfordert vor allem den Schutz ihrer Lebensräume. Artenreiche Standorte, wie Trockenrasen und Wiesen, können nur durch die Sicherstellung einer regelmäßigen, extensiven Nutzung erhalten werden. Und jeder Mensch kann sich ein Stück Vielfalt in den Garten holen. Lassen Sie einfach mal wachsen, was da kommt oder helfen Sie mit Wildblumensaat aus regionalem Saatgut nach – und freuen Sie sich über eine bunte Wildblumenecke oder bunte Blumenwiesen, in denen sich auch Bienen und Schmetterlinge wohl fühlen.

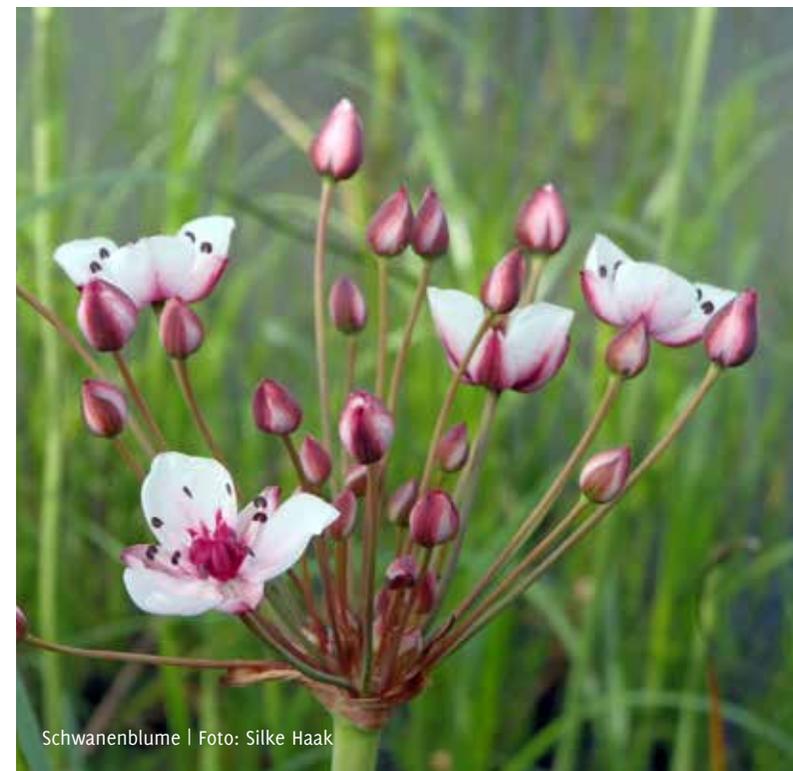
*Autorinnen: Petra Fritze und Silke Haack*

### **DIE SCHWANENBLUME**

#### **Die Blume des Jahres 2014**

Die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) ist eine typische Vertreterin der Auen, sie kommt als Pionierpflanze auf schlammigen und nährstoffreichen Böden vor, insbesondere bei wechselnden Wasserständen. Größere Bestände sind beispielsweise in Auengewässern der Oder zu finden. Sie wird auf der Vorwarnliste der bedrohten Arten der Bundesrepublik Deutschland geführt, da ihre Bestände zurückgehen. Ursache des Rückgangs sind unter anderem die intensiven Hochwasserschutzmaßnahmen, die seit Jahrzehnten die natürliche Dynamik der Auen unterbinden.

Spezialisten des Pflanzenreiches, wie fleischfressende Pflanzen, gibt es auch im Barnim. Im nördlichen Landkreis kommt in einigen Torfmoosmooren noch der Sonnentau vor. Die Blätter dieser Pflanzen sind mit Klebdrüsen besetzt, an denen kleinere Insekten bei Berührung anhaften und von der Pflanze über mehrere Tage verdaut werden. Diese zusätzliche Nährstoffbeschaffung ermöglicht es der Art auf besonders nährstoffarmen Standorten in sauren Mooren zu überleben. Eine andere Methode hat der in Kleingewässern vorkommende Wasserschlauch entwickelt, der mittels spezieller Fangblasen Kleinkrebse und Insektenlarven bei Berührung ansaugt und verdaut. Von dieser Gattung kommen im Landkreis noch der Kleine, der Mittlere und der Gemeine Wasserschlauch vor.



Schwanenblume | Foto: Silke Haack

## REICH AN INSEKTEN

So auffällig und bekannt für uns Säugetiere und Vögel auch sind, die weitaus größte Mannigfaltigkeit in unserer Landschaft ist bei Insekten zu finden. Eine der vielfältigsten Insektengruppen sind die Käfer. Aufgrund ihres Artenreichtums, besonders aber wegen ihrer Gefährdung, gilt Käfern der Altholzlebensräume besondere Aufmerksamkeit. Einer der bekanntesten und gleichzeitig einer der größten mitteleuropäischen Käfer ist der Hirschkäfer. Es ist erfreulich, dass die an alte Eichenstubben gebundene Art im Landkreis beständige Vorkommen sowohl in der Schorfheide als auch im Waldgebiet zwischen Brodowin und Oderberg aufweist. Ähnliches gilt für den bis 5 cm großen Heldbock. Früher ein Schädling in Eichenwäldern, ist die Art heute in ganz Brandenburg eine Rarität. Sein Vorkommen im Landkreis konzentriert sich in den Resten der Hute-Alteichenwälder der zentralen Schorfheide. Auch der verborgen im Mulm von Baumhöhlen lebende europaweit geschützte Eremit (siehe S. 25), ein Verwandter des Maikäfers, findet in verschiedenen Waldgebieten geeignete Lebensbedingungen, etwa am Nonnenfließ, am Liepnitzsee und



Heldbock – ein seltener Bewohner alter Eichen | Foto: Jens Möller

in den Wäldern der Choriner Endmoräne. Darüber hinaus ist er in Parks mit altem Baumbestand wie in Trampe oder Hohenfinow anzutreffen. Während die bislang beschriebenen Käfer ihre Entwicklung im Laubholz vollziehen, nutzt der imposante Mulmbock die Kiefer. Die markanten ovalen Schlupflöcher lassen sich in Kiefernbeständen der Schorfheide, der Barnimer Heide oder der Schönower Heide finden, soweit stärker dimensioniertes Totholz im Wald verbleibt.

Die aufgeführten Arten sind „Flaggschiffe“ des Naturschutzes, deren Erhaltung auch das Überleben zahlreicher anderer Insektenarten in Altholzbeständen sichert. Doch auch darüber hinaus sind Käfer nahezu allgegenwärtig, seien es die räuberischen Sandlaufkäfer und die behäbigen Ölkäfer in unseren trockenwarmen Lebensräumen, der korpulente Gelbrandkäfer in den Gewässern, der häufige Goldlaufkäfer in der Agrarlandschaft oder der exotisch anmutende Nashornkäfer in den Siedlungen, um nur einige auffallende Arten zu nennen.

Zu den beliebtesten Insekten zählen **Schmetterlinge**. Zitronenfalter, Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs als Frühlingsboten oder Weißlinge sind sicher vielen bekannt. Mancher kann sich auch an Beobachtungen vom Admiral an überreifen Früchten im Garten oder gar an das wie ein Kolibri wirkende Taubenschwänzchen erinnern. Ähnlich wie Käfer entziehen sich aber auch viele Schmetterlingsarten durch versteckte Lebensweise, geringe Größe oder nächtliche Aktivität der Beobachtung. Nur durch außerordentlich beharrliche, ehrenamtliche Untersuchungen über mehrere Jahrzehnte konnte der Eberswalder Schmetterlingskundler ARNOLD RICHERT einen schleichenden Artenverlust in unserer Landschaft feststellen.

Allein von den ehemals etwa 100 Tagfalterarten im Gebiet ist rund ein Viertel verschwunden. Trotzdem ist zumindest in einigen Bereichen des Landkreises nach wie vor eine beeindruckende Schmetterlingsvielfalt zu



Großer Feuerfalter – heimisch an naturnahen Bachläufen  
Foto: Oliver Brauner

erleben. Hierzu zählen insbesondere die blütenreichen, trockenwarmen Steppenhänge des östlichen Finowtals, des Oderbruchrands und des Parsteiner Beckens. Noch immer kommen hier Kostbarkeiten der märkischen Schmetterlingsfauna wie der seltene Schwarze Bär vor und die leicht zu beobachtenden Blutströpfchen treten in ungewöhnlicher Vielfalt auf. Einige Schmetterlingsarten erreichen auf diesen Wärmeinseln die absolute Nordgrenze ihrer Verbreitung. Schmetterlinge des Feuchtgrünlandes und der Verlandungszonen finden geeignete Lebensräume beispielsweise im Biesenthaler Becken, am Finowfließ, im Finowtal und im Niederoderbruch. Als Charakterart hat sich hier der Große Feuerfalter besser gehalten als manch andere Feuchte liebende Art. Für eine Schmetterlingsart hat der Landkreis besondere Verantwortung: der Lilagoldfalter hat bei Trampe das letzte derzeit bekannte Vorkommen in Brandenburg.



Große Kerbameise – besiedelt vorzugsweise Magerrasen | Foto: Dieter Bretz



Östliche Moosjungfer – zu finden an naturbelassenen Gewässern | Foto: Oliver Brauner

Auffällig ist die Vielzahl der Schmetterlinge auf städtischen Brachflächen oder auf Ackerbrachen. Oft entwickelt sich in solchen Bereichen eine bunte Blütenpracht, die Bläulinge, Schwalbenschwanz, Beifußmönch sowie viele andere Arten magisch anzieht. Nicht nur unter diesem Aspekt ist der abschätzigste Begriff Ödland völlig fehl am Platze.

Die als Hautflügler zusammengefassten **Bienen, Wespen und Ameisen** sind unsere artenreichste Insektengruppe. Ganz abgesehen vom unterschiedlichen Beliebtheitsgrad haben diese Tiere eine enorme Bedeutung im Naturhaushalt. So ist die Bestäubungsleistung der zahlreichen Arten von Wildbienen unersetzbar und wird oft unterschätzt. Wer blühende Weiden und Obstbäume im Frühjahr beobachtet oder einen Garten mit attraktiven Wild- und Nutzpflanzen wie Natternkopf, Thymian oder Borretsch hat, kann die Vielfalt erahnen. Dahingegen

wird die Rolle der noch weitaus artenreicheren Gruppen der Schlupfwespen, winzigen Erzwespen und deren Verwandter als Gegenspieler anderer Insektenarten kaum wahrgenommen. Beobachtungen von Vertretern dieser parasitischen Insekten gelingen am leichtesten an Brennholzstapeln, wo größere Schlupfwespen mit langem Legestachel nach Larven im Holz suchen.

Ameisen sind zwar nicht so artenreich, aber allgegenwärtig. Wegen ihrer vielen Individuen und ihrer Wehrhaftigkeit werden sie oft als Lästlinge empfunden. Aber gerade durch ihre große Zahl sind sie wichtige Glieder in Nahrungsketten, Regulatoren im Naturhaushalt, maßgeblich an biologischen Abbauprozessen beteiligt und tragen zur Bodenbildung bei. Durch systematische Untersuchungen in den vergangenen Jahren hat sich herausgestellt, dass der Landkreis eine bemerkenswerte Ameisenfauna aufweist. So sucht das eng benachbarte

Vorkommen von drei seltenen und besonders geschützten Kerbameisenarten in einem Magerrasen bei Trampe in Deutschland seinesgleichen.

Wegen ihrer Flugkünste und Farbenpracht geht von **Libellen** eine besondere Faszination aus. Ihr Bestand im Landkreis ist recht gut untersucht. So kommen hier alleine mehr als 60 der 81 in Deutschland bekannten Arten vor. Einzelne Gewässer wie der Krugsee bei Liepe können über 30 Libellenarten beherbergen. Zu den Perlen unserer Libellen zählen die Zwerglibelle als kleinste Libelle Europas, alle fünf heimischen Moosjungfern und die im Fließgewässersystem Nonnenfließ-Schwärze lebende Zweigestreifte Quelljungfer. Erst seit jüngerer Zeit bereichern wärmeliebende Arten wie Feuerlibelle und Südliche Mosaikjungfer die heimische Libellenvielfalt.

*Autor: Jens Möller*

## REICH AN FISCHEN, AMPHIBIEN UND REPTILIEN

Unsere heimischen Fische haben sich an die unterschiedlichen Gewässertypen angepasst. So gibt es im Landkreis kaum ein dauerhaftes Gewässer ohne Fischbestände. Hecht, Zander, Schleie und Blei sind typische Arten für Seen oder langsam fließende Gewässer. Mit der Kleinen Maräne beherbergen der Werbellinsee und der Parsteiner See eine in Deutschland seltene Fischart. Typische Fischarten für Kleingewässer wie Dorfteiche oder Sölle sind Karausche, Giebel, Plötze und Stichlinge. Besonders die Karausche hat sich an das Leben in verschlammten Kleingewässern angepasst. Sie kann mehrere Tage fast ohne Sauerstoff überleben. Aktuelle Untersuchungen haben gezeigt, dass die früher häufige Karausche zunehmend vom nur schwer zu unterscheidenden Giebel verdrängt wird. Dagegen sind Fischarten wie Westgroppe, Schmerle, Gründling und Bachforelle typische Fließgewässerarten. Sie benötigen stark fließendes, kühles und sauerstoffreiches Wasser. Ihr Vorkommen ist deshalb auf die noch weitgehend natürlichen Fließgewässer Schwärze, Nonnenfließ, Finow und Ragöse beschränkt. Die Oder, die als großer Strom den Landkreis im Osten begrenzt, weist eine eigene typische



Laubfrosch in Lindhorst bei Joachimsthal | Foto: Frank Gottwald

Fischfauna auf. Seit 2007 wird durch das Aussetzen von Jungfischen versucht, den ehemals in der Oder heimischen Stör wieder anzusiedeln. Als Speisefisch geschätzte Fischarten werden zum Teil seit Jahrhunderten vom Menschen in die Gewässer eingesetzt. Dazu gehören auch der nicht einheimische Karpfen und die Regenbogenforelle. Der heimische Aal würde heute ohne künstliche Besatzmaßnahmen in den meisten Gewässern nicht mehr vorkommen, weil der natürliche Aufstieg der jungen, sogenannten Glasaale aus der Nordsee nicht mehr möglich ist.

**Amphibien** sind Wanderer zwischen zwei Welten. Ihr Leben ist eng an Gewässer geknüpft, in denen sie sich vom Frühjahr bis in den Sommer fortpflanzen. Den Rest des Jahres verbringen sie jedoch an Land. Von den 21 in Deutschland heimischen Amphibienarten leben 13 Arten im Landkreis Barnim. Die einzelnen Arten haben sich für die Fortpflanzung auf verschiedene Gewässertypen spezialisiert.

Am artenreichsten sind besonnte Kleingewässer wie zum Beispiel Sölle mit reichen Wasserpflanzenbeständen. Hier finden neben den beiden Molcharten Kammolch und Teichmolch zahlreiche andere Amphibienarten Lebensraum und Fortpflanzungsmöglichkeiten. Das Amphibienjahr beginnt je nach Witterung Ende Februar bis Ende März mit der Wanderung zu den Laichgewässern. Neben den beiden Molcharten sind Moorfrosch, Grasfrosch und Erdkröte die ersten Amphibien an den Gewässern. Anfang April legen sie ihren Laich in besonnten Uferbereichen ab und verlassen danach die Gewässer wieder. Rotbauchunke und Laubfrosch bleiben bis in den Sommer hinein in den Gewässern. Sie sind besonders in den kleingewässerreichen Ackerlandschaften um Trampe sowie im Norden des Landkreises Barnim häufig. Im April und Mai erfüllt der Klang ihrer vielstimmigen Rufe die Landschaft. Für die klassischen Froschkonzerte sind jedoch die Teichfrösche verantwortlich, die sich oft auch in Gartenteichen ansiedeln. Zu den seltenen



Alte Finow – Lebensraum vieler Arten | Foto: Siegfried Petrick

Amphibienarten im Barnim gehören die Wechselkröte und die Kreuzkröte. Sie haben sich zur Fortpflanzung auf flache vegetationslose Gewässer wie Pfützen oder Kiesgrubengewässer spezialisiert. Besonders gefährdet sind Amphibien auf ihrer Frühjahrswanderung zu den Laichgewässern, wenn sie Straßen überqueren müssen. An mehreren Straßenabschnitten mit starker Amphibienwanderung wie zwischen Bernau und Börnicke, am Südufer des Parsteiner Sees, am Westufer des Werbellinsees und an der Bundesstraße B109 bei Klosterfelde wurden Amphibienschutzanlagen mit Krötentunneln errichtet. An anderen Straßenabschnitten werden die wandernden Amphibien durch mobile Krötenzäune geschützt, die meist von ehrenamtlichen Helfern betreut werden. Eine weitere Gefährdung besteht in der Intensivierung der Landwirtschaft und dem damit verbundenen Einsatz von Düngern und Pflanzenschutzmitteln. Den in vielen Regionen des Barnim noch häufigen Kleingewässern in der Ackerlandschaft fehlen meist Pufferstreifen ohne intensive Nutzung. Dünger und Pestizide werden deshalb oft direkt in die Gewässer eingetragen und schädigen dort Amphibien und andere Gewässerbewohner.

**Reptilien** sind Kinder der Sonne. Als wechselwarme Tiere können sie ihre Körpertemperatur nur durch das Aufsuchen von geeigneten Standorten regulieren. Sie können deshalb oftmals beim Sonnenbaden beobachtet werden. Von den 13 in Deutschland heimischen Reptilienarten leben aktuell fünf im Barnim. Mit der Smaragdeidechse und der Kreuzotter sind bereits zwei Reptilienarten im Landkreis ausgestorben. Insbesondere die Kreuzotter war früher im Raum Eberswalde häufig.

Die Echsen sind mit drei Arten im Barnim vertreten. Die Zauneidechse lebt bevorzugt an besonnten Wald- und Wegrändern sowie an Bahndämmen. Vorkommensschwerpunkte gibt es in der Schönower Heide und auf dem Flugplatz Finow. Die Männchen sind im Frühjahr an Kopf und Vorderkörper intensiv grün gefärbt. Zur Fortpflanzung vergräbt das Weibchen an besonnten Stellen fünf bis zehn Eier im Boden, wo sie durch die Bodentemperatur „ausgebrütet“ werden. Die deutlich seltenere

Waldeidechse lebt bevorzugt auf Feuchtwiesen sowie in Mooren und Wäldern. Die ebenfalls überwiegend in Waldgebieten lebende Blindschleiche ist auf den ersten Blick nicht als Echse zu erkennen. Der beinlose Körper erinnert an eine Schlange. Sie ist jedoch wie die anderen Echsen in der Lage bei Gefahr ihren Schwanz abzuwerfen. Auf Waldwegen wird sie oft überfahren, weil sie sich auf glattem Untergrund nur schlecht fortbewegen kann. Die Ringelnatter gehört zu den häufigsten Reptilien im Landkreis. Sie ist oft an Gewässern anzutreffen, wo sie Molche, Frösche und Fische jagt. Die Ringelnatter ist auch im Siedlungsbereich häufig, wo sie in Gartenteichen reichlich Nahrung findet. Ihre Eier legt sie oft in Komposthaufen ab, wo sie durch die Verrottungswärme „ausgebrütet“ werden. Die seltenste Reptilienart im Landkreis ist die Glattnatter. Wegen ihrer dunklen Rückenzeichnung wird sie oft mit der Kreuzotter verwechselt. Sie ist aber wie die Ringelnatter ungiftig. Die Glattnatter ernährt sich von Eidechsen und Blindschleichen, die sie ähnlich wie tropische Riesenschlangen durch Umschlingen erdrosselt. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich im Südwesten des Landkreises Barnim in der Schönower Heide.



Zauneidechsenpaar – vielerorts an Wegen und Waldrändern anzutreffen | Foto: Holger Gruß

natter ernährt sich von Eidechsen und Blindschleichen, die sie ähnlich wie tropische Riesenschlangen durch Umschlingen erdrosselt. Ein Vorkommensschwerpunkt befindet sich im Südwesten des Landkreises Barnim in der Schönower Heide.

*Autor: Andreas Krone*



Glattnatter – angepasst an Trockenlebensräume | Foto: Jens Möller

Das zum Beispiel in der Schwärze vorkommende Bachneunauge gehört nicht zu den Fischen. Diese lebenden Fossilien haben sich seit 500 Millionen Jahren nicht verändert. Äußerlich dem Aal sehr ähnlich unterscheiden sie sich im inneren Bau und in der Entwicklung deutlich von den Fischen. Die Jungtiere (sogenannte Querder) verbringen sechs bis acht Jahre als Larve im Gewässerboden und wandeln sich dann in das ausgewachsene bis 20 cm lange Bachneunauge um. Dieses nimmt keine Nahrung mehr auf und stirbt nach sechs bis neun Monaten nach der Fortpflanzung. Der Name stammt von den sieben Kiemenlöchern ab, die zusammen mit Auge und Nasenöffnung scheinbar eine Reihe von neun Augen bilden.



Begegnung Kraniche und Weißstörche | Foto: Michael Luthardt

## REICH AN VÖGELN

Vögel übten schon immer eine Faszination auf uns Menschen aus. So nimmt es nicht Wunder, dass der im Jahr 1899 gegründete Bund für Vogelschutz der erste Naturschutzverband Deutschlands war. (Später ging daraus der Naturschutzbund NABU hervor – siehe S. 92). Auch im Barnim hat die Ornithologie (Vogelkunde) eine sehr lange Tradition – seit Jahrzehnten widmen sich Vogel-freunde in regionalen Fachgruppen der Beobachtung und dem Schutz der Vögel.

Von jeher galt dabei das besondere Interesse dem Brandenburgischen Wappentier, dem Adler, und anderen Greifvögeln, die hier noch artenreich und in stabilen Populationen vorkommen. Fallen die Lebensräume weg, verschwinden auch die Vögel. Beispielsweise ist die vom **Aussterben** bedrohte Rohrdommel auf großflächige, ungestörte Schilfbestände angewiesen. Limikolen (Watvögel) wie der Große Brachvogel oder die Bekassine brüten nur auf den selten gewordenen Feuchtwiesen. Leider sind einstmals im Barnim angetroffene Arten wie die Großstrappe oder die Zwergstrappe heute aus der Landschaft verschwunden.

Für die meisten Vogelarten gibt es hier dennoch gute Perspektiven. **Neu** für die Vogelfauna des Barnim wurden in den letzten Jahren Silberreiher, Sperlingskauz und Zwergohreule nachgewiesen.

Der Bestand an **Kranichen** ist – mit Schwerpunkt im Wald und moorreichen Norden – im gesamten Kreisgebiet zu finden und weist für 2010 bemerkenswerte 240 Brutpaare aus. Der scheue auf ungestörte wasserreiche Wälder angewiesene **Schwarzstorch** bringt es schon auf 10 Brutpaare – mit steigender Tendenz. Der als Kulturfolger bekannte **Weißstorch** ist in vielen Barnimer Orten ein willkommener Frühlingsbote und Hoffnungsträger. Insgesamt wurden im Landkreis ca. 35 Brutpaare gezählt, die jeweils bis zu vier Junge aufziehen. Der Bruterfolg ist in großem Maße von der Witterung abhängig – lange Winter und nasskalte Maitage können zu Verlusten bei den Jungstörchen führen.

Die größte heimische **Adlerart**, der Seeadler, hat hier neun Brutreviere, die sich in wald- und seenreichen Gegenden befinden. Der Fischadler, der im Offenland – oft auf Hochspannungsmasten – brütet, kommt sogar auf elf Brutpaare. Deutlich seltener ist der Schreiadler mit

zwei Revieren. Erfreulich ist die Entwicklung beim **Wanderfalken**, der im Barnim aktuell mit fünf baumbrütenden Brutpaaren vertreten ist. Turmfalken (siehe Titelfoto) werden als Bewohner von Kirchtürmen und anderen hohen Gebäuden dort oft mit angebotenen Nistkästen



Fischadler mit Jungtieren | Fotos: Klaus H. Mewes | Jungadler bei Joachimsthal

begrüßt. Erfolgreich gelang beispielsweise die Ansiedlung auf dem Finower Wasserturm nach dessen Umbau. Die nachtaktiven **Eulen** führen ein geheimes Leben. Meist erkennt man ihre Anwesenheit an Gewöllen, den zusammengeklumpten nicht verdaulichen Resten ihrer Nahrungstiere. Viele Eulenarten brüten in Höhlen und nehmen gern auch künstliche Nisthilfen an. Die beliebten Schleiereulen sind daher in einigen Kirchen des Landkreises zu Hause.

Wahre Flugkünstler sind die **Mauersegler**, die – als ehemalige Felsenbrüter – ihre Jungen unter dem Dach und in Mauerspalten mehrstöckiger Häuser aufziehen. Im Sommer jagen sie mit ihren markanten schrillen Lauten in abenteuerlichen Flugmanövern über der Stadt nach Insekten, wobei sie niemals den Boden berühren. Anders als z. B. die **Mehlschwalben**, die ihre halbrunden Nester – oft in großen Kolonien – außen an Gebäudefasaden anbringen (siehe S. 67) und ihr lehmhaltiges Baumaterial vom Boden sammeln. Imposant ist die größte Barnimer Mehlschwalbenkolonie in Neugrimnitz, die ca. 150 Nester umfasst. Rauchschnalben hingegen brüten vornehmlich in Tierställen und bäuerlichen Nebengebäuden. Mit dem Rückgang der Tierhaltung im Barnim wurden auch sie weniger.

Der Landkreis zählt hinsichtlich der Vogelwelt zu den artenreichsten in Brandenburg. Für den Einzugsbereich des Parsteiner Sees ist das Vorkommen von mehr als **300 Vogelarten** belegt, die hier brüten oder rasten – in Brandenburg sind es insgesamt etwa 350. Im Rahmen der Kartierung für den **Brutvogelatlas** Deutschlands gehörten die topografischen Karten Lunow und Oderberg (je ca. 121 km<sup>2</sup>) mit jeweils 149 hier brütenden Vogelarten zu den Bereichen mit der bundesweit höchsten Artendichte. Aber auch die stärker vom Menschen beeinflussten Siedlungsbereiche verfügen offenbar über entsprechend vielfältige Lebensräume. Ende 1980 waren es so im Stadtgebiet von Eberswalde immerhin 195 Arten, davon 122 mehr oder weniger regelmäßig brütend.



Gartenrotschwanz – häufiger Gast im Siedlungsbereich | Foto: Heinz Wawrzyniak

Weiträumig betrachtet weist auch die Agrarlandschaft des Barnim für Vögel relativ gut strukturierte Siedlungsbedingungen auf. In der Ziethener Moränenlandschaft wurden bei Untersuchungen zur Artenvielfalt im Agrarraum mehr als 100 Brutvogelarten notiert. Selbst auf rein ackerbaulich genutzten Flächen (jeweils um 100 ha) gab es bis zu 50 revierverteidigende Arten.

Im Herbst und Winter sind es die großen Seen und je nach Vereisung auch Oder und Finowkanal, wo an manchen Tagen weit mehr als 10.000 Durchzügler und Wintergäste rasten, wohl am artenreichsten am Grimnitzsee. Hier finden Wasservögel wie Taucher, Schwäne, Reiher, Gänse, Enten, Säger und Rallen offenbar Schutz und ausreichend Nahrung. Am Werbellinsee wurde im Januar 2009 mit fast 14.000 **Rastvögeln** die brandenburgweit höchste Zahl erreicht. Bei anhaltend strengem Frost kann man auch auf dem Finowkanal in Eberswalde alle Sägerarten, die meisten Taucher, einige Enten, verschiedene Möwenarten in abweichenden Alterskleidern und Bleßrallen beobachten, zuweilen auch überwinternde

Reiher und eventuell einen Eisvogel aus geringer Distanz. Nordische Gänse, Schwäne, aber auch Kraniche, finden sich zu dieser Zeit auf abgeernteten oder mit frischen Saaten bestellten Feldern in oft mehr als 1.000 Tieren ein. Hier sind dann auch große Trupps von Kiebitzen und anderen rastenden Kleinvögeln, wie Finken, Hänflingen und Ammern, anzutreffen. In Dörfern und Städten sättigen sich zu dieser Zeit in den beeren- und misteltragenden Gehölzen die Schwärme farbenprächtiger Seidenschwänze, eine sogenannte Invasionsvogelart.

Dann ist auch die Zeit für interessante Vogelbeobachtungen an Futterplätzen am Fenster. Bis zu 36 Arten sind dabei beispielsweise in Eberswalde-Nordend schon registriert worden. Mit der vom Naturschutzbund NABU initiierten „Stunde der Wintervögel“ werden ebenso wie mit der „Stunde der Gartenvögel“ im Frühjahr neue Vogelfreunde gewonnen.

*Daten: Heinz Wawrzyniak Fachgruppe Ornithologie Eberswalde, Text: Redaktion*

## REICH AN SÄUGETIEREN

Im Alltag kommt es meist zufällig zu Begegnungen mit Wildtieren. Dabei fallen gerade die Begegnungen mit der Artengruppe der Säugetiere besonders ins Auge. **Fledermäuse** sind dabei eine unscheinbare Artengruppe, bei der es aufgrund ihrer geringen Körpergröße und ihres nachtaktiven Verhaltens oft nur zu Zufallsbeobachtungen kommt. Im Sommer und Herbst kommt es oft vor, dass diese nächtlichen Besucher sich bei der Jagd nach Insekten durch offene Fenster in Wohnräume verirren. Der Schreck ist dann bei den menschlichen Bewohnern groß, unbewusst denken die meisten bei Fledermäusen an blutrünstige Blutsauger. Die Sorge ist unbegründet, alle heimischen Fledermausarten ernähren sich ausschließlich von Insekten, welche sie meist im Flug fan-



Braunes Langohr | Foto: Biologische Station im Ennepe-Ruhr-Kreis e.V.

gen. Man kann die Tiere im Sommer nachts unter Laternen und anderen Lichtquellen bei der Jagd beobachten. Zur Nahrung der Fledermäuse gehören auch Stechmücken, an Gewässern kann man deshalb in der Dämmerung den Jagdflug der Wasserfledermäuse beobachten. Eine einzelne Wasserfledermaus kann pro Nacht bis zu 1.500 Stechmücken fressen. Im Winter suchen die Tiere hohle Bäume und Höhlen sowie frostsichere Keller und Dachböden auf, um zu überwintern. Im Frühjahr verlassen sie ihre Winterquartiere und die Weibchen sammeln sich in sogenannten Wochenstuben um den Nachwuchs groß zu ziehen. Durch die zunehmende Sanierung von Bauwerken finden diese nützlichen und geschützten Insektenvertilger in Siedlungsbereichen zunehmend weniger Wochenstuben und Winterquartiere. Mit einfachen Mitteln wie Fledermauskästen kann man am eigenen Haus und im Garten diese nützlichen Tiere fördern und unterstützen.

Ein weiterer Vertreter der Säugetiere ist der **Maulwurf**. Er verbringt die meiste Zeit seines Lebens unter der Erde, man erkennt seine Anwesenheit in der Regel durch seine „Hinterlassenschaften“ in Form der bekannten Maulwurfshügel. Die Gänge sind weit verzweigt und liegen knapp unter der Oberfläche, können aber auch bis zu einem Meter tief liegen. Neben Regenwürmern frisst er vielfach auch Insektenlarven, wie Engerlinge und Drahtwürmer, die im Garten massive Schäden verursachen können. Pro Jahr kann ein Maulwurf bis zu 30 kg Insekten vertilgen. Viele der geschützten Maulwürfe fallen als Kollateralschäden der Wühlmausbekämpfung im Garten zum Opfer.

Häufiger trifft man im Garten den **Igel** an. Dieser nachtaktive Geselle ist im Garten nicht nur zu beobachten, sondern als Insektenfresser – vor allem als Schneckenvertilger – äußerst nützlich. Als Kulturfolger nutzt der Igel die vielfältigen Kleinstrukturen in Gärten und Parks der Siedlungsräume. Der Igel hält einen ausgedehnten

Winterschlaf von Oktober bis März. Dafür nutzt er in Gärten gerne Laubhaufen, Holzstapel und andere frostsichere Verstecke, die er mit Laub und Moos auspolstert. Gerade im Herbst und Frühjahr findet man geschwächte Tiere, denen man dann mit einem Schüsselchen Milch helfen möchte. So gut dieser Wille ist, so schlecht sind Milch, Katzenfutter sowie Essenreste für die Gesundheit des Igels. Eine Schale mit Wasser hilft mehr und schadet dem Igel nicht.

Bei Gefahr rollt sich der Igel zu einer stacheligen Kugel zusammen, große Gefahr geht dabei im Garten für den Igel von Hunden und Katzen sowie Rasenmähern aus. Eine noch größere Gefahr für den Igel besteht durch den Straßenverkehr. Schätzungen zufolge sterben jedes Jahr auf deutschen Straßen bis zu einer halben Million Igel den Unfalltod.



Igel auf Entdeckungstour | Foto: Andreas Depping/pixelio



Biberburg bei Brodowin | Foto: David Pächnatz

Wenn man die Gärten hinter sich lässt und durch die Landschaft des Barnims wandert, ist es nicht unwahrscheinlich, dass man an den Ufern der zahlreichen Gewässer einen weiteren Vertreter der Säugetiere antrifft. Der Elbebiber ist das größte Nagetier Europas. Noch vor einigen Jahrzehnten galt der Biber als fast ausgestorben. Mit geschätzten 1.600 bis 1.800 Exemplaren im Land Brandenburg bildet die hiesige Population fast ein Drittel der weltweiten Population des Elbebibers.

In Brandenburg hat eine kleine Restpopulation die Jahrhunderte überdauert und sich aus den Bereichen Oderbruch und Schorfheide in den letzten Jahrzehnten wieder ausgebreitet.

Eine wichtige Rolle dabei spielten Gewässer wie der Große Lubow-See, der Grimnitzsee wie auch der Werbellinsee. Eine besondere Bedeutung für den Biber haben dabei Gewässer wie der Oder-Havel-Kanal und der Finowkanal. Sie dienen als wertvoller Siedlungsraum und leisten einen wichtigen Beitrag im Biotopverbund als einzige Verbindung zwischen Elbe und Oder.

Bei aller Faszination bringt diese imposante Tierart auch

Konfliktpotential hinsichtlich der Landnutzung mit sich. An land- und forstwirtschaftlichen Kulturen kann der Biber neben Fraßschäden an Ackerfrüchten und Bäumen in Gewässernähe auch zu empfindlichen Schäden durch Überschwemmung bestimmter Bereiche durch Biberstau (siehe Box S. 68) beitragen.

In den Siedlungsbereichen, besonders um den Finowkanal und den Oder-Havel-Kanal, kann man mit etwas Glück in den frühen Morgenstunden oder der abendlichen Dämmerung schwimmende Biber sehen. Deutlicher sind die Nagespuren an Bäumen und Sträuchern, die der Biber vielerorts im Landkreis weit sichtbar hinterlässt. Oft lassen sich bei genauerem Hinsehen in der Landschaft seine Dämme und sogar seinen Biberburgen erkennen.

Eine weitere Säugetierart, die wie der Biber an Gewässernähe gebunden ist, ist der **Fischotter**. Diese Marderart zählt zu den besten Schwimmern unter den Landraubtieren. Der Fischotter kann bis zu acht Minuten die Luft anhalten und bis in eine Tiefe von 18 m tauchen.



Biber am Ufer | Foto: GEDO/Antje Reetz

Seine Nahrung besteht aus Fischen, Amphibien, Bisamratten, aber auch Muscheln, Krebse und Wasservögel stehen auf seinem Speiseplan. Lange Zeit aufgrund seines wertvollen Pelzes stark verfolgt und an den Rande der Ausrottung gedrängt, erholten sich die Bestände nach Einführung eines generellen Jagdverbotes. Neu hinzu kam hingegen die Bedrohung des Otters durch die massive Gewässerverunreinigung mit Umweltschadstoffen sowie eine zunehmende Verbauung der Gewässer und eine großräumige Zerschneidung der Gewässervernetzung durch Verrohrung und Kanalisierung.

Durch intensive Schutzmaßnahmen, Renaturierung von Gewässern, Querungshilfen an Brücken und Straßen und Wiederherstellung eines flächigen Biotopverbundsystems sowie der Begrenzung von Schadstoffeinträgen in Gewässer erholt sich die Fischotterpopulation wieder. Dadurch kann der Fischotter sich wieder ausbreiten. Die höchsten Verluste heutzutage erleidet der Fischotter durch den Straßenverkehr.

*Autor: Torsten Kleckers*



Spätblühende Traubenkirsche am Weinberg Chorin

Foto: Solveig Opfermann

## REICH AN „NEUBÜRGERN“

Über Jahrtausende haben sich unsere heimischen Tiere und Pflanzen an die hiesigen Lebensbedingungen angepasst. Es hat sich ein ökologisches Gleichgewicht eingestellt, in dem die Arten voneinander abhängen und untereinander konkurrieren. Jede Art hat natürliche Feinde, die dafür sorgen, dass dieses Gleichgewicht erhalten bleibt und keine Art dominiert.

Dieses Gleichgewicht wird gestört, wenn neue Arten auftreten, die hier günstige Lebensbedingungen vorfinden, sich vermehren, aber keine natürlichen Feinde besitzen. Diese Neubürger werden bei den Pflanzen als Neophyten und bei den Tieren als Neozoen bezeichnet.

Solche Zuwanderungen können auf natürliche Art erfolgen. So wandern in warmen Jahren Tier- und Pflanzenarten aus dem Süden Europas zu uns ein und siedeln sich erfolgreich an. Beispiele dafür sind die aus dem Mittelmeerraum stammenden **Feuerlibelle** oder der **Bie-**

**nenfresser**, eine farbenprächtige Vogelart. Als Folge der Klimaerwärmung wird sich diese Entwicklung in der Zukunft noch verstärken.

In großem Maße ist jedoch der Mensch für die Ansiedlung von Neubürgern verantwortlich. Bis zur Entdeckung Amerikas im Jahr 1492 war die Anzahl der Neubürger gering. Danach wurden aus der Neuen Welt viele Pflanzen und Tiere eingeführt, die sich zu Problemarten entwickelt haben. Meist handelt es sich dabei um Arten, die aus ähnlichen klimatischen Regionen stammen und deshalb in unseren Breiten ideale Lebensbedingungen vorfinden.

Die Einfuhr von fremden Arten erfolgte oftmals aus wirtschaftlichen Interessen für die Land- und Forstwirtschaft oder zum Beispiel der Pelztierzucht. Viele Arten wurden jedoch als **Zierpflanzen** für private oder botanische Gärten und Tierarten für zoologische Gärten eingeführt. Welche Gefahren von einigen dieser Arten für die heimische Natur ausgehen können, war meist nicht bekannt oder wurde nicht bedacht.

Forstwirtschaftliche Bedeutung haben im Barnim heute noch die aus Nordamerika stammenden **Roteichen** und **Douglasien**. Die Ausbreitungstendenz dieser beiden Baumarten ist jedoch gering. Anders verhält es sich mit der **Spätblühenden Traubenkirsche**. Sie wurde bereits 1685 aus Nordamerika als Ziergehölz nach Deutschland gebracht. Wegen ihrer guten Wuchsleistung in Amerika und dem wertvollen Holz erfolgten auch Pflanzversuche der Art durch die Forstwirtschaft. Da die Art in Europa jedoch eher strauchförmig wächst, stellte sich der erhoffte forstliche Nutzen nicht ein. Durch Vögel, die die schwarzen Beeren gern fressen, wurde die Art stark verbreitet und besiedelt den Barnim heute flächendeckend. Da die Spätblühende Traubenkirsche schneller wächst als die heimischen Baumarten, bildet sie in lichten Wäldern eine dichte Strauchschicht und verhindert damit das Aufwachsen heimischer Baumarten. Um die Natur-

verjüngung zu fördern, wird die Spätblühende Traubenkirsche deshalb von der Forst mit hohem Aufwand bekämpft.

Die sich im Barnim aktuell am stärksten ausbreitenden Neophyten sind das **Indische Springkraut**, die **Kanadische Goldrute**, der auch als Herkulesstaude bezeichnete **Riesen-Bärenklau** und der **Japanische Staudenknöterich**. Diese Pflanzen werden vielfach als Zierpflanzen in Gärten kultiviert. Mit Gartenabfällen gelangen Samen und Wurzelteile in die freie Landschaft und in an Siedlungsgebiete grenzende Wälder. Die genannten Arten vermehren sich stark und bilden sehr dichte Bestände, die zu einer Verdrängung heimischer Arten führen. Für



Japanischer Staudenknöterich im NSG Faule Wiesen bei Bernau

Foto: Christian Ziegner



Marderhund | Foto: pixabay.de

den Menschen ist dabei der Riesen-Bärenklau besonders gefährlich. Die bis zu 4 m hohe Pflanze enthält in allen Pflanzenteilen photosensibilisierende Substanzen. Hautkontakt mit Pflanzensäften führt beim Menschen unter Sonneneinstrahlung zu Verbrennungen, die oft medizinisch behandelt werden müssen.

Ein weiterer für den Menschen gefährlicher Neophyt ist die dem heimischen Beifuß ähnliche **Ambrosia**. Die Pollen dieser bis 1,85 m hohen Pflanze lösen beim Menschen starke allergene Wirkungen aus. Im Barnim sind bislang noch kaum Bestände dieser Pflanze bekannt geworden. Da der Samen aber zum Beispiel als Verunreinigung im Vogelfutter festgestellt wurde und die Art besonders von der Klimaerwärmung profitiert, ist mit einer Ausbreitung auch im Barnim zu rechnen. Vorkommen dieser Art sollten deshalb dem Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (siehe Kontakt S. 113) gemeldet werden.

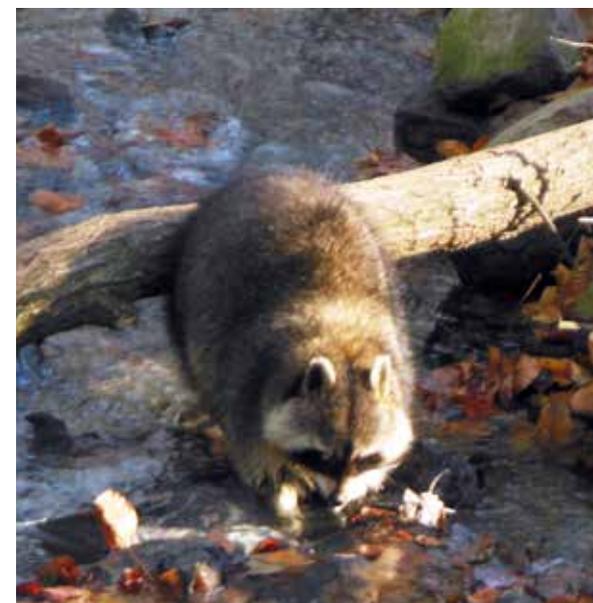
Auch bei den tierischen Neubürgern, den Neozoen ist meist der Mensch für das Einbringen der Arten verantwortlich. So wurde im 19. Jahrhundert der als Pelztier geschätzte und im nordöstlichen China beheimatete **Marderhund** in Weißrussland ausgesetzt. Von dort verbreitete sich die Art nach Westen und breitet sich seit 1960 in Deutschland aus. In Brandenburg und auch im Barnim ist der Marderhund inzwischen häufig. Dieser bis zu 30 cm Schulterhöhe große Allesfresser besitzt bei uns keine natürliche Feinde und kann sich dadurch ungehemmt vermehren.

Der als **Mink** bezeichnete Amerikanische Nerz wurde zur Pelztierzucht in Europa gehalten. Seit den 1950er Jahren haben sich aus Nerzfarmen entlaufene oder freigelassene Tiere auch in Deutschland ausgebreitet und den heimischen Europäischen Nerz weithin verdrängt.

Der **Waschbär** ist einer der erfolgreichsten Neozoen des europäischen Kontinents. Innerhalb weniger Jahrzehnte hat er sich über weite Teile Deutschlands ausgebreitet. Den Barnim hat der Waschbär inzwischen flächendeckend besiedelt. Auch die Jagd auf den Waschbär konnte diese Entwicklung nicht aufhalten. Aufgrund seiner Anpassungsfähigkeit ist es ihm gelungen, viele Lebensräume zu besiedeln und er ist auch zum Kulturfolger geworden. In Siedlungsgebieten lebt der Waschbär in Dachböden und Schuppen und ernährt sich aus Mülltonnen oder Katzenfütterungen.

Die genannten Neozoen sind Allesfresser, die sich von pflanzlicher und tierischer Kost ernähren. Deshalb gehören auch Kleintiere und Vögel zu den Beutetieren. Vor allem bodenbrütende Vogelarten sind deshalb betroffen. Der Waschbär raubt aber auch Nester von baumbrütenden Großvögeln aus. So ist er für die Aufgabe eines langjährigen Schwarzstorchbrutplatzes südlich von Eberswalde verantwortlich.

*Autor: Andreas Krone*



Waschbär | Foto: Torsten Kleckers

### Kleinblütiges Knopfkraut – Franzosenkraut

Das Franzosenkraut stammt ursprünglich aus Südamerika. Es wurde Ende des 18. Jahrhunderts in botanischen Gärten angepflanzt, bald jedoch wegen seiner schmackhaften Blätter auch in Gärten kultiviert.

Weil die Verbreitung in Deutschland zeitlich mit den Feldzügen von Napoleon zusammenfiel, kamen die Franzosen zu Unrecht in Verruf, es eingeschleppt zu haben. Heute hat sich das Franzosenkraut über ganz Europa und große Teile Asiens verbreitet.

„WIR LEBEN IN EINEM GEFÄHRLICHEN ZEITALTER. DER MENSCH BEHERRSCHT DIE NATUR, BEVOR ER GELERNT HAT, SICH SELBST ZU BEHERRSCHEN.“

Albert Schweitzer (1875–1965)

## VIelfALT AN MENSCHLICHER NUTZUNG



Wälder stellen Trinkwasser zur Verfügung | Foto: Stefan Kreft

### REICH AN GRATISLEISTUNGEN FÜR DEN MENSCHEN

Die Einwohner des Barnim leben mit und von der biologischen Vielfalt, die sie umgibt. Richtiger sollte es jedoch heißen: Sie sind Bestandteil der biologischen Vielfalt. Lange Zeit beschäftigte sich der Naturschutz jedoch weniger mit der Erhaltung der biologischen Vielfalt für und mit dem Menschen, sondern mit ihrem Schutz vor dem Menschen. Dies beginnt sich langsam zu wandeln. Mehr und mehr wird der Gedanke vertraut, dass uns Ökosysteme – also unsere natürliche Lebensumwelt – gratis Leistungen und Güter bereitstellen und uns so unser Leben und Wohlergehen ermöglichen. Wir Menschen sind also auch in eigenem Interesse wohlberaten, unser „ökologisches Zuhause“, die Ökosysteme, zu erhalten. Die Grundüberlegung ist dabei, dass der Umfang und die Qualität der Gratisleistungen stehen und fallen mit dem Zustand der Ökosysteme, die sie bereitstellen.

Die **Vielfalt an Gratisleistungen** lässt sich in vier Gruppen einteilen. Vom Menschen direkt konsumiert werden

die versorgenden Gratisleistungen, die Güter wie Nahrungsmittel, Holz oder Trinkwasser bereitstellen. Zum anderen sind hier kulturelle Gratisleistungen wie Naherholung und Tourismus zu nennen. Die Kategorien der regulierenden und der unterstützenden Gratisleistungen entfalten ihren Nutzen auf eher indirekte Weise. Viele regulierende Gratisleistungen üben wichtige puffernde Wirkungen aus und verschonen uns so von unerwünschten Extremen in unserem „ökologischen Zuhause“. Auch die Bestäubung unserer Nutzpflanzen durch Wind oder Insekten gehört dazu. Unterstützende Gratisleistungen schließlich betreffen die ganz grundlegenden ökologischen Prozesse des Lebens: zum Beispiel die Photosynthese oder auch die Zersetzung der gebildeten Pflanzenmasse, die so wieder in den Kreislauf des Lebens eingespeist oder im Boden abgelagert wird.

Die Bereitstellung von Trinkwasser und die Erzeugung von Grundnahrungsmitteln können als die lebensnotwendigsten Gratisleistungen der Natur gelten. Jedoch kann es bei der Erhaltung der Gratisleistungen der Natur nicht nur darum gehen, das Überleben der Menschen sicherzustellen, sondern auch, sein Wohlergehen zu

ermöglichen. Allerdings ist nicht leicht zu fassen, was dieses Wohlergehen im Einzelnen ausmacht, und die individuellen Auffassungen gehen sicherlich deutlich auseinander.

Der **Barnim** blickt auf hunderte Jahre umfassender und tiefgreifender Veränderungen von menschlicher Hand in den Ökosystemen und damit auch der von ihnen zur Verfügung gestellten Gratisleistungen zurück. Die Gründung des Klosters Chorin und anderer mittelalterlicher Klöster war nur möglich, weil Wälder gerodet worden waren. Ihre Böden wurden in Ackerland umfunktioniert und für die Nahrungsmittelproduktion dienstbar gemacht. Seine vergleichsweise geringe Bevölkerungsdichte trug dazu bei, dass der Barnim jedoch insgesamt immer noch über einen Waldanteil verfügt, der deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt. Jede weitere Besiedlung machte es nötig, zusätzlich Waldflächen, und später stellenweise auch Feuchtgebiete, mit ihren Gratisleistungen in Anspruch zu nehmen. Sie wurden ersetzt durch Äcker, Wiesen und Weiden und so zur Produktion von Nahrungsmitteln umgewandelt.

Was Gratisleistungen angeht, sind Äcker „spezialisierte“ Ökosysteme. Die Vielfalt an Gratisleistungen konzentriert sich bei ihnen weitgehend auf die Erzeugung der für uns lebensnotwendigen Nahrungsmittel. Nahrungsmittelproduktion steht dort also in Konkurrenz mit vielen anderen Gratisleistungen. Andere Ökosysteme sind deutlich multifunktionaler. So besitzen insbesondere Wälder Stärken bei den regulierenden Gratisleistungen, wie zum Beispiel der Reinigung der Luft und des Trinkwassers und der Kühlung der Landschaft. Die meisten Gratisleistungen verteilen sich räumlich recht ungleichmäßig über den Barnim. Aus den geschlossenen Wäldern im Norden kommen das meiste Holz und andere Waldprodukte. Hier entsteht kühle, feuchte Luft, von der auch die benachbarten Räume profitieren. Die Fische der zahlreichen Seen und Teiche bieten Fischern ein Einkommen, Freizeitanglern Freizeitvergnügen und Erholung und gelangen über Märkte und Gastwirtschaften auf den

Teller. Auf den weitläufigen Ackerschlägen, die sich im Süden konzentrieren, werden vor allem Nahrungsmittel erzeugt. In weiten Bereichen der Kulturlandschaft des Barnim existiert jedoch ein eng verflochtenes Nebeneinander von Wald, Wasser, landwirtschaftlichen Flächen und Siedlungen, so dass die Einwohner viele wichtige Gratisleistungen der Natur in mehr oder weniger unmittelbarer Reichweite zur Verfügung haben. Dies ist typisch für gewachsene Kulturlandschaften, die Zeiten entstammen, als Reisen und Transporte noch zeitaufwändig und teuer waren.

Gratisleistungen sind zwar grundsätzlich „ortsfest“, weil sie an die Ökosysteme gebunden sind, die sie bereitstellen. **Heute** allerdings können Holz, Nahrungsmittel, Wasser und andere Güter, die von Ökosystemen erzeugt werden, schnell und über weite Strecken transportiert und vermarktet werden. Eine Bilanz der Bereitstellung von Gratisleistungen der Natur im Vergleich zu ihrer Inanspruchnahme muss daher letztlich eine globale Bilanz sein. Leichter fällt dagegen eine Einschätzung der aktuellen **Trends**: welche Gratisleistungen verbessern oder verschlechtern sich gegenwärtig in Umfang und Qualität? Auskunft gibt uns ein Blick auf den Zustand der Ökosysteme und ihre Funktionstüchtigkeit. Der Eindruck ist zwiespältig: Einerseits konnten viele Wälder und Gewässer stabilisiert und mancherorts wieder naturnäher und funktionstüchtiger gestaltet werden. Andererseits beobachten Naturschützer, dass zahlreiche Niedermoore im Barnim im Zuge ihrer Trockenlegung ihre Funktionstüchtigkeit weitgehend eingebüßt haben. Die Bevölkerung nimmt weltweit zu, und es steigen ihre Ansprüche an ihr „ökologisches Zuhause“, die Ökosysteme, auch in der Region. Vor diesem Hintergrund müssen uns die Zukunft der Ökosysteme und ihre Fähigkeit, uns ihre Gratisleistungen langfristig in ausreichendem Maße bereitzustellen, besonders am Herzen liegen.

*Autor: Stefan Kreft*



Kulturlandschaften sind das Ergebnis der Nutzungen der Gratisleistungen der Natur | Foto: Stefan Kreft



Wohngebiet Krokusweg in Bernau-Ladeburg | Foto: Norbert Schlaak

## REICH AN BAULICHER NUTZUNG

Das Bauen ist ein typischer Ausdruck menschlicher Tätigkeit. Zu allen Zeiten haben Menschen im Barnim ihre baulichen Spuren hinterlassen, die früher wie heute zum Zeitpunkt ihrer Entstehung die vorhandene Natur beeinträchtigten, an manchen Stellen aber auch auf längere Sicht neue Lebensstätten schufen. So verdanken die Mauersegler und Fledermäuse ihre heutigen Quartiere überwiegend der Bautätigkeit des Menschen. Brachliegende Militärobjecte und verwilderte Schlossparks haben sich zu wertvollen Lebensräumen entwickelt. Die Singvogeldichte in der deutschen Hauptstadt Berlin ist größer als im Umland. Man könnte den Eindruck gewinnen, dass sich Natur und Mensch arrangieren können. Und doch ist der Artenschwund eine unumstößliche Tatsache, das Überleben trotz menschlicher Einflussnahme

und Bautätigkeit gelingt nicht jeder Tier- und Pflanzenart. Und es ist noch lange nicht selbstverständlich, dass die Menschen beim Bauen ihrer Häuser und Straßen sensibel mit den natürlichen Gegebenheiten umgehen und da, wo es geht, Beeinträchtigungen der Natur vermeiden.

Im Landkreis Barnim wohnen zur Zeit etwa 172.000 Menschen und dies überwiegend im eigenen Haus. Circa 45.000 Häuser im Landkreis befinden sich in Privatbesitz, Tendenz steigend. Jährlich werden im Landkreis etwa 1.000 **Baugenehmigungen** ausgereicht, ein Großteil für den Neubau von Einfamilienhäusern, aber auch für Geschäftshäuser, Betriebsstätten sowie Freizeit- und Bildungseinrichtungen. Das Baugeschehen spielt sich vorrangig im Innenbereich der Orte ab. Im sogenannten „Speckgürtel“ – in Berlinnähe – besteht eine erhöhte

Nachfrage nach Bauland, so dass auch bislang unbebaute Bereiche als Wohn- oder Gewerbegebiete ausgewiesen werden. Mit dem Baugeschehen geht, auch im Landkreis Barnim, eine stetige Ausdehnung der bebauten Flächen einher, dies vor allem zu Lasten landwirtschaftlich oder forstwirtschaftlich genutzter Flächen. Eine neue Entwicklung sind **großflächige Solaranlagen**, die auf brachliegenden Freiflächen und Ackerstandorten errichtet werden.

Der nüchternen Statistik nach sind von den 147.000 ha Gesamtfläche des Landkreises Barnim etwa 16.000 ha bebaut, also knapp 11 %. Ein Drittel davon sind **Verkehrsflächen**, insbesondere die Autobahn und die höherrangigen Straßen.

Die jährlichen Zuwächse an neuen bebauten Flächen im Barnim liegen in einer Größenordnung von circa 100 ha, das sind also immerhin 2.700 m<sup>2</sup> pro Tag. Das ist mit einer jährlichen Erhöhung um 0,06 % der Kreisfläche etwas geringer als der Bundesdurchschnitt, der, von 81 ha pro Tag ausgehend, bei einer jährlichen Steigerung um 0,08 % der Bundesfläche liegt. In der Baustatistik wird Wert darauf gelegt, dass diese Flächen nicht zu 100 % versiegelt sind, sondern dass auch Nebenanlagen wie Bankette oder Grünflächen mit dazu zählen. Dennoch ist bei all diesen Flächen von einer **erheblichen und nachhaltigen Einschränkung** der natürlichen Bodenfunktionen und der Eignung als Lebensraum auszugehen.

Das deutsche Naturschutzrecht regelt, dass diese Beeinträchtigungen durch **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** zu kompensieren sind. Im besten Fall geschieht das durch Entsiegelungs- und Rückbaumaßnahmen, wie sie vom Flächenpool des Landkreises Barnim (siehe S. 73) durchgeführt werden. Damit konnten seit 2004, also über 8 Jahre, ehemals voll versiegelte Flächen in einer Größenordnung von ca. 107.000 m<sup>2</sup> der Natur zurückgegeben werden. Die Zunahme bebauter Flächen war im gleichen Zeitraum allerdings 77mal so hoch.





Windrad bei Lichterfelde | Foto: Barnimer Energiegesellschaft

Neben der Inanspruchnahme von Flächen gibt es eine weitere Auswirkung der Bau- und Siedlungstätigkeit der Menschen, die „Zerschneidung“ von Lebensräumen. Insbesondere beim Neubau von Straßen, aber auch schon bei einer Verbreiterung oder erstmaligen Asphaltierung ist davon auszugehen, dass eine neue oder größere Barriere für wandernde Tierarten geschaffen wird. Insbesondere für kleinere Tiere, wie Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, Insekten und Schnecken, sind Straßen mit Todesgefahr verbunden.

Bei Amphibien genügt eine nur geringe Verkehrsbelegung von wenigen Fahrzeugen, um in der Hauptwanderzeit im Frühjahr und Herbst große Verluste herbeizuführen, zumal sich die Tiere auf der warmen Asphaltstraße gern aufhalten. Schutzmaßnahmen können lediglich verhindern, dass die Tiere auf die Straße gelangen, die Zerschneidung wird damit aber eher manifestiert, da die Krötentunnel meist nicht wie gewünscht von den Tieren genutzt werden. Wirksamer ist die Umsetzung der in Eimern gefangenen Tiere von einer Straßenseite auf die andere, allerdings ist der Personalaufwand dafür hoch. Auch flinke Tiere wie der Fischotter oder Fledermäuse werden häufig Verkehrsoffer. Großvolumige Unterführungen können hier zwar besser Abhilfe schaffen als schmale Tunnel, jedoch werden auch diese nicht immer bevorzugt genutzt. Für Fledermäuse werden an neuen Straßen sogar Wände als Überflughilfen installiert. An den Autobahnen ist man dazu übergegangen, an der gesamten Strecke zur Vermeidung von Wildunfällen Schutzzäune zu errichten, mit der Folge, dass damit der genetische Austausch und die natürlichen Wanderbewegungen der Wildtiere weitestgehend unterbunden werden. Weitere kaum überwindliche Hindernisse für wandernde Tierarten stellen alle Zäune und Mauern, Leitplanken an Straßen, Kanäle, Bahndämme, Gruben und Schächte dar.

Für Vögel wiederum sind weniger die Straßen problematisch. Sie können jedoch an **Hochspannungsleitun-**



Straßenneubau – Zoostraße in Eberswalde | Foto: Solveig Opfermann

gen und durch rotierende **Windräder** erhebliche Verluste erleiden. Deshalb spielen bei der Planung von Windeigungsgebieten und Hochspannungstrassen Informationen über die Vogelzugkorridore sowie die Brut- und Rastplätze von Vögeln eine maßgebliche Rolle.

Die Einrichtung eines Biotopverbundes, also einer Vernetzung zwischen den zerschnittenen und isolierten Lebensräumen, wurde als politisches Ziel erkannt und fand Einzug in das Bundesnaturschutzgesetz. Die Umsetzung erweist sich als schwierig. In Brandenburg wurden mit der Ausweisung von **Wildtierkorridoren** Schwerpunkte gesetzt, wo der Biotopverbund unter anderem mittels Grünbrücken über die Autobahnen gewährleistet werden soll. Auch in der Schorfheide im Landkreis Barnim liegt einer dieser Ausweich- und Wanderkorridore. Die Grünbrücke über die Autobahn A11 bei Glambeck soll hier Wildbewegungen ermöglichen. Ob bei diesen baulichen Maßnahmen Aufwand und tatsächlicher Nutzen in einem akzeptablen Verhältnis stehen, wird sich langfristig zeigen.

Autorin: Solveig Opfermann

## REICH AN KONVERSION

Für zahlreiche ehemals militärisch genutzte Flächen wie Übungsplätze, Flugplätze, Kasernen- und Bunkeranlagen im Landkreis wurden seit Anfang der 1990er Jahre Möglichkeiten der Nachnutzung untersucht und realisiert. Auf nicht wenigen dieser sogenannten Konversionsflächen war, neben den militärischen Bauten, die erhebliche Munitionsbelastung ein Problem völlig neuer Art und Dimension.

Insbesondere die größeren **Übungsplätze** bei Schönow und Trampe waren und sind davon betroffen. Gleichzeitig erwiesen sich diese beiden Flächen für den Naturschutz im Landkreis als ausgesprochen wertvoll. Die Gründe dafür liegen in der vorangegangenen Sondernutzung. Die abgestufte Flächenbeanspruchung führte zu verschiedenen kleinteiligen Standorten. Das Fahren mit



Ehemaliger Truppenübungsplatz Schönower Heide | Foto: Anja Ullmann

schweren Fahrzeugen und Brände brachten eine Nährstoffverarmung. Die Vegetation entwickelte sich unreguliert. So konnte sich ein buntes Standortmosaik von sehr trockenen bis sehr nassen Flächen entwickeln, das unterschiedlichste Entwicklungsphasen der Pflanzenwelt von fast vegetationsfreien Sandflächen über Heiden bis zu Vorwäldern umfasste. Derartige **Lebensraumkomplexe** sind in unserer Kulturlandschaft selten geworden. Folgerichtig wurden beide ehemaligen Truppenübungsplätze zu europäischen Schutzgebieten erklärt. In der Schönower Heide ist eine vielgestaltige und ästhetisch ansprechende Kombination aus Trockenrasen, Heiden und Übergängen zu Wald kennzeichnend, die seit 2004 über einen Rundweg mit Aussichtsturm für Besucher erschlossen ist. Die notwendige Offenhaltung der Heideflächen wird neben mechanischer Pflege seit 2009 auf etwa 140 ha durch Wildtiere in Gatterhaltung unterstützt (siehe S. 80).

Damit ist eine gelungene Kombination aus Landschaftspflege und Naturtourismus etabliert, die nach bisherigen Kenntnissen die schützenswerten Lebensräume des Offenlandes mit charakteristischen Tierarten wie Heidelerche, Ziegenmelker und Wiedehopf erhalten konnte. Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Trampe weiden seit Mitte der 1990er Jahre auf einem Großteil der offenen Fläche Rinder der ortsansässigen Agrargenossenschaft. Dadurch konnte eine Verbuschung der Offenflächen verhindert und das ausgesprochen breite Lebensraumspektrum aus Magerrasen, Heiden, Kleingewässern, Hochstaudenfluren, Röhrichtern, Altbaumbeständen und Vorwäldern mit zahllosen Übergängen in seinen Grundzügen erhalten werden.

So ist das Gelände bis heute ein wichtiges Rückzugsgebiet für fast alle heimischen Amphibien- und Reptilienarten sowie selten gewordene Vogelarten wie Wendehals, Sperbergrasmücke und Grauammer. Durch Absprachen zum Beweidungsregime und zusätzliche Pflegeeingriffe haben sich auch seltene Arten der

Schmetterlings- und Heuschreckenfauna bewahren lassen. Beide am Rand ausgedehnter Waldgebiete lokalisierte ehemalige Übungsplätze tragen zudem durch ihren offenen Charakter nicht unwesentlich zur Grundwasserneubildung bei.

Nach Jahrzehnten militärischer Nutzung und einer Phase des Leerstands wurde ab 2005 die Kasernenanlage an der Freienwalder Straße in Eberswalde teilentsiegelt. Durch den Abriss der Gebäude entstanden in dem ohnehin abwechslungsreichen Gelände zusätzliche Trockenfluren und eine insgesamt parkartige Fläche von hohem Naturschutzwert.

Ein für die europaweit geschützte Mopsfledermaus geeignetes Fledermausquartier in einem ehemaligen Luftschutzbunker wurde erhalten. Die Altbäume beherbergen das einzige in Brandenburg bekannte Vorkommen des geschützten Schwarzhörnigen Splintbocks.



Schwarzhörniger Splintbock | Foto: Thomas Kolling



Calluna-Sandheide in der Schönower Heide | Foto: Thomas Lüdicke



Photovoltaikanlage Flugplatz Finow | Foto: Norbert Schlaak

Auch die ehemaligen **Militärflugplätze** Finow und Werneuchen weisen ein erhebliches Naturschutzpotenzial auf. Zahlreiche selten gewordene Arten des Offenlandes vor allem aus den Gruppen der Schmetterlinge, Wildbienen, Heuschrecken, Laufkäfer, Reptilien und Vögel haben hier Rückzugsgebiete.

Auf beiden Plätzen wurde nach Abzug des Militärs der Flugbetrieb zivil weitergeführt. Gleichzeitig wurden nach aufwändiger Beseitigung von Altlasten in den Außenzonen inzwischen große Freiflächen-Photovoltaikanlagen installiert. Dabei wird versucht, wertvolle Lebensräume wie Trockenrasen und Heiden zu erhalten und durch gezielte Landschaftspflege zu entwickeln. Gleichzeitig gibt es intensive Bemühungen, Naturschutzaspekte in den Betrieb der Anlage, zum Beispiel bei der notwendigen Mahd zwischen den Modulen, einfließen zu lassen.

Der Landkreis Barnim zählt zu den Landkreisen Brandenburgs, die eine hohe Zahl an **militärischen Kleinanlagen** besitzen.

Besonders der Süden, durch die Nähe zu Berlin als strategisch wichtig eingestuft, weist vor allem in den Waldgebieten eine beträchtliche Dichte an Bunkern, Führungspunkten, Stellungen, Funkstationen und Munitionslagern auf. Beispiele sind die Bunker bei Lobetal, Prennden, Wandlitz, im Biesenthaler Becken und der Schönower Heide, der Bunkerkomplex bei Tuchen-Klobbicke, die Ausweichführungsstelle Schönholz, die Radarstation bei Ladeburg oder das Bombenlager Melchow.

Die besondere naturschutzfachliche Bedeutung dieser Anlagen liegt in ihrer Funktion als Winterquartier für Fledermäuse. Einzelne Objekte wie bei Prennden und

Schönholz wurden bereits erfolgreich aufgewertet. Es bieten sich jedoch noch zahlreiche Möglichkeiten, durch Strukturanreicherung, klimatische Optimierung und Sicherung vor Störungen zum Schutz dieser Artengruppe beizutragen.

Darüber hinaus gab es sowohl in Bernau als auch in Eberswalde zahlreiche **Kasernenbauten**, die inzwischen in Wohn- und Verwaltungsanlagen umgebaut wurden. Einige dieser Flächen liegen aber auch noch brach oder wurden lediglich zurückgebaut. Dann können solche Bereiche ein erhebliches Naturschutzpotenzial haben. Allerdings wären in der Regel hohe Aufwände, zum Beispiel zur Offenhaltung der Flächen, notwendig, die der ehrenamtliche Naturschutz nur begrenzt leisten kann.

*Autor: Jens Möller*

## REICH AN LANDWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG

Die Barnimer Landwirtschaft nimmt vielfältige ökologische, wirtschaftliche und soziale Funktionen wahr und ist nach wie vor eine wichtige Lebensgrundlage in der ländlich geprägten Region des Landkreises. Die Landwirte leisten mit ihrer Tätigkeit auch einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Kulturlandschaft und zur Landschaftspflege. Dabei haben sich die Landwirte auf vielfältige Einflussfaktoren, wie die EU-Agrarförderung, die Globalisierung und Liberalisierung des Agrarwelthandels, die wachsende Weltbevölkerung und damit einhergehend den höheren Bedarf an Lebensmitteln und verstärkter Nachfrage nach Biomasse zur Energieerzeugung einzustellen. Ebenso gilt es, die immer größer werdenden Erwartungen der Gesellschaft in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit und den Tierschutz sowie Natur- und Klimaschutz zu erfüllen.



Biogasanlage bei Lichterfelde | Foto: Barnimer Energiegesellschaft

Gerade bezüglich des Naturschutzes sind die Interessen logischerweise nicht immer gleich. So tritt zum Beispiel durch naturschutzfachliche Ersatzmaßnahmen auf landwirtschaftlichen Flächen ein Flächenverlust für die Landwirtschaft ein. Dazu gehören Maßnahmen wie Gewässerrandstreifen, Heckenpflanzungen oder die Wiedervernässung natürlich feuchter Standorte, aber auch Aufforstungen. Auch der Biber (siehe S. 45) ist nicht gerade des Bauern bester Freund, da seine Dammbautätigkeit oft zu einem gestörten Wasserkreislauf auf Wiesen, Weiden und Feldern führt. Nichtsdestotrotz sind sich die Landwirte in der Regel ihrer Verantwortung für den Naturschutz bewusst, so dass sich bei einem konstruktiven Miteinander von Behörden und Landwirten meist auch hier für beide Seiten akzeptable Lösungen finden lassen.

Schließlich bewirtschaften **die Landwirte** im Landkreis Barnim fast ein Drittel der Kreisfläche, das bedeutet also, dass etwa 50.000 ha des Landkreises ackerbauulich, als Grünland oder als Anbaufläche für Obst und Gemüse von 365 Landwirtschaftsbetrieben bewirtschaftet werden. Dabei sind etwa ein Drittel der Unternehmen Betriebe im Haupterwerb, ein Drittel Betriebe im Nebenerwerb und etwas weniger als ein Drittel sonstige Kleinbetriebe. Die größten Einzelnutzer von Flächen sind allerdings hier im Barnim die eingetragenen Genossenschaften mit ca. 1.000 ha Landnutzung je Betrieb und die Kommanditgesellschaften mit fast 1.500 ha Landnutzung je Betrieb, wobei diese zahlenmäßig mit acht von insgesamt 365 Betrieben deutlich in der Unterzahl sind. Eine große Rolle spielt auch der Anteil der ökologisch wirtschaftenden Betriebe.

Auf einer Fläche von etwa 7.700 ha arbeiten 47 Betriebe nach den Grundregeln des Ökologischen Landbaus, einer übrigens streng kontrollierten Wirtschaftsweise. Damit liegt der Ökologische Landbau hier im Barnim flächenmäßig leicht über dem Durchschnitt des Landes Brandenburg. Das Anbauverhältnis der **Ackerkulturen** ist im Barnim im Zeitablauf nur geringen Schwankungen



Reich strukturiertes Grünland bei Groß Ziethen | Foto: Nadin Sauer

unterworfen. Auf über der Hälfte der Ackerfläche von insgesamt 41.250 ha wird Getreide angebaut, im Jahre 2012 auf einer Fläche von 22.150 ha, und auf etwa einem Viertel (10.205 ha) Feldfutter einschließlich Silomais als Futterpflanzen für die Tierhaltung. Dies sind somit die Hauptanbaukulturen, welche gefolgt werden von den Ölsaaten mit 6.080 ha, wozu unter anderem Raps und Sonnenblumen gehören. Eine untergeordnete Rolle spielt der Anbau von Eiweißpflanzen (z. B. Bohnen, Erbsen) und Hackfrüchten (z. B. Kartoffeln, Zuckerrüben).

Durch veränderte Förderbedingungen ist der Anteil der stillgelegten, also der nicht mehr landwirtschaftlich genutzten Flächen, derzeit wieder geringer als vor wenigen Jahren. Von 2008 bis 2012 hat sich die stillgelegte Fläche mit nun etwa 1.400 ha fast halbiert. Viele Landwirte leisten auch einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Null-Emissions-Strategie des Landkreises Barnim. Sie tragen mit dem Anbau von nachwachsenden Rohstoffen und der Lieferung von Biomasse zur erfolgreichen Umsetzung der Strategie einen großen Teil bei.



Landwirtschaftsflächen um Stolzenhagen (Oder) | Foto: Norbert Schlaak

Neben dem Ackerbau ist auch die **Tierhaltung** ein wichtiges Standbein für landwirtschaftliche Betriebe. Im Jahr 2012 hielten die Betriebe im Barnim ein wenig mehr als 600.000 Tiere. Der größte Teil war dabei Geflügel mit etwa 550.000 Tieren gefolgt von Schweinen (21.200 Tiere) und Rindern mit insgesamt 19.250 Tieren. Die Landwirte und Betriebe achten hier besonders auf eine artgerechte Tier- und Weidenhaltung, wie es auch die regelmäßigen Kontrollen der Veterinäre bestätigten. Allerdings war in der Tierhaltung in den letzten Jahren vor allem bei den Schafen, ein kontinuierlicher Rückgang des Bestandes zu verzeichnen. Dies kann negative Folgen für die Landschaftspflege in

Verbindung mit der Weidehaltung der Schafe haben. Im Barnim wird der geringere Bestand an heimischen Schafen und damit verbundene Auswirkungen für die Pflege von Wiesen und Weiden durch „Wanderschäfer“ aus anderen Regionen zumindest teilweise ausgeglichen. Die Tierbestände an Rindern, Schweinen, Ziegen und Pferden waren in den letzten Jahren zahlenmäßig gleichbleibend. Auch für die Anzahl der Landwirtschaftsbetriebe gilt, dass sie nur geringfügigen Schwankungen unterliegt. Die Barnimer Landwirtschaft kann auf dieser Grundlage optimistisch in die Zukunft schauen.

*Autor: Kristian Stelse*

### Die „Vermaisung“ der Landschaft

Der vermehrte Anbau von Mais, oft auch als „Vermaisung“ bezeichnet, ist zuletzt immer wieder öffentlich thematisiert worden. Der Hauptgrund für den Anstieg der Maisflächen ist die wachsende Zahl von Biogasanlagen, die durch die Vergärung von Biomasse Gas erzeugen. Mais gilt dabei als die Pflanze mit der besten Gasausbeute. Drei solcher Biogasanlagen wurden auch in der jüngeren Vergangenheit hier im Barnim errichtet. Kritiker bemängeln, dass ein verstärkter Energie-Mais-Anbau zu mehr Belastungen des Bodens durch Pestizide und Düngemittel und zu mehr Bodenerosion infolge jahrelanger Monokultur führt. Außerdem ist ein Energie-Mais-Schlag kaum als Lebensraum für wildlebende Tiere geeignet, anders als z.B. Dauerkulturen oder Grünland. Im Landkreis Barnim insgesamt gibt es hierzu noch keine besorgniserregenden Tendenzen. Hier wird auf ca. 10 % der Ackerfläche Silomais angebaut, wobei diese Zahl im Vergleich zu den Vorjahren sogar leicht rückläufig ist. Der Landkreis Barnim ist somit noch nicht „vermaist“, anders als möglicherweise das mit seinen Ackerflächen vor allem im Nachbarkreis Uckermark gelegene Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin.



Weide bei Althüttendorf | Foto: Michael Luthardt



Honigbiene bei der Arbeit | Foto: Ute Ludwig

## REICH AN IMKEREI

### DIE BIENEN, DEREN NUTZEN UND DAS VERGNÜGEN DES IMKERNES

Summ, summ, summ, Bienchen summ herum. Dieses alte Kinderlied von Heinrich Hoffmann von Fallersleben lernen Kinder schon im Kindergarten. In den 1970er Jahren avancierte die Biene Maja im Fernsehen voll und ganz zum Sympathieträger. Bienen, so die Botschaft, sind weder langweilig, noch gefährlich. Vielleicht auch durch diese Prägung wächst die Zahl interessierter Jungimker stetig, die sich in den Imkervereinen im Landkreis Barnim organisieren und sich der Arbeit mit diesen Tieren widmen. Derzeit sind es etwa 300 Imker im Landkreis Barnim. Neben dem Vergnügen des Imkers an der abwechslungsreichen Arbeit am Bienenvolk leisten die Bienenvölker selbst die wichtige Bestäubungsarbeit in den für sie intakten Naturräumen und produzieren das gesunde Lebensmittel Honig. Außerdem sind Bienengift, Kittharz, Königinnenfuttersaft und Wachs in der Pharmazie gefragte Rohstoffe.

In einem eingewinterten **Bienenvolk**, davon gibt es derzeit etwas über 2.600 Stück im Barnim, befinden sich neben einer einzigen Königin etwa 20.000 Arbeitsbienen, deren Zahl sich bei günstigen Bedingungen bis Juni vervielfachen kann. Während der Sommermonate leben im Bienenvolk ferner noch einige hundert Drohnen. Königin und Drohne sind ausschließlich Geschlechtstiere, die an der Fortpflanzung der Einzelwesen beteiligt sind. Die Arbeitsbienen sind weibliche Tiere, die gänzlich die Arbeit des Futter- und Pollensammelns, der Brutpflege und des Wabenbaues übernehmen. Die innige Gemeinschaft, in der Königin, Drohnen und Arbeitsbienen miteinander stehen, ist für das Bienenvolk eine Lebensnotwendigkeit.

Für die **Entwicklung des Bienenvolkes** ist die Königin natürlich entscheidend. Die Bienenkönigin legt in jede ihr

zugedachten Wabenzelle ein befruchtetes Ei, das sich über das Larven- und Puppenstadium nach 21 Tagen zum Vollinsekt entwickelt. Nach dem Schlupf der Biene aus ihrer engen Wabenzelle streckt sie suchend ihren Rüssel aus und wird sofort von ihren älteren Schwestern mit Futter versorgt. In den ersten drei Wochen ihres Lebens verrichtet sie ausschließlich Innendienst im Bienenstock.

Die Bienenwohnung kann vielgestaltig sein, eine Höhle in Bäumen oder im Mauerwerk eignet sich genauso gut wie die von Imkern verwendeten Beuten. Zum Innendienst zählen Putzarbeiten, das Hofieren der Königin, die Brutpflege und der Wabenbau aus eigenem Wachs, den die Biene aus Wachsdrüsen ihrer Bauchschuppen produziert. Das Grundmuster der Waben sind aneinander gefügte Einzelzellen in Form von Sechseckzylindern, die sowohl als Brutzellen, als auch als Honigzellen dienen. Bei warmem und trockenem Sommerwetter herrscht Hochbetrieb im Bienenstock. Ständig kommen Nektarsammlerinnen an, die den Stockbienen den ein-



Biene auf Nahrungssuche | Foto: pixabay

gesammelten Nektar zur Weiterverarbeitung anbieten. Der Wassergehalt des eingetragenen Nektars liegt bei ungefähr 60 % und muss auf unter 20 % abgesenkt werden. Dazu wird der Nektar mehrfach im Bienenvolk umgetragen, eingedickt und mit Enzymen versetzt. Ist der Honig in der Wabenzelle reif, wird er als Wintervorrat mit einem Wachsdeckel versehen. Die Zeit als Stockbiene endet als Wächterin am Flugloch, aggressiv wird jedem Fremdling der Zutritt verwehrt. Eine Jahrtausende alte Strategie, um die eigenen Honigvorräte vor Räuberei zu schützen. Nach diesen ersten drei Lebenswochen beginnt nun der nächste und damit letzte Lebensabschnitt der Arbeitsbiene, sie wird Trachtbiene.

Auf den ersten Ausflügen außerhalb des Bienenstocks bleibt sie ganz in der Nähe ihrer Wohnung, prägt sich deren Geruch und Gestalt ein. Ihre Schwestern haben ihr durch den „Bientanz“ die besten Trachtquellen übermittelt. Zum Sammeln von Nektar benutzt die Biene ihre Honigblase und kann damit mehr als ihr Körpergewicht über eine weite Entfernung transportieren. Beim Sammeln bestäubt sie automatisch die Pflanzen, die so erheblich mehr Früchte zur eigenen Vermehrung ausbilden können. Neben dem Nektar wird der eiweißreiche Pollen an den Hinterbeinen gesammelt, dabei achtet die Biene darauf, dass beide Pollenhöschen immer gleichschwer sind, sonst käme sie während ihres Fluges aus dem Gleichgewicht. Die Bienen tragen stets das ein, was im Bienenstock gerade benötigt wird.

Die Arbeitsleistung der Trachtbiene im Sommer ist so hoch, dass sie nach ungefähr 14 Tagen völlig verausgabt ist und zu Tode verfällt. Den Bienen, die zum Ende des Sommers schlüpfen, ist ein anderes, ein längeres Leben beschieden. Anders als die Hummeln, Wespen und Hornissen, deren Geschlechtstiere im Winter in eine Kältestarre verfallen, muss bei den Honigbienen eine innere Stocktemperatur von ungefähr 25°C aufrecht erhalten werden. Dazu muss eine geschlossene Gemeinschaft überwintern, die sich mit Nahrungsaufnahme und Mus-



Bienenwagen | Foto: Friedemann Gillert

kelbewegung warm hält. Dafür legt das Bienenvolk seine Honigvorräte an. Für den Imker geht es folglich darum, die Bienen einen Honigüberschuss produzieren zu lassen, deren Entnahme den Eigenbedarf der Bienen nicht gefährdet und damit ihr Überleben sichert.

Bienen fühlen sich wohl, wenn sie ein **abwechslungsreiches Angebot an blühenden Pflanzen** vorfinden. Die Europäische Honigbiene (*Apis mellifera*) hat sich seit Jahrtausenden an das hier heimische Blütenangebot angepasst. Keine Biene summt im üppig blühenden Flieder und auch die Forsythie kann weder Nektar noch Pollen spenden. Etablierung von Grünstreifen am Straßenrand, kein Mähen vor der Blüte und Anpflanzungen von heimischen Pflanzenarten im Garten sind im siedlungsnahen Bereich gute Beispiele für eine bienenfreundliche Umgebung.

Autorin: Kristina Wendt

## REICH AN FORSTWIRTSCHAFTLICHER NUTZUNG

Nachdem im Mittelalter die regionalen Wälder großflächig übernutzt bzw. gerodet waren, wurde vor circa 300 Jahren der Nachhaltigkeitsbegriff geboren und nach und nach eine wissenschaftlich unterlegte Forstwirtschaft aufgebaut. Die Aufgabe der Förster war es, die Gestaltung des Waldes in der Weise zu gewährleisten, dass die menschliche Gesellschaft den besten Nutzen daraus ziehen konnte.



Höchste Kiefer der Schorfheide, Forstrevier Michen | Foto: Jan Engel

hen konnte. Die Wuchszeiten der Bäume bewirken dabei das Denken in langen Zeiträumen. Die Anforderungen der Gesellschaft veränderten sich dabei am schnellsten in den letzten 50 Jahren. Schnelle Änderungen sind jedoch mit einem komplexen Ökosystem wie dem Wald nicht erreichbar.

Auf der gegenwärtigen **Waldfläche** Brandenburgs sank bis zur Jahrtausendwende der Laubbaumanteil von 87 % auf etwa 8 %, der der Nadelbäume, in erster Linie der Kiefer, stieg von 13 % auf etwa 92 %. Mit einem anspruchsvollen Waldumbauprogramm ist die Forstwirtschaft seit Jahren erfolgreich bemüht, die ausgeprägte Naturferne der Wälder, für die es ökologische und ökonomische Ursachen gibt, zu reduzieren. Im Kreis Barnim, dessen Waldflächenanteil bei 50 % der Gesamtfläche liegt, haben die Nadelbaumarten heute einen Anteil von 73 % (davon die Kiefer von 66 %) und die Laubbaumarten von 27 % (davon die Buche von 9 % und die Eiche von 8 %).

Wesentlich zugenommen hat die Vielfalt der **Baumarten**. Geht man vom potenziell-natürlichen Waldbild aus, waren in Brandenburg und damit im Barnim rund 20 verschiedene Baumarten heimisch. Nicht zuletzt durch die mehr als 180 Jahre andauernde forstliche Lehre und Forschung in Eberswalde finden wir heute, wenn auch oft nur in sehr geringen Flächenanteilen, deren 76. Ebenfalls wesentlich zugenommen haben die Mischbestände, deren Anteil im letzten Jahrhundert in Brandenburg weniger als 10 % betrug und die heute im Kreis Barnim 44 % der Waldfläche einnehmen. Heute wird mit Ausnahme von Flächen, die vollständig unter Naturschutz gestellt wurden, wie Nationalparks und Totalreservate, der Wald von der Forstwirtschaft multifunktional bewirtschaftet. Sie unterliegt dabei internationalen Regeln, den sogenannten Zertifizierungen.

Nicht jeder **Nutzen des Waldes** wird dabei von der Gesellschaft monetär bewertet. Wälder sind bei uns frei

zugänglich und dabei für die verschiedensten Freizeitaktivitäten nutzbar. Ob wandern, reiten, organisierte sportliche Veranstaltungen, Rad fahren bis zum Sammeln von Waldfrüchten und Pilzen für den Eigenbedarf, die Ruhe und der Schatten des Waldes sind sehr gefragt! Kostenlos liefert der Wald Sauerstoff, speichert und filtert Wasser, ist Kohlendioxidsspeicher und schützt vor Lärm, Staub und Erosion (siehe S. 48).

**Forstbetriebe** verschiedener Eigentumsformen nutzen Holz seit etwa 300 Jahren nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit. Dabei wird nicht mehr genutzt als zuwächst, ein vorbildlicher Generationenvertrag. Holz ist dabei ein nachwachsender Rohstoff mit vielseitigen Verwendungsmöglichkeiten und kaum übertreffbarer Energiebilanz. Ob Bauholz, Furniere, Holz für die Zellstoff- und Papierherstellung oder zur Energieerzeugung – Holz ist aus unserem Leben nicht wegzudenken.

Bei der **Waldbewirtschaftung** ist vieles im Komplex zu beachten: der Wald ist gleichzeitig Lebensraum für unzählige Pflanzen- und Tierarten, Moose, Flechten und Pilze. Das soll trotz der Nutzung so bleiben. Auch Totholz ist ein wichtiger Lebensraum und muss anteilig im Wald verbleiben. Der Schutz des Waldbodens hat einen sehr hohen Stellenwert. Deshalb wird das maschinelle Befahren des Waldbodens auf dauerhafte Rückegassen beschränkt. Ältere Waldbestände werden nicht mehr wie früher kahl geschlagen, sondern lediglich zur natürlichen Verjüngung aufgelichtet. Für diese Verjüngung ist die Regulierung der Wildbestände durch eine gut organisierte Bejagung sehr wichtig. (siehe S. 61).

Nicht zuletzt ist der Wald für viele Menschen auch **Arbeitsstätte und Verdienstquelle** für den Lebensunterhalt. In der Branche Forst-Holz sind deutschlandweit mehr Menschen tätig als in der Autoindustrie.

Wichtig für unsere Jugend ist die **Waldpädagogik**. Sie fördert das Umweltbewusstsein. Waldkindergärten, Walderlebnispfade, Schulwälder, Waldjugendspiele und



Holzauktion bei Chorin | Foto: Christian Naffin



Forst bei Biesenthal-Wullwinkel | Foto: Eckart Pätzold

weitere Aktivitäten der Förster bieten den Kindern zahlreiche Impulserlebnisse mit der Natur und wirken aktiv einer zunehmenden Entfremdung zu dieser entgegen. Die Forstwirtschaft fühlt sich auch für den **Naturschutz im Wald** verantwortlich. Der Landesbetrieb Forst Brandenburg, welcher auch die landeseigenen Waldflächen (58 % der gesamten Waldfläche des Landkreises) im Barnim bewirtschaftet, widmet sich auf vier Arbeitsgebieten diesem Thema: naturnahe Waldwirtschaft, Gebietschutz, Biotopschutz und Artenschutz.

Zur naturnahen Waldwirtschaft zählt unter anderem die Förderung der natürlichen Waldverjüngung, die standortgerechte Baumartenwahl auf der Grundlage natürlicher Waldgesellschaften und die waldverträgliche Wildbewirtschaftung. Mit diesen und weiteren Maßnahmen werden naturnahe, reich strukturierte Wälder entwickelt und genutzt. Im Bereich des Gebietsschutzes geht es um die Sicherung großflächiger Lebensräume, dafür werden Waldschutzgebiete nach dem Waldgesetz ausgewiesen. In solchen so genannten Naturwaldreservaten gibt es keine forstliche Nutzung, sondern nur forstökologische

Forschung. Diese Reservate dienen unter anderem auch der Sicherung von repräsentativen Waldgesellschaften. Auch der Biotopschutz im Wald ist wichtiges Anliegen des forstlichen Naturschutzes, da in unseren Wäldern viele wertvolle und seltene Biotope vorkommen. Dazu zählen zum Beispiel besondere Einzelbäume und Moore sowie Quellen und Binnendünen.

Die Biotope werden von den Forst- und Naturschutzbehörden geschützt und gemeinsam mit den Waldbesitzern bewahrt. Der letzte, aber nicht zu vergessende Bereich ist der Artenschutz, denn viele der im Wald vorkommenden Tier- und Pflanzenarten brauchen spezielle Aufmerksamkeit und Hilfe. Damit fördert man die ökologisch wichtige Artenvielfalt im Wald. Die Forstleute erfassen hier gemeinsam mit Naturschützern waldbewohnende Leit- und Weiserarten. Die Kenntnis über das Vorkommen bedrohter Arten ist hierbei die Grundlage für den konkreten Artenschutz.

*Autor/Autorin:*  
Michael Schmiedel, Solveig Opfermann

Dem Wald nicht immer anzusehen sind die sogenannten **Waldfunktionen**, die aber für die Bewirtschaftung oder den Schutz eine zentrale Rolle spielen. Es gibt insgesamt zwölf Waldfunktionen (in Klammern Flächenanteil an der Waldfläche im Landkreis Barnim):

- Wasserschutzwald (10),
- Bodenschutzwald (5),
- Klima-, Lärm- und Immissionsschutzwald (16),
- Naturschutzgebiet (16),
- Waldentwicklungsgebiet (2),
- Landschaftsschutzgebiet (77),
- Geschützte Biotope (15),
- Saatgutbestände (2),
- Mooreinzugsgebiet (13),
- Bodendenkmal (9),
- Forstliche Genressource (1),
- Wald mit Erholungsfunktion (85).



## REICH AN JAGDNUTZUNG UND WILD

Die Weite der Landschaft und die ausgedehnten Wälder der Region sind seit Jahrhunderten bekannt für ihren Wildreichtum. Früher galt die Schorfheide als Wildkammer der Nation. Die Jagdnutzung brachte der gesamten Gegend eine enge Verknüpfung aus Segen und Fluch. In der Vergangenheit frönten nicht nur Kurfürsten und Privilegierte der Kaiserzeit, sondern auch Politiker und Mächtige der Weimarer Republik, des dritten Reiches sowie des DDR-Regimes im Barnim ihrer jagdlichen Passion. Für die Bevölkerung war diese Jagdnutzung der Region nicht nur ein Wirtschaftsfaktor, sondern auch Bestandteil der Nahrungsgrundlage.

Heute werden im Barnim insgesamt 125.083 Hektar der 149.400 Hektar Gesamtfläche des Landkreises jagdlich genutzt. Im Barnim selbst sind insgesamt 1.000 Jäger gemeldet. Diese **Jägerschaft** genießt nicht nur ihre jagdliche Passion, sondern produziert durch das erlegte Wild ein sauberes wie wertvolles Lebensmittel. Dies zeigt sich auf den Speisekarten unzähliger Privathaushalte und vieler Restaurants im Barnim. Die Jagd hat auch



Wildschwein im Winter | Wildtierfotografie: Martin Ruffert

eine fremdenverkehrsrelevante Komponente, jedes Jahr strömen zur Hauptsaison einige tausend Jagdgäste aus dem In- und Ausland in die Region.

Eine wesentliche Aufgabe der Jägerschaft ist die **nachhaltige Bewirtschaftung des einheimischen Wildbestandes**. Die Jäger leisten einen großen Beitrag, um die Lebensgrundlage der regionalen Landwirtschaft zu erhalten. Einige Wildarten, wie zum Beispiel das Wildschwein, können den zahlreich angebauten Ackerfrüchte nicht widerstehen und richten in der Landwirtschaft empfindliche Schäden an. Es gibt Wildarten, wie Reh und Hirsch, die in der Forstwirtschaft hohe wirtschaftliche Schäden anrichten können. Durch die Jagd ist die Jägerschaft im engen gesetzlichen Rahmen bemüht, den Wildbestand so zu bewirtschaften, dass sich die Wilddichten auf ein landschafts- und nutzungsverträgliches Maß einfinden und die Zuwächse der Wildarten nachhaltig genutzt werden können.

Die Jägerschaft leistet im Landkreis ehrenamtlich einen hohen **Beitrag zum Biotop- und Artenschutz**, indem sie nicht nur Lebensräume wie Hecken, Blühstreifen sowie Streuobstwiesen anlegt und pflegt, sondern auch bedrohten Arten wie Wiesenbrütern, Watvögeln, Amphibien und Reptilien durch die Bejagung ihrer Beutegreifer hilft, in ihrem immer kleiner werdenden Lebensraum überleben zu können. Zudem wird durch eine Bejagung die Wilddichte der einzelnen Tierarten reduziert, um die Entstehung von Krankheiten und Wildseuchen wie Tollwut und Schweinepest im Vorfeld zu verhindern.

Wenn man außerhalb der Ortschaften unterwegs ist, kann man auf den weiten Flächen des Barnims mühelos **Rehe** sehen. Diese Wiederkäuer-Art steht im Winter besonders häufig in großen Sprüngen auf den kahlen Ackerflächen. Zum Frühjahr hin lösen sich die Verbände wieder auf, normalerweise leben Rehe als Einzelgänger. An die Nähe zum Menschen können sie sich gewöhnen, so ist es nicht unüblich, dass Rehe in Park- und



Fuchs beim Ausruhen | Foto: Anguane-pixelio

Gartenanlagen beobachtet werden können. Die großen Waldkomplexe des Barnims wie auch die großen Agrarflächen beheimaten zahlreiche Rehe. Oft findet man Rehkitze zufällig im hohen Gras und möchte den scheinbar verlassen Tieren helfen. Berührt man die Kitze, haftet der menschliche Geruch an ihnen und die Mutter verstößt sie. Im Landkreis Barnim erlegen Jäger jedes Jahr etwa 4.000 Rehe. Neben der erforderlichen Senkung der Bestandsdichte zur Verhinderung von übermäßigen Wildschäden produziert die Jägerschaft im Barnim durch die Erlegung der Rehe ein hochwertiges und schmackhaftes Lebensmittel.

Eine noch häufigere Wildart im Barnim ist das **Wildschwein**. Die Tiere sind nachtaktiv. Wildschweine wühlen mit ihrer Schnauze den Boden durch, auf der Suche nach Eicheln, Bucheckern, Würmern, Schnecken und Mäusen. Als Allesfresser gibt es quasi nichts in Flora

und Fauna, was ihnen nicht schmeckt. Die Wildschweine richten jährlich hohe Schäden in landwirtschaftlichen Kulturen an. Eine Wildschweinpopulation kann sich pro Jahr um bis zu 300 % vermehren.

Wildschweine meiden in der Regel die Nähe zum Menschen, dringen aber auch regelmäßig in Siedlungsbereiche vor und können des Nachts Gärten und Grünanlagen verwüsten. Wildschweine können gegenüber Menschen und Hunden äußerst wehrhaft sein. Im Landkreis Barnim werden jedes Jahr um die 4.000 Wildschweine erlegt – mit steigender Tendenz. Hier leisten die Jäger nicht nur ihren Beitrag zur Vermeidung von übermäßigen Wildschäden und zum Schutz gegen Tierseuchen, sondern stellen auch sehr schmackhaftes Wildbret zur Verfügung.

Der **Fuchs** ist einer der häufigsten Raubsäuger im Landkreis Barnim. Füchse besiedeln nahezu alle Lebensräu-

me. In Ortslagen können höhere Dichten erreicht werden als in freier Wildbahn. Der Fuchs profitiert deutlich von der intensiven Nutzung der Landschaft durch den Menschen, zum Nachteil seiner häufig streng geschützten Beutetierarten. Der Fuchs verschmäht in Siedlungsbereichen auch nicht Mülltonnen, Komposthaufen und Hausgeflügel. Durch sehr hohe Fuchsdichten kommt es häufig zum Ausbruch von Krankheiten wie Räude oder Staupe. Zudem sind Füchse auch Hauptwirte des für Menschen gefährlichen Fuchsbandwurmes. Daher sollte jeglicher Kontakt zu Füchsen vermieden werden. Der Fuchs ist hinsichtlich der Tollwut der Hauptüberträger.

Der **Dachs** kommt im Barnim flächendeckend vor, wird aber aufgrund seiner nachtaktiven Lebensweise selten wahrgenommen. Er lebt in unterirdischen Bauten und ist ein Allesfresser. Die staatlich angeordnete Fuchsbau- begasung zur Tollwutbekämpfung in den 1970er Jahren

führte zu einem starken Bestandsrückgang, wovon sich die Populationen wieder gut erholt haben. Heute ist die Haupttodesursache der Dachse der Straßenverkehr.

*Autor: Torsten Kleckers*

#### Jagdnutzung im Landkreis in Zahlen – Auszug aus der Jagdstrecke aus dem Jahr 2012/13

**Rotwild:** 658 erlegte Tiere  
**Damwild:** 946 erlegte Tiere  
**Muffelwild:** 18 erlegte Tiere  
**Rehwild:** 3.980 erlegte Tiere  
**Schwarzwild:** 4.175 erlegte Tiere  
**Fuchs:** 979 erlegte Tiere  
**Marderhund:** 237 erlegte Tiere  
**Waschbär:** 1082 erlegte Tiere

In der Schorfheide und den ausgedehnten Wäldern des Barnim findet jedes Jahr ein eindrucksvolles Naturereignis statt – die Brunft der Rothirsche. In den nebligen kühlen Morgenstunden des Septembers ist der Wald erfüllt vom markigen Röhren der Hirsche. Bei Brunftkämpfen schlagen die Hirsche mit voller Wucht ihre Geweihe gegeneinander und kämpfen um ihr Recht als Platzhirsch. Dabei kommt es auch zu tödlichen Verletzungen der Rivalen. In der Brunftzeit nehmen die Hirsche keine Nahrung auf und haben nur die Paarung im Sinn. Vielerorts im Barnim kann man dieses einmalige Naturschauspiel hautnah erleben, bis Anfang Oktober wieder Ruhe bei den Rothirschen einkehrt. Rotwild ist eine sehr scheue Wildart, die große zusammenhängende Lebensräume braucht und stark unter der Zerschneidung der Landschaft durch Straßen leidet.



Hirsch bei der Brunft | Foto: Rudolpho Duba-pixelio

## REICH AN GEWÄSSERNUTZUNG

Gewässer haben im Leben und in der Entwicklung des Menschen immer eine große Rolle gespielt. Ob als Nahrungsquelle, Transportweg oder zur Energiegewinnung standen Gewässer im Zentrum des menschlichen Interesses.

Die wahrscheinlich ursprünglichste Gewässernutzung ist der **Fischfang**. Früher diente die Fischerei überwiegend dem Nahrungserwerb. Große wirtschaftliche Bedeutung hatte auch der Fischfang in der Oder. Ab 1960 fand eine starke Intensivierung der fischereiwirtschaftlichen Nutzung statt. An der Schwärze und der Ragöse wurden Forellennastanlagen errichtet und in vielen Seen erfolgte eine intensive Fischproduktion in Netzkäfighaltungen. Diese intensiven Nutzungen wurden aus Kostengründen und aufgrund der hohen Nährstoffeinträge in die Gewässer nach 1990 nicht weitergeführt. Mehrere Fischereibetriebe bewirtschaften aktuell zahlreiche Seen im Landkreis Barnim. Heute überwiegt die **Angelnutzung** der Gewässer als Freizeitnutzung. Seen und Fließgewässer werden dazu meist von lokalen Angelvereinen gepachtet. Die fischereiliche Nutzung umfasst dabei auch den Besatz mit Fischen, wobei hauptsächlich die für Angler interessanten Arten wie Aal, Karpfen, Hecht, Zander und Schleie eingesetzt werden.

Die Nutzung der Wasserkraft im Barnim durch den Bau und Betrieb von **Mühlen** ist seit dem 13. Jahrhundert belegt. Zu diesem frühen Zeitpunkt wurden bereits an allen Fließgewässern mit ausreichendem Gefälle und Wasserführung Mühlen betrieben. So gab es allein an Nonnenfließ und Schwärze sowie an der Finow und ihren Nebengewässern jeweils sechs Mühlenstandorte. Die Mühlen wurden als Schrot- und Getreidemühlen oder als Lumpenmühlen zur Papierherstellung genutzt. Um die geringe Wasserführung in den Barnimer Fließeln auszugleichen, wurde das Wasser in Mühlteichen aufgestaut und die Mühlen im Schwallbetrieb betrieben. Die Standorte der Mühlen sind heute meist nur noch

an den Stauanlagen in den Fließgewässern erkennbar. Die Wehre haben ihre Funktion verloren und verhindern den Fischaufstieg. In den letzten Jahren wurden deshalb an vielen ehemaligen Mühlenstandorten naturnahe Fischtreppe (siehe S. 12) errichtet. Aufgrund des geringen Gefälles und der geringen Wassermengen hat die **Wasserkraftnutzung** im Barnim im Vergleich zu anderen regenerativen Energieträgern heute nur noch eine geringe Bedeutung. Wasserkraftanlagen zur Stromerzeugung werden an einigen Schleusen des Finowkanals betrieben.

Große Bedeutung besaßen die Gewässer als **Transportweg**. Bereits im Mittelalter wurde das Döllnfließ zwischen den Döllnseen und der Havel begradigt und ausgebaut, um das in der Schorfheide geschlagene Holz zur Havel flößen zu können. Im Jahr 1605 wurde mit dem Bau des ersten Finowkanals versucht, die Wasserscheide zwischen Oder und Elbe zu überbrücken und damit den Güterverkehr zu verbessern. Im 18. und 19. Jahrhundert führte der Ausbau des Finowkanals insbesondere im Raum Eberswalde zum wirtschaftlichen Aufschwung und ermöglichte die Ansiedlung metallverarbeitender Industrie. Auch der steigende Baustoffbedarf von Berlin wurde im 19. Jahrhundert aus dem Barnim gedeckt. Holz aus der Schorfheide sowie Bruchsteine und Ziegel aus dem Raum Joachimsthal wurden über den Wasserweg nach Berlin transportiert. So wurden in den Jahren 1841 bis 1850 über den Finowkanal durchschnittlich circa 53.000 Floßhölzer geschleust. Mit dem Oder-Havel-Kanal, der Hohensaaten-Friedrichsthaler-Wasserstraße und nicht zuletzt der Oder hat der Landkreis Barnim auch heute noch wirtschaftlich bedeutende Wasserstraßen.

Die Barnimer Gewässer sind auch bei den **Wassersportlern** beliebt. Auf den großen Seen im Landkreis, wie dem Werbellinsee und dem Wandlitzer See, findet ein reger Segel- und Motorbootverkehr statt. Mit dem Ausbau des Langen Trödel zwischen Liebenwalde und



Wanderhindernis Tegeler Fließ | Foto: Andreas Krone



Bootsfahrt auf dem Finowkanal | Foto: Nadin Sauer



Bauten am Lambssee bei Tuchen | Foto: Solveig Opfermann



Oder-Havel-Kanal mit Bahnunterführung und Naturschutzausgleichsmaßnahmen bei Eberswalde | Foto: Norbert Schlaak

Zerpenschleuse und der Wiederherstellung des Werbellinkanals bei Marienwerder soll der führerscheinfreie Freizeitbootverkehr zwischen Oder und Havel-Gebiet verbessert werden. Die Kanäle und Seen im Landkreis sind aber auch bei Paddlern beliebt. Eine relativ intensive Form der Erholungsnutzung unserer Gewässer ist die **Badenutzung** (siehe S. 66).

Die sauberen Seen des Landkreises sind in jedem Jahr Anziehungspunkt für tausende Badelustige aus dem Barnim und vor allem aus dem nahegelegenen Berlin. Der Landkreis Barnim hat 19 offizielle Badestellen, an denen regelmäßig vom Gesundheitsamt die Wasserqualität ermittelt wird. Im Jahr 2013 wurde an allen Badestellen eine ausgezeichnete Badegewässerqualität festgestellt.

Die Zahl der tatsächlich genutzten Badestellen im Landkreis ist aber deutlich höher. Wegen der guten Wasserqualität sind die Barnimer Seen auch beliebte Tauchreviere. Besonders interessant für **Taucher** ist der Werbellinsee, der neben seiner großen Gewässer- und Sichttiefe auch interessante Tauchziele zu bieten hat. So liegt auf dem Seegrund in einer Tiefe von etwa 35 m ein sehr gut erhaltener Kaffenkahn. Mit diesen Last-Segelkähnen wurden bis Anfang des 20. Jahrhunderts auf dem Werbellinsee unter anderem Ziegelsteine transportiert.

Noch bis Ende der 1980er Jahre wurde Wasser in großem Umfang für die **landwirtschaftliche Beregnung** aus den Barnimer Gewässern entnommen. Noch heute steht am Nordufer des Hellsees bei Lanke eine Pumpstation zur Beregnung der ehemaligen Stadtgutflächen. Die Entnahme von Brauchwasser aus Seen und Fließen findet heute nur noch in geringem Umfang statt. Das Brandenburgische Wassergesetz gestattet im Rahmen des Gemeindegebrauchs genehmigungsfrei das Schöpfen von Wasser mittels Handgefäßen. Umfangreichere Entnahmen bedürfen einer Genehmigung.

*Autor: Andreas Krone*

## REICH AN TOURISTISCHEN ANGEBOTEN

### DAS REISEGEBIET BARNIMER LAND

Hingehen, Hinfahren, Hinsehen, Hinhören, mit allen Sinnen ist der Barnim zu erleben. Eine Liebe, die sich nach und nach erschließen wird. Entschleunigen, Natur genießen und aktiv erkunden, Geschichte anschauen und Geschichten der Mark nachhören, Kultur erleben, der Barnim bietet von allem etwas. Hier kann man Boot, Rad, Segway, Kutsche fahren oder aber auch wandern. Hält man einen Moment inne, kann man das Land wunderbar in sich aufnehmen. Auf einer Wiese liegend in die Wolken schauen oder die Störche bei der Futtersuche beobachten. Andernfalls pilgert man ein Stück den Europa wie ein Spinnen-

netz durchziehenden Jacobsweg entlang. Restaurierte Gutshöfe, alte Backsteinkirchen und heimatkundliche Ausstellungen laden zum Bestaunen ein.

Der Barnim ist ein Land für eine Liebe auf den zweiten Blick, mit weiten Wiesen und Feldern, wildreichen Wäldern und glitzernden Seen, verbunden durch Kanäle und Fließe wie Lebensadern, mit Heidelandschaften und Mooren, in denen seltene Tiere und Pflanzen beheimatet sind. 6000 ha Seen, 70 000 ha Hügel und Wälder: hier hat die letzte Eiszeit sanfte Landschaften geformt, eingebettet sind Dörfer und kleine Städte mit oft versteckten Kostbarkeiten, die aufgefunden werden wollen.

Neben sanierten Stadtkernen und schönen Dorfzentren drängt sich Verlassenes, Vergessenes, Verfallenes in

den Blick, auch das kündigt vom Wandel in den Orten. Alte Industrieareale suchen mit Kultur und Event nach neuer Identität, einem spannenden Wandel ist nachzuspüren. In Open-Air-Spektakeln werden Traditionelles und Typisches erlebbar. Und zu schmecken ist das Land: In den zahlreichen Hofläden kann man Produkte einheimischer Erzeuger und in familiär geführten Landgasthöfen regionale Spezialitäten probieren.

Der Barnim nimmt einen wahrlich mit und es bleibt in Erinnerung, was die Aufmerksamkeit erregt und gefällt. Hierhin kommt man gerne wieder! Es gilt, eine Region mit ganz eigenem Reiz zu entdecken. Und falls man in Berlin zu Hause ist: der Weg beginnt vor der Tür.

*Autorin: Bettina Erdmann*



Wandern im Wald | Foto: Jürgen Rocholl



Paddeln auf dem Finowkanal | Foto: Jürgen Rocholl



Pause vom Radeln | Foto: Jürgen Rocholl



Badesaison am Parsteiner See | Foto: Norbert Schlaak

Radfahren auf 700 Kilometer überregionalen und regionalen Radwegen vorbei an Sehenswürdigkeiten und idyllischen Seen, in Familie oder sportlich, so entdeckt man den Barnim aktiv. Raus aus der Hauptstadt, ab an die Ostsee, und Station machen an interessanten Orten im Barnimer Land auf dem Berlin-Usedom-Radweg. Oder entlang der ältesten noch befahrbaren künstlichen Wasserstraße, dem Finowkanal, auf dem Oder-Havel-Radweg. Man erlebt auf der 73 Kilometer Radtour Barnim-Dreieck das Kloster Chorin, die Schiffshebewerke, den ZOO Eberswalde und den Werbellinsee. Ob Zisterziensertour, Tour Brandenburg oder ein anderer Radweg, eine Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel ist immer gegeben.

Der Landkreis Barnim wird von einem 1.000 km-Wanderwegenetz überspannt. Unter dem Motto „Der Weg beginnt vor Ihrer Haustür“ kann das Barnimer Land zum Beispiel auf den Jacobsweg oder dem 66-Seen-Rundweg erwandert werden. Außerdem lädt das größte zusammenhängende Waldgebiet Mitteleuropas, die Schorfheide, ebenfalls zum Wandern ein...

Kleine und große, flache und tiefe, zum Baden oder Angeln, die Seen im Barnimer Land sind ein besonderes Erlebnis. Auf dem sagenumwobenen Werbellinsee kann eine Bootsfahrt genossen werden, in Ruhlsdorf lernt man Wasserski fahren, am Liepnitzsee wird das Abendessen noch selbst gefangen und am Wandlitzsee entspannt man am besten mit einem guten Buch. Rund um die Seen gibt es zahlreiche Angebote für Tages- und Mehrtagesausflüge. Ein besonderes Erlebnis ist es, den über 400 Jahre alten Finowkanal per Kanu oder Sportboot zu entdecken.

*Autorin: Sabine Grassow*



Hornisse | Foto: Jens Moeller

## REICH AN „NACHBARSCHAFTSKONFLIKTEN“

Die Nähe von Mensch und Natur in unserem Landkreis bringt es mit sich, dass es nicht immer harmonisch zugeht. So sind wildlebende Tiere, die sich in die Häuser oder unter die Dächer der Menschen begeben, dort selten willkommen. Was man an Nebengebäuden vielleicht noch toleriert, wird am Wohn- oder Geschäftshaus häufiger zum Problem. So können **Mehlschwalben** mit ihren possierlichen halbrunden Nisthöhlen an neu gestrich-

nen hellen Fassaden nicht nur der Ansicht wegen zum Ärgernis werden, sondern auch, weil ihr Kot Fensterbänke und Balkone verschmutzt. Sogar gesundheitliche Risiken bestehen, wenn sich dort Kinder oder anfällige Menschen aufhalten, also bei Kitas, Krankenhäusern oder Altenheimen. Die Nester dürfen nur mit Genehmigung der Naturschutzbehörde beseitigt werden, oft kann das Problem aber auch schon mit Kotbrettern und Vergrämung entschärft werden. Ist die Beseitigung unumgänglich, soll nach Möglichkeit Ersatz angeboten werden, denn die Schwalben sind wie alle europäischen Vogelarten besonders geschützt. Mit anderen Gebäude-Mitbewohnern verhält es sich ähnlich. Vogelnester unterm Dach sind oft bei Bauarbeiten im Wege und führen zu Verzögerungen im Bauablauf, denn die Brutzeit ist abzuwarten.

**Fledermäuse** haben ihre sommerlichen Wochenstuben an Orten, wo man es kaum für möglich hält – in schwer zugänglichen Hohlräumen unterm Dach, hinter Fassadenverkleidungen, Fensterladen, Schildern und Balken. Gern werden auch Dachböden genutzt. Es ist erstaunlich, wie viele dieser kleinen Säugetiere sich dort zusammen finden können.

Es sind die Weibchen einer bestimmten Art aus einem oft über den Barnim hinausgehenden Einzugsbereich, die dort über Kopf hängend gemeinsam ihren Nachwuchs aufziehen, meist zunächst unbemerkt von Menschen. Erst wenn der Kot nicht mehr zu übersehen ist oder das Fiepen der Jungen zu hören ist, bekommt man ihre Anwesenheit mit.

Selbst wenn Fledermäuse inzwischen einen gewissen Beliebtheitsstatus haben, sind sie wegen ihrer nächtlichen Lebensweise und wegen ihres besonderen Aussehens nach wie vor vielen Menschen nicht geheuer. Hier kommt es darauf an, für mehr Verständnis zu sorgen, denn die Wochenstuben stehen unter strengem Schutz und dürfen nicht beseitigt werden. Lässt sich eine Beseitigung nicht vermeiden, zum Beispiel weil ein Abriss

nötig ist oder ein Dachgeschoss zur Wohnung ausgebaut wird, müssen, nach dem Sommer, Ersatzangebote geschaffen werden. Ähnliches gilt auch für die Winterquartiere der Fledermäuse, die sich oft in frostfreien zum Teil unterirdischen Bauwerken befinden.

Anders verhält es sich zum Beispiel bei Insekten. Die größte einheimische Wespenart, die **Hornisse**, baut ihre kunstvollen Papiernester leider nicht nur an harmlosen Stellen. Fensternischen von Schlafzimmern, Eingangsbereiche von Kindertagesstätten, Schulen oder Rathäusern, Garagentore usw. sind Orte, wo die sonst friedvollen Tiere zur tatsächlichen Gefahr für Menschen werden können. Oft ist die Beseitigung durch eine Fachfirma unvermeidlich, manchmal gelingt auch eine Umsetzung des jeweiligen Volkes an einen anderen Ort.

Doch nicht nur Tiere kommen den Gebäuden und Wohnungen der Menschen zu nahe. Auch **Bäume** sorgen für Ärgernisse, Befürchtungen und leider auch Schäden an



Mehlschwalbennester | Foto: David Pächnatz

Fundamenten mit ihren Wurzeln und an Dächern mit ihren ausladenden Ästen. Wenn sie absterben, sind sie zwar für viele Lebewesen ein interessanter Lebensraum, für die Menschen aber werden sie möglicherweise zur Gefahr. Durch die häufiger werdenden Sturmereignisse hat sich die Zahl der „Angstbäume“ erhöht. Die Menschen befürchten Sturmschäden an Leib, Leben, Hab und Gut. Und sie befürchten auch die Schadenersatzansprüche anderer. Deshalb wollen sie Bäume vorsichtshalber fällen oder beschneiden. Sollten die Bäume unter Schutz stehen, was nicht auf jeden Baum zutrifft, bezieht sich die Naturschutzbehörde den Baum und berät die Eigentümer. Manchmal muss ein Gutachter zu Rate gezogen werden, bevor entschieden wird. Für jede Fällung eines gesunden Baumes, oft auch aus Gründen des Haus- oder Straßenbaus, legt die Naturschutzbehörde Ersatzpflanzungen fest (siehe auch S. 69).

Dort wo sich der Mensch im Freien wirtschaftlich betätigt, sei es als Landwirt, Fischer oder Förster, kann es problematisch werden, wenn die Erträge durch die Aktivitäten von Wildtieren gefährdet sind.

Als besonders prekär erweisen sich die Folgen der Bautätigkeit des **Bibers**, der auch im Barnim mit seinen Dammbauten schon große Wasserflächen angestaut hat, wo sich noch kurz vorher genutzte Wiesen, Felder und Wälder befanden. Straßen und Brücken werden beschädigt, Erholungsgebiete werden unzugänglich, auch Orchideenwiesen werden überflutet, gesunde Bäume werden beschädigt oder gefällt. Das Problem hat inzwischen eine politische Dimension und ist aufgrund der noch entgegenstehenden Rechtslage nur auf dieser Ebene anzugehen (Box).

Ähnlich verhielt es sich mit den fischereiwirtschaftlichen Schäden durch **Kormorane**, die in Teichanlagen und Fischzuchten besonders hoch waren. Inzwischen gibt es hier legalisierte Möglichkeiten, die Vögel fernzuhalten beziehungsweise zu jagen.

Fast immer ist die Einwirkung durch wildlebende Tiere nicht der einzige Grund für wirtschaftliche Schäden. Häufig wird dies in der Öffentlichkeit jedoch nicht zur Kenntnis genommen.

So auch in der Diskussion um die vermeintliche Tötung von neugeborenen Kälbern auf der Weide durch **Kolk-raben**. Die Junggesellschwärme der Vögel finden auf den Mutterkuhweiden in der Abkalbezeit einen reich gedeckten Tisch und sorgen als Aasfresser sogar für Hygiene. Es kommt vor, dass geschwächte und sterbende Tiere angepickt werden. Jedoch sind die Raben erwiesenermaßen nicht die Todesursache. Vergrämungen waren bislang kaum erfolgreich.

Es bleibt die Aufgabe für uns alle, mehr Verständnis für das Verhalten unserer Nachbarn, der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zu entwickeln und rechtzeitig legale Möglichkeiten zur Abwendung von Konflikten zu nutzen. Und uns letztlich mit ihnen zu arrangieren. Denn es ist nur eine Frage der Zeit, wann Sie im Barnim Ihrem ersten **Wolf** begegnen...

*Autorin: Solveig Opfermann*



Biber bei Hochwasser | Foto: GEDO Antje Reetz

Durch den strengen Schutz und umfangreiche Wiederansiedlungsmaßnahmen sowie die Zuwanderung des Bibers aus polnischen Populationen hat sich der Bestand des Bibers im Landkreis Barnim in den letzten Jahren durchaus vergrößert. Mit dieser verstärkten Ausbreitung des Bibers und dessen Fähigkeit als „Landschaftsgestalter“ treten vermehrt Interessenkonflikte zwischen Flächennutzern und dem Schutz des Bibers auf. Dazu zählen in erster Linie natürlich die mit durch den Biber verursachte Vernässung bzw. Trockenlegung von land- und forstwirtschaftlichen Flächen, aber auch die Schäden an Bäumen und damit die Unfallgefahr an gewässernahen Straßen und Wegen. Dies führt zu Unmut bei den jeweiligen Flächeninhabern und Flächennutzern, da geschädigte Flächen nicht mehr oder nur eingeschränkt wirtschaftlich nutzbar sind und sich somit die Erwerbsmöglichkeiten reduzieren. Dies führt bei der Bevölkerung zu einer sinkenden Akzeptanz des Bibers als geschützter Art.



Biberfraß an der Oder | Foto: Michael Luthardt

„UND WENN ICH WÜSSTE, DASS MORGEN DIE WELT IN TAUSEND STÜCKE ZERBRÄCHE,  
ICH WÜRDHEUTE NOCH EINEN BAUM PFLANZEN.“

Martin Luther (1483–1546)

## VIelfalt AN HANDLUNGSANSÄtZEN



Baumfällung | Foto: Dirk Schuster

### REICH AN BAUMSCHUTZ

Aufgrund der landschaftlich reizvollen Lage des Barnim sind in den letzten Jahren sowohl bei der Bevölkerungsentwicklung als auch im Tourismus deutliche Zuwächse erkennbar. Diese Entwicklung geht einher mit einer stärkeren Inanspruchnahme der natürlichen Ressourcen unserer Kulturlandschaft. Besonders im engeren Verflechtungsraum zur Metropole Berlin nehmen die Bautätigkeit und der Ausbau der Infrastruktur stetig zu. Parallel zum Verbrauch von Bodenflächen gehen auch Baumbestände verloren. Die natürliche Ausstattung der eiszeitlich geprägten Landschaft des Barnim mit geschlossenen Misch- und Buchenwäldern, landschaftsprägenden Alleen, Obstbäumen und Feldgehölzen, aber auch die historisch gewachsenen Baumbestände in den Ortslagen und nicht zuletzt die wertvolle Baum-/Strauchvegetation in den Uferbereichen der zahlreichen Seen und Wasserläufe sollte stärker in das Bewusstsein der Bürger gebracht werden.

Wir stehen vor der Aufgabe, durch den wirksamen Schutz unserer Bäume und Alleen (siehe S. 25) ein Umfeld zu schaffen, in dem die Menschen gerne leben und

arbeiten. Gehölze sind unter den Bedingungen des Klimawandels eine bedeutende Investition in die Zukunft. In einem Prozess, der einen „langen Atem“ braucht, sind neue Wege erforderlich, damit die erforderliche infrastrukturelle bzw. wirtschaftliche Entwicklung der Region möglich wird, zugleich aber die vorhandenen Baumbestände nicht über Gebühr beansprucht werden. Deshalb wurde erstmals mit der Novellierung der Barnimer Baumschutz-Verordnung (Box) ein Maßnahmenplan zum aktiven Baumschutz beschlossen. In Verbindung mit einer besseren Öffentlichkeitsarbeit („Baum des Jahres“, Baumführungen am Beispiel von Naturdenkmälern, Vorstellung der schönsten Alleen im Barnim) soll die Identifikation der Bürger mit ihrem Baumbestand nachhaltiger gestärkt werden. Mit dem Schwerpunkt auf die Gemeinden mit hoher Bautätigkeit stehen zur Verbesserung des Baumbestandes die Einnahmen des **Ersatzpflanzungsfonds** des Landkreises zur Verfügung.

Dies setzt voraus, dass sich die Städte und Gemeinden stärker mit der Ausweisung kommunaler Flächen beschäftigen, auf denen sinnvollerweise Baumneupflanzungen erfolgen sollten. Auch Baumpflanzungen durch

Kinder und Jugendliche, z. B. auf dem Gelände von Kindertagesstätten oder Schulen oder Traditions-Baumpflanzungen (z. B. Hochzeit, Geburt, Hausbau) sowie die Übernahme von Patenschaften für die Pflege von Bäumen werden auf diesem Wege gefördert.

### Die wichtigsten Regelungen der Barnimer Baumschutz-Verordnung – Stand 2014:

Wohngrundstücke (mit bis zu drei Wohneinheiten) sind grundsätzlich von der Verordnung ausgenommen. Nur für Eiche, Ulme, Ahorn, Platane, Linde und Rotbuche mit einem Stammumfang von mehr als 1,25 m, in Höhe von 1,30 m gemessen, gilt hier der Schutz der Verordnung.

Auf anderen Grundstücken – außer im Wald – gelten alle Laubbäume sowie Kiefer und Lärche ab 60 cm Stammumfang als geschützt. Für Eibe, Rotdorn, Weißdorn, Mehlbeere und Eberesche gilt der Schutz bereits ab 30 cm Stammumfang. Nicht geschützt sind Obstbäume sowie Weide und Pappel im besiedelten Bereich.

Eigentümer sind grundsätzlich verpflichtet, ihre Bäume zu erhalten und Schäden zu vermeiden. Wer geschützte Bäume fällen oder beschneiden möchte, braucht dafür eine Genehmigung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises. Dafür muss ein schriftlicher Antrag (Formular im Internet) gestellt werden. Für die Genehmigung fallen Gebühren an. Außerdem werden Auflagen für Ersatzpflanzungen oder finanziellen Ersatz getroffen. Wer den Regelungen zuwider handelt, muss mit Strafen rechnen. Unabhängig von der Baumschutz-Verordnung gilt bundesweit ein generelles Verbot der Gehölzbeseitigung vom 1. März bis 30. September – außer im Wald – aufgrund des Bundesnaturschutzgesetzes.



Tag des Baumes in Joachimsthal | Foto: Landkreis Barnim

Zusätzliche Anstrengungen sind bei der **Erhaltung der Alleen** und ihrer sinnvollen Einordnung in die Verkehrsinfrastruktur der Region erforderlich. Die bereits 2006 geführte Streitdiskussion der Befürworter und Gegner der Abholzung der Alleebäume an der Kreisstraße K 6005 zwischen der Ortslage Rüdnitz und der Landstraße L 200, konnte noch nicht abschließend behandelt werden. Wie viele andere Alleestraßen, folgt auch die K 6005 einer historischen Linienführung und Ausbaubreite, die den Anforderungen aktueller Trassierungsparameter nicht mehr gerecht wird. Leider lässt das vom Land Brandenburg zur Verfügung gestellte Förderinstrumentarium beim

Straßenausbau in Alleen hinsichtlich der Fahrbahnbreiten und zu wählendem Oberbau kaum Spielräume zu. Die Aufgabe bleibt bestehen, hier eine die Allee erhaltende dem Verkehrsaufkommen entsprechende Lösung zu finden.

Autor: Gert Adler

### Satzung der Gemeinde Wandlitz zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung)

Im Zuge der Überarbeitung der Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim wurden alle Kommunen aufgefordert, eigene Baumschutzsatzungen aufzustellen. Auf diesem Wege sollte eine stärkere Identifikation der Bürger mit ihrem Baumbestand erreicht und die lokalen Besonderheiten und Schwerpunkte im Baumschutz besser berücksichtigt werden. So hat die Gemeinde Wandlitz in einem intensiven Diskussionsprozess eine eigene Baumschutzsatzung erarbeitet und im Februar 2013 mit klarer Mehrheit beschlossen. Folgende Schwerpunkte enthält die Wandlitzer Satzung: Definition des Schutzzweckes im Sinne der Wohlfahrtsfunktionen, die der Baumbestand auf seine Umgebung und damit auf die Bürger ausübt. Geschützt sind ortsübliche Baumarten, alle Laubbäume sowie Kiefern und Lärchen ab einem Stammumfang über 60 cm. Die Satzung gilt für die gesamte Gemeinde und – im Unterschied zur Barnimer Baumschutzverordnung – uneingeschränkt auch für Wohngrundstücke mit Ein- und Zweifamilienhäusern. Es wird ein Ersatzpflanzungsfonds der Gemeinde Wandlitz geschaffen. Mit den vereinnahmten Geldbeträgen können freiwillige Baumpflanzungen unterstützt werden. Die Ersatzpflanzung soll auf demselben Grundstück erfolgen. Ist dies nicht möglich, soll die Ersatzpflanzung an anderer Stelle, vornehmlich im selben Ortsteil der Gemeinde erfolgen.



Schafe auf dem Rummelsberg bei Brodowin | Foto: Nadin Sauer

## REICH AN PRAKTISCHEM NATURSCHUTZ

Blühende Orchideenwiesen, artenreiche Trockenrasen, Streuobstwiesen am Dorfrand, wiederbelebte Kleingewässer, Turmfalken auf dem Kirchturm, Dohlen in der Stadtmauer, Mauersegler unter dem Dach, Fledermäuse im Guts Keller, Molche im Gartenteich – praktischer Naturschutz im Landkreis Barnim hat viele Facetten und Akteure. Angefangen vom Engagement einzelner Bürger in ihrem Wohnumfeld reicht er über die Aktivitäten von Naturschutzvereinen bis hin zu Projekten, die gemeinsam mit Landnutzern umgesetzt werden. Diese Maßnahmen erhalten kleinteilig ein Stück heimische Natur und Lebensqualität und sind ein Beitrag zum Schutz der biologischen Vielfalt.

Ein großer Teil der Lebensraum- und Artenvielfalt in unserer Landschaft ist durch die menschliche Nutzung entstanden und in ihrem Fortbestand von der Art und Weise des menschlichen Wirkens abhängig. Neben anderen Faktoren führen insbesondere politische Weichenstellung und wirtschaftliche Zwänge dazu, dass sich das Bild unserer Landschaft ständig verändert. Die Land- und Forstwirtschaft, aber auch unsere Siedlungsgebiete haben sich in den letzten Jahrzehnten deutlich verändert. So hat die Intensität der Nutzung auf ertragreichen

Standorten deutlich zugenommen, während das Interesse an Landwirtschaftsflächen mit geringen Erträgen eher zurückgegangen ist. Im Ergebnis verbuschen Trockenrasen, die früher mit Schafen beweidet wurden, oder Feuchtwiesen, die ehemals durch Tierhalter gemäht wurden. Gerade solche Flächen sind jedoch häufig für die Vielfalt und Schönheit einer Landschaft wichtig. Zumindest in einigen Bereichen wird durch engagierte Privatpersonen sowie besonders durch regionale Vereine wie den Verein Ökodorf Brodowin oder den Naturschutzbund Barnim versucht, diese Landschaftselemente als Rückzugsräume für selten gewordene Tier- und Pflanzenarten in traditioneller Weise zu **pflegen**. Beispiele sind die Mahd von orchideenreichen Feuchtwiesen im Biesenthaler Becken, am Schwärzensee, an den Eichwerder Wiesen in Eberswalde und in Stecherschleuse im Finowtal oder die Entbuschung, Mahd und Beweidung von Trockenrasen um Brodowin und am Pimpinellenberg Oderberg.

Oftmals sind praktische Naturschutzmaßnahmen notwendig, um Konflikte bei Baumaßnahmen auszugleichen. Im Rahmen des Ausbaus der Havel-Oder-Wasserstraße wurden zahlreiche Rettungsumsiedlungen von **Ameisenhaufen** durchgeführt, was teilweise durch den Verein Brandenburgische Ameisenschutzwerke, teilweise durch beauftragte Biologen realisiert wurde.

Regelmäßig sind bei Sanierungsarbeiten an **Gebäuden** Schutzmaßnahmen für Fledermäuse, Sperlinge oder Mauersegler notwendig. Insbesondere bei der Wärmedämmung alter Gebäude gehen Brutplätze in Spalten und Ritzen verloren. Praktische Naturschutzmaßnahmen bestehen darin, die Quartiere und Brutmöglichkeiten am Gebäude zu erhalten oder Ersatzquartiere im Umfeld anzubieten. Es werden aber auch zusätzliche **Nistangebote** geschaffen. So wurden neue Nistkästen für Turmfalke und Dohle in der Maria-Magdalena-Kirche in Eberswalde sofort angenommen. Auch für den Weißstorch und

Greifvögel in der freien Landschaft werden zusätzliche Nistangebote geschaffen, beispielsweise durch die Arbeitsgruppe Greifvogelschutz Berlin-Bernau.

Das Naturschutzgebiet Faule Wiesen bei Bernau ist ein Kleinod inmitten von Siedlungsgebieten. Hier ist ein Refugium für eine Vielfalt an Tieren und Pflanzen. Allerdings gibt es vielfältige Störungen, die durch Unachtsamkeit oder Unkenntnis entstanden sind. Eine Arbeitsgruppe von Schönower Bürgern hat die Initiative ergriffen und mit Unterstützung der Naturschutzbehörde und der Hochschule für nachhaltige Entwicklung dafür gesorgt, dass dem Schutzgebiet mehr Aufmerksamkeit gewidmet wird. Informationstafeln wurden aufgestellt, Pflegekonzepte erarbeitet, Arbeitseinsätze und Beratungen organisiert.

Markenzeichen des Schutzgebietes sind die Orchideenwiesen. Zum Erhalt und zur Pflege dieser wertvollen Biotope wurde mit dem NABU Kreisverband Barnim ein langfristiger Pflegevertrag abgeschlossen.



Orchideenwiese im NSG Faule Wiesen (Bernau) | Foto: Christian Ziegner



Wiesenmäh Biesenthaler Becken | Foto: Andreas Krone

Problematisch sind die andauernden Verluste wandernder Amphibien durch den Straßenverkehr. Nur an wenigen gefährdeten Straßenabschnitten wurden in der Vergangenheit stationäre Leiteinrichtungen mit **Kröten-tunneln** gebaut. An einigen Brennpunkten des Wandergeschehens beispielsweise bei Börnicke, am Parsteiner See oder in Schwanebeck werden alljährlich im Frühjahr durch aufopferungsvolle Arbeit ehrenamtlicher Helfer tausende Amphibien vor dem Verkehrstod bewahrt. Um die stark bedrohte Artengruppe der Amphibien zu unterstützen, wurde in der Vergangenheit eine Reihe von verlandeten **Kleingewässern** durch den Landschaftspflegeverband Barnim als Laichgewässer für Amphibien aufgewertet. Sehr gelungene Beispiele sind Kleingewässergruppen bei Seefeld und Trampe.

Eine Arbeit besonderer Art leistet die **Wildtierpflegestation** Melchow. Bei Funden verletzter oder kranker Tiere ist sie erster Anlaufpunkt. Die als Verein betriebene und landesweit anerkannte Station ist in ihrer Arbeit auf öffentliche Unterstützung, ehrenamtliche Arbeit und Spenden angewiesen.

Auch im privaten Bereich sind praktische Naturschutzmaßnahmen zu erwähnen. Nahezu in jeder Siedlung des Landkreises lassen sich Beispiele finden, wie durch Schaffung „wilder“ Gartenecken, Anlage von Insektenhotels oder Duldung von Wildkräutern und alten Obstbäumen im **Garten** kleinteilig die Vielfalt gefördert wird. Ein schönes Beispiel findet sich auf dem Wohngrundstück von Familie BÖHLKE in Neugrimitz, wo unterschiedliche Lebensräume in beeindruckender Weise geschaffen wurden. Selbst eine große Wochenstube von Fledermäusen konnte etabliert werden.

In nicht wenigen Ortschaften wurden durch Privatpersonen oder Vereine in den letzten Jahren **Streuoobstbestände** neu angelegt, so dass diese für das Ortsbild und den Naturschutz so wichtigen Lebensräume wieder an Bedeutung gewinnen. Beispiele sind Streuoobstwiesen in Brodowin, Chorin, Tornow, Golzow, Liepe, Niederfinow, Lunow, Werftpfuhl, Rüdnitz, Zerpenschleuse und Bernau.

Neben der direkt wirksamen Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen gehören weitere Aktivitäten zum praktischen Naturschutz. Eine Reihe von ehrenamtlich aktiven Fachleuten leistet einen unschätzbaren Beitrag zur **Beobachtung und Überwachung** unserer Landschaft. Damit wird es ihnen möglich, Lebensraumänderungen und Gefährdungen frühzeitig zu erkennen und mit dem behördlichen Naturschutz nach Lösungen zu suchen. Nicht zuletzt gehört die **Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung** als wichtiges Betätigungsfeld zum praktischen Naturschutz. Vogelstimmenwanderungen, Exkursionen in Schutzgebiete oder Angebote für Kinder, realisiert insbesondere durch regionale Vereine, seien als Beispiele angeführt. Vorbildliche Programme gibt es insbesondere beim Verein Ökodorf Brodowin und der Arbeitsgruppe Biesenthaler Becken beim Naturschutzbund Barnim (siehe Kontakt S. 112).

*Autoren: Andreas Krone, Jens Möller*



Fischstreppe Zainhammer Mühle Schwärze | Foto: Landkreis Barnim

## REICH AN AUSGLEICH

### FLÄCHENPOOLS IM LANDKREIS BARNIM – NUTZUNG NATURSCHUTZRECHTLICHER INSTRUMENTE ZUR LANDSCHAFTSGESTALTUNG

Wer Boden versiegelt, soll an anderer Stelle Boden entsiegeln. Wer Bäume fällt, soll neue Bäume pflanzen. Wer ein Gewässer zerstört, soll an anderer Stelle ein Gewässer neu anlegen. So könnte man das Eingriffs-Ausgleichs-Prinzip des deutschen Naturschutzrechts umschreiben. Das bedeutet, dass viele Eingriffe in Natur und Landschaft (meist Bauvorhaben), vom Häuschen im Grünen bis zur sechsspurigen Autobahn, mit einer Verpflichtung zum Ausgleich oder Ersatz (= Kompensation) verbunden sind.

Für Bauherren und Planer ist diese Aufgabe nicht einfach zu lösen. Oft stehen rechtliche Hindernisse und umfangreiche Abstimmungserfordernisse im Wege. So entstand die Idee von Flächenpools, die mittlerweile überall in Deutschland zu finden sind. Mit Flächenpools sollen Kompensationsangebote geschaffen und Verfahren vereinfacht werden. Die Kompensationspflichten können so gezielt gelenkt und gebündelt werden, um planvoll größere Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes umsetzen zu können.

Diese Idee fiel im Landkreis Barnim auf fruchtbaren Boden. Bereits 2002 wurde vom Kreistag der entsprechende Beschluss gefasst. Seitdem sammelt die **Koordinierungsstelle für Ersatzmaßnahmen** des Landkreises Informationen zu naturschutzfachlich sinnvollen Maßnahmen und vermittelt sie an kompensationspflichtige Bauwillige. Davon profitieren mehrere Seiten. Einerseits wird den Bauherren der Aufwand für die Planung und Durchführung der Maßnahmen abgenommen und andererseits bleiben die Mittel in der Region

und fließen in konkrete sinnvolle Maßnahmen, die von verschiedenen Akteuren vor Ort umgesetzt werden.

Zunächst wurde mit dem **Barnimer Modell** eine methodische Grundlage erarbeitet. Im Kern wendet das Barnimer Modell den sogenannten Herstellungskostenansatz an. Als wesentliches Arbeitsinstrument wird dabei die 2004 erstmals erarbeitete Kostentabelle angewendet (Box).

Beim Barnimer Modell wird zunächst der erforderliche Umfang für die Kompensation auf der Grundlage der Kosten für die theoretisch naheliegendste Ausgleichsmaßnahme ermittelt. So wären z. B. 100 m<sup>2</sup> Betonpflaster auf bisher unbelastetem Boden mit der Entsiegelung von 100 m<sup>2</sup> Betonpflaster auszugleichen. Es ist jedoch sehr selten, also eher theoretisch, dass gerade genau eine solche Entsiegelung in räumlicher Nähe durchgeführt werden kann.

Deshalb wird ein Kostenäquivalent ermittelt. Bei einem Kostensatz von zur Zeit 10 € je Quadratmeter wären für die genannte Entsiegelung also 1.000 € als Kosten anzusetzen. Die tatsächliche Maßnahme soll dann einerseits dem ermittelten Kostenvolumen entsprechen. Andererseits soll sie funktional dem beeinträchtigten Schutzgut dienen – bei Versiegelungen immer dem Schutzgut Boden. Außerdem können die Schutzgüter Gewässer, Arten und Biotope oder das Landschaftsbild betroffen sein. Vorzugsweise soll die zugeordnete Kompensationsmaßnahme zu einem Flächenpool im Landkreis Barnim gehören – meist als Teil eines größeren Poolprojektes. Das Naturschutzgesetz gibt vor, dass die Kompensation im gleichen Naturraum stattfindet (siehe S. 95). Die Kompensationsmaßnahmen sind außerdem rechtlich zu sichern, was im Regelfall durch eine Eintragung im Grundbuch erfolgt.

*Autor: Solveig Opfermann*



Rückbau ehemaliges ADN-Gelände Weesow | Foto: Solveig Opfermann

Die **Kostentabelle** zum Barnimer Modell (PLANUNGSGRUPPE TRIAS) enthält Erfahrungswerte und aktuelle Preise für verschiedene mögliche Kompensationsmaßnahmen (z. B. Entsiegelungen, Bepflanzungen, landschaftspflegerische Arbeiten u. v. a.). Dabei wurden die Preisangaben von 35 im Barnim tätigen Unternehmen und Verwaltungen berücksichtigt. Die Kostentabelle wurde erstmals 2004 erstellt und 2009 aktualisiert.

#### Einige maßgebliche Eckwerte aus der Kostentabelle:

10 €	pro Quadratmeter für die Entsiegelung von Beton- oder Asphaltflächen
250 €	für die Pflanzung eines Baumes (14 bis 16 cm Umfang), inklusive dreijähriger Anwuchspflege
7,50 €	je Quadratmeter für die Pflanzung von Feldhecken (3,50 m breit, 1 Strauch je m <sup>2</sup> , inklusive Zaun)
7,50 €	je Quadratmeter für die Herstellung von Kleingewässern
210 €	für die Umsiedlung eines Ameisenhaufens



Pflasterstraße Golzow-Senftenhütte vor der Rekonstruktion



Erfolgreiche Übergabe Fledermausquartier nach Entsiegelung, Brodowin, Pionierlager A. S. Makarenko

## FLÄCHENPOOLS IM BARNIM – BEISPIELE FÜR KOMPENSATIONSMASSNAHMEN

Bei der Koordinierungsstelle für Ersatzmaßnahmen im Landkreis Barnim wird eine Liste möglicher Kompensationsmaßnahmen geführt, die ständig aktualisiert wird. Dabei finden grundsätzlich alle geeigneten Maßnahmen Berücksichtigung. Da die Aufnahme in den Flächenpool bedarfsorientiert erfolgt, dient die Mehrzahl der Maßnahmen vorrangig dem Schutzgut Boden. Der Schwerpunkt liegt also bei den **Rückbauobjekten**.

Ehemals militärisch genutzte Liegenschaften oder andere ruinöse Baulichkeiten, die seit der Wende nicht mehr genutzt wurden, sollen aus der Landschaft verschwinden, der Boden soll der Natur zurück gegeben werden. Jedes Rückbauobjekt ist anders. Es ist nahezu unmöglich, ein dem Eingriff genau entsprechendes Rückbauobjekt 1:1 zuzuordnen. Gerade bei der Entsiegelung hat sich der monetäre Ansatz – also die Bezifferung in Euro – bewährt. So kann der Besonderheit des jeweiligen Rückbauobjektes besser Rechnung getragen werden. In der Regel findet sich ein Mix von kostengünstigen und kostenintensiven Entsiegelungsflächen, so dass die Verhält-

nismäßigkeit zum Eingriff gewahrt bleibt. Der Rückbau der durch den Nachrichtendienst ADN der DDR genutzten Flächen und Gebäude in der Feldmark von Weesow erfolgte durch den Regionalpark Barnimer Feldmark e. V. In Weesow wurden ca. 6.000 m<sup>2</sup> Flächen und 2.000 m<sup>2</sup> Hoch- und Tiefbauten zurückgebaut. Darüber hinaus wurde ein Fledermausquartier eingerichtet.

Weitere gelungene Beispiele für den Rückbau ungenutzter Liegenschaften mit Hilfe des Landkreises sind das ehemalige Pionierlager „A. S. Makarenko“ in Brodowin und das Militärobjekt auf dem Heideberg in Biesenthal. Darüber hinaus wurden Fledermausquartiere eingerichtet.

Neben oder auch in Folge von Rückbaumaßnahmen sind Maßnahmen sinnvoll, die die Entwicklung von wertvollen Biotopen bzw. die Förderung bestimmter Tier- und Pflanzenarten zum Ziel haben. So ist die Entwicklung von Trockenrasen durch Entbuschung oder Beweidung eine für den Verlust dieser Lebensräume adäquate Maßnahme, zum Beispiel in den Talsandlagen des Eberswalder Urstromtales oder an den Südhängen der Moränenlandschaft.

In der Berlin nahen Agrarlandschaft bietet sich die Anlage von strukturierenden Feldgehölzhecken an, oft als

einzig sinnvolle Maßnahme in der durch intensive Bautätigkeit geprägten Region. Weiterhin ist die Renaturierung von Feldsöllen (Kleingewässer in der Agrarlandschaft) eine für den Barnim typische Maßnahme. Vielfältig sind die positiven Wirkungen von Maßnahmen an Fließgewässern. Hier geht es um die Aufwertung wassergebundener Lebensräume, z. B. durch Fischtreppen oder Sohlgleiten für den Wasserrückhalt.

Die Rekonstruktion von historischen **Pflasterstraßen** im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin kann ebenfalls eine Kompensationsmaßnahme sein. Dabei sollen durch den Mittelzuschuss des Landkreises die Mehrkosten der Pflasterbauweise gegenüber dem Ausbau in Asphalt aufgefangen werden. Die zumindest teilweise Rekonstruktion von Pflasterstraßen dient der Aufwertung des Landschaftsbildes und wird solchen Bauvorhaben als Kompensation zugeordnet, die dieses Schutzgut besonders betreffen, z. B. Mobilfunkmasten.

Der Kontakt zur Koordinierungsstelle für Ersatzmaßnahmen kann über die Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim (Kontakt siehe S. 113) hergestellt werden.

*Autorin und Fotos: Solveig Opfermann*

## REICH AN REGIONALER ENTWICKLUNG

### DER REGIONALPARK BARNIMER FELDMARK

Der Regionalpark Barnimer Feldmark verbindet die Ausläufer der Metropole Berlin mit den ländlichen Räumen gleich hinter der Stadtkante. Er ist kein Park im eigentlichen Sinne, sondern die Umsetzung einer Idee aus der Regionalentwicklung, ein raumplanerisches Konstrukt.

Doch wenn man sich die Landschaft anschaut, so bildet das Gebiet nordöstlich von Berlin zwischen Bernau, Heckelberg, dem Gamengrund und Altlandsberg tatsächlich eine Einheit: eine **agrarisches geprägte Kulturlandschaft**, deren Reiz sich vielleicht erst auf den zweiten Blick erschließt, die aber überraschend vielfältig und lebendig ist. Weite Felder, durchzogen von Alleen und Fließsen, Einsprengsel von Parks, Wald und Gehölzgruppen. Insbesondere die recht häufigen Ackerkleingewässer und die angepflanzten Windschutzhecken sind in der Feldmark ein wichtiger Lebens- und Rückzugsraum. Es ist ein Gebiet, in dem sich die **verschiedenen Interessen und Nutzungen** häufen und die Kommunen als Träger der Regionalentwicklung gut überlegt steuern müssen. Neben dem erhöhten Siedlungsdruck vor allem in S-Bahn-Nähe mit all den Ansprüchen an Infrastruktur

und Dienstleistung stehen die Balance der Flächennutzung und das Angebot für Naherholungssuchende im Fokus.

Seit 1996 steht der Regionalpark Barnimer Feldmark e.V. den Kommunen zur Seite, um die sogenannten **weichen Standortfaktoren zu entwickeln und gemeindeübergreifende Projekte** zu initiieren. Das betrifft diese Bereiche:

- Gestaltung der Kulturlandschaft
- Dorftwicklung und Restaurierung erhaltenswerter Bausubstanz
- Dienstleistungen für den Tourismus und Ausbau von Freizeitinfrastruktur
- Öffentlichkeitsarbeit und Vermittlung der typischen Eigenheiten der Feldmark
- Arbeitsförderung und Qualifizierung.

So wurden umfangreiche Windschutzhecken angelegt, ortsbildprägende historische Gebäude und Kirchhofmauern rekonstruiert, hunderte Wegweiser angebracht sowie über tausend TeilnehmerInnen an Maßnahmen zur Arbeitsbeschaffung und Qualifizierung beteiligt.

Die Aufgaben wandeln sich und die Rahmenbedingungen allemal. Mittlerweile ist der Regionalpark Barnimer Feldmark e.V. auch ein strategischer Partner für die Kommunen und den Landkreis, Konzepte werden entworfen und Projekte aus verschiedenen EU-Fonds beantragt und durchgeführt.



Wanderwege sind beschildert  
Foto: Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.



Revitalisierung von Streuobstbeständen  
Foto: Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.



Bernauer Fenster | Foto: Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.

Der ausgezeichnete Ansatz, die Feldmark als einen **Planungs- und Aktionsraum** zu betrachten und weiter zu entwickeln ist gleichzeitig Genius und Crux der Arbeit, denn die Verantwortungsbereiche von Politik, Verwaltung und Förderung reichen meist nur bis zu einer der nächsten Grenzen.

Den Teilraum Barnimer Feldmark als schönen und dynamischen Lebensraum für Menschen und Natur zu gestalten, die Stärken zu betonen und die Kulturlandschaft weiter zu entwickeln, bleibt weiterhin Ziel des Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.

Autorin: Sibylle Lösch, Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.  
[www.feldmaerker.de](http://www.feldmaerker.de)



Vielfältige Landschaft | Foto: Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.



Pferde mit ihrem Nachwuchs um Hobrechtsfelde  
Foto: Förderverein Naturpark Barnim

## REICH AN NATURSCHUTZPROJEKTEN

### RIESELFELDLANDSCHAFT UM HOBRECHTSFELDE

#### Projektbeschreibung:

Vor den Toren Berlins dienten Rieselfelder seit James Hobrecht bis 1985 zur Klärung der Berliner Abwässer auf kargen Sandböden. Im Zeitraum von mehr als 100 Jahren wurde auf diesen Flächen unter anderem auch Obst- und Gemüseanbau für die Nahversorgung der Großstadt betrieben.

Seit Mai 2011 läuft das größte Waldweide-Projekt Deutschlands auf ehemaligen Rieselfeldern rund um Hobrechtsfelde, in dem Mensch und Tier im Einklang mit der Natur

und in friedlicher Koexistenz leben können. Auf 822 ha weiden circa 200 Rinder und Pferde zwischen Altwäldern, aufgeforsteten Rieselfeldern und Offenlandbereichen auf neun abgegrenzten Beweidungskomplexen mit einer Größe zwischen 48 und 152 ha. Das Areal reicht von der Schönower Heide im Norden, den ehemaligen Rieselfeldern um Hobrechtsfelde, über die Karower Teiche bis hin zum Bucher Hochwald im Süden.

Durch ganzjährige extensive Beweidung soll hier unter Berücksichtigung der besonderen Situation ein in Deutschland sehr selten gewordener Landschaftstyp – die halboffene Waldlandschaft – wiederentstehen.

Robustrinder wie der Uckermärker, Schottische Hochlandrinder, Englische Parkrinder und Wildpferde wie Koniks oder Fjordpferde sorgen für eine natürliche Dynamik in der Landschaft. Ihre Aufgabe besteht darin, den einzigartigen Charakter des Geländes – ein Mosaik von Hochwald, lichten Gehölzstrukturen, Offenland, Hochstaudenfluren, Feuchtgebieten und Trockenstandorten – durch Tritt und Fraß zu erhalten und eine Verbuschung zu verhindern. Artenarme Quecken- und Landreitgrasflure um Hobrechtsfelde werden mit ihrer Hilfe aufgelockert, so dass auch Pionierstandorte entstehen.

Die Vielfalt an Biototypen im Projektgebiet stellt die Lebensgrundlagen für verschiedene seltene Pflanzen- und Tiergruppen dar, zu denen Brutvögel, Tagfalter, Käfer, Heuschrecken, Spinnen, Libellen und Amphibien zählen. In dieser hochbiodiversen Landschaft werden Lebensräume für im Land Brandenburg selten gewordene Arten der Roten Liste wie den Wiedehopf, die Schlingnatter, die Knoblauchkröte oder den Neuntöter geschaffen.

Eine Beweidung von Waldflächen ist in der klassischen Waldwirtschaft in der Regel nicht gewünscht. Im Projekt jedoch wagen Berliner und Brandenburger Forstverwaltungen mit der Beweidung das Experiment, eine Waldfläche zu entwickeln, die eben nicht der klassische Hochwald ist, sondern eine Mischung aus landwirtschaftlicher Nutzfläche und Waldfläche – eine halboffene Waldlandschaft.

In diesem Projekt wird zudem eine enge Verbindung zwischen der extensiven Waldweide und der touristischen Nutzung angestrebt. Über Klapptore haben Besucher freien Zugang zu den Beweidungskomplexen. Um jedoch auf einer Fläche von etwa 800 Fußballfeldern die 200 Tiere zu Gesicht zu bekommen, braucht man etwas Glück. Hat man dieses, sollte man den Tieren mit Respekt begegnen und eine Distanz einhalten, sich Kälber und Bullen auf keinen Fall nähern und Hunde anleinen.

Um Besuchern im Gelände eine Orientierung zu ermöglichen, wurde das Wegenetz aktualisiert und zum Teil neu ausgeschildert, Informationstafeln vermitteln Wissen über den Einfluss der Weidetiere und geben Informationen über die wechselvolle Geschichte der Landschaft. Überdachte Rast- und Ruheplätze lassen den Besucher die Hektik des Alltags vergessen.

Das Besucherinformationszentrum im denkmalgeschützten Ambiente des alten Kornspeichers von Hobrechtsfelde bietet eine interaktive Ausstellung, in der Besucher eine Zeitreise in die Geschichte der Rieselfeldlandschaft von den Anfängen der historischen Waldweide, über die Trennung Land- und Forstwirtschaft bis hin zum aktuellen Vorhaben hier, eine halboffene waldgeprägte Erholungslandschaft zu etablieren, erlebt.

#### Förderung:

Eigenmittel Förderverein Naturpark Barnim	= 120.000,00 €
Berliner Forsten	= 600.000,00 €
Eigenleistungen der Berliner Forsten	= 103.000,00 €
Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg	= 300.000,00 €
Landkreis Barnim	= 50.000,00 €
Bundeszusammenarbeit als Fehlbedarf vom Bundesamt für Naturschutz	= 1.699.454,00 €

#### Projektträger:

Förderverein Naturpark Barnim e.V.

**Mitwirkende u.a.:**

Agrar-GmbH Gut Hobrechtsfelde;  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und  
Umwelt Berlin;  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde;  
Stadtgüter Berlin GmbH;  
Landkreis Barnim;  
Kommunen;  
Naturschutzverbände;  
Unternehmen und touristische Anbieter der Region

**Weitere Informationen:**

- Besucherzentrum Gut Hobrechtsfelde  
Hobrechtsfelder Dorfstraße 45  
16341 Panketal  
Tel.: 0176 10177124
- Förderverein Naturpark Barnim e.V.  
Breitscheidstraße 8-9  
16348 Wandlitz  
Tel.: 033397 683770
- Tourismusverein Naturpark Barnim e.V.  
Prenzlauer Chaussee 157  
16348 Wandlitz  
Tel.: 033397 389484

---

**WILDTIERBEWEIDUNG SCHÖNOWER HEIDE****Projektbeschreibung:**

Auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz in der Schönower Heide bei Bernau haben sich unter der militärischen Nutzung offene Heideflächen und Sandtrockenstandorte etabliert. Um diese zu erhalten, bedarf es eines weiteren Managements. Beispielhaft wird auf einer gegatterten Fläche seit 2009 versucht, mit Wildtieren (Rotwild, Damwild, Muffelwild) die Heidelandschaft zu erhalten. Auf einer Fläche von 140 ha können sich die Tiere frei bewegen und tragen mit Fraß, Tritt und Fegen mit dem Geweih partiell zum Offenhalten der Landschaft bei.

Durch eine begleitende wissenschaftliche Untersuchung wird der Erfolg der Beweidung dokumentiert.

**Förderung:**

Naturschutzfonds Brandenburg

**Träger/Mitwirkende:**

Berliner Forsten, Forstamt Pankow, Forstamtsleiter Romeo Kappel;  
Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Prof. Vera Luthardt & Prof. Siegfried Rieger;  
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung Berlin, Frau Dr. S. Ortmann

**Ansprechpartner:**

Revierförster Ingmar Preusse, Revierförsterei Gorin  
e-mail: [ingmar.preusse@senstadtum.berlin.de](mailto:ingmar.preusse@senstadtum.berlin.de)

**weitere Informationen:**

[http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nower\\_Heide](http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nower_Heide)  
[www.stadtentwicklung.berlin.de/forsten/schoenower\\_heide](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/forsten/schoenower_heide)

**WINDSCHUTZHECKEN IM FLÄCHENPOOL STOLZENHAGEN****Projektbeschreibung:**

Die ausgeräumte Ackerlandschaft östlich Stolzenhagen bei Wandlitz war in der Vergangenheit stark durch Winderosion beeinträchtigt. Die Anwohner mussten mit einer hohen Staubbelastung ebenso umgehen wie die Landwirte mit dem Verlust der Bodenfruchtbarkeit der Ackerböden. Im Jahr 2006 wurde mit der Pflanzung eines ersten 20 m breiten Heckenabschnittes begonnen. Insgesamt legte die Flächenagentur, in enger Abstimmung mit den Landwirtschaftsbetrieben, seitdem insgesamt 5,3 ha Feldhecken an, die graben- und wegeparallel in Zukunft den Wind bremsen.

Die vielfältigen Gehölzflächen sind durch Saum- bzw. Sukzessionsstreifen ergänzt. Zusätzlich wurde ein Kleingewässer angelegt. Die Finanzierung erfolgt über die abschnittsweise Vermittlung der Pflanzung als Kompensationsmaßnahme an Bauherren. Es handelt sich um einen vom Land Brandenburg zertifizierten Flächenpool.



Blick in die Schönower Heide | Foto: Ingmar Preusse



Gut gewachsene Hecke am Feld bei Stolzenhagen | Foto: Flächenagentur Brandenburg

**Förderung:**

keine staatliche Förderung, Finanzierungsinstrument Eingriffsregelung

**Träger/Mitwirkende:**

Flächenagentur Brandenburg GmbH;  
Schorfheider Agrar GmbH Groß Schönebeck;  
Milchviehhof Klosterfelde

**Ansprechpartner:**

Dipl. Geoökologe Andreas Zurell, Tel.: 03381 211 021 5

**weitere Informationen:**

[www.flaechenagentur.de](http://www.flaechenagentur.de)

**HERSTELLUNG DER ÖKOLOGISCHEN DURCHGÄNGIGKEIT DER FINOW IN DER ORTSLAGE BIESENTHAL**

**Projektbeschreibung:**

In der Stadt Biesenthal befinden sich am Finowfließ

mit der Kietzmühle und der Wehrmühle zwei ehemalige Mühlenstandorte. Während die Mühlen die Wasserkraft seit langem nicht mehr nutzen, verhinderten die noch vorhandenen Mühlenstau den Aufstieg von Fischen und Kleintieren in die Quellbäche des Finowfließ.

Um die ökologische Durchgängigkeit wieder herzustellen, wurden im Jahr 2011 zwei naturnahe Fischaufstiegsanlagen errichtet. Die Fischaufstiegsanlagen bestehen aus mehreren Querriegeln aus Feldsteinen oder Holzpfahlreihen. Dadurch wird das vorhandene Gefälle gleichmäßig überbrückt. Becken zwischen den Querriegeln schaffen Ruhezeiten mit geringer Fließgeschwindigkeit, die auch Kleinfischen den Aufstieg ermöglichen.

**Förderung:**

Bund, Land Brandenburg

**Projektträger:**

Träger: Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“

**Ansprechpartner:**

Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ – Andreas Krone

**HYDROLOGISCHE SANIERUNG DER BULLENWIESEN BEI CHORIN**

**Projektbeschreibung:**

Die circa 3 ha großen Bullenwiesen bei Chorin werden vom Nettelgraben durchflossen und wurden seit mehreren Jahrhunderten als Fischteiche genutzt. Mit Aufgabe der Teiche durch den Kreisanglerverband wurde das Gebiet der Natur zurückgegeben. Im Auftrag der Biosphärenreservatsverwaltung Schorfheide-Chorin wurden alle vorhandenen technischen Anlagen (Stau, Durchlässe, Dämme, Mönch) zurückgebaut und der Wasserstand innerhalb der Fläche um etwa 1,2 m angehoben. Der Ablauf des Nettelgrabens erfolgt seit dem über eine Furt mit angeschlossener Rampe. Kurze Zeit später besiedelte der Biber das Revier.

**Förderung:**

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

**HYDROLOGISCHE SANIERUNG DER HAGELBERGISCHEN POSSE BEI JOACHIMSTHAL**

**Projektbeschreibung:**

Bei der Hagelbergischen Posse handelt es sich um ein mesotroph-saures Zwischenmoor mit einer Größe von circa 22 ha. Dieses wurde seit den 1970er Jahren zur forstlichen Nutzung intensiv entwässert. Mit Unterstützung des Flächeneigentümers Land Brandenburg (Forstverwaltung) und dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin hat der zuständige Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ den Wasserstand innerhalb des Moores wieder auf das natürliche Maß angehoben. Hierzu wurde ein etwa 230 m langer Wegeabschnitt erhöht und eine Furt

gebaut. Die Hagelbergische Posse ist nun eines der größten intakten Torfmoosmoore Brandenburgs.

**Förderung:**

EU, Land Brandenburg

**weitere Informationen:**

[www.wbv-finow.de/pdfs/projektbericht\\_hagelbergische\\_posse.pdf](http://www.wbv-finow.de/pdfs/projektbericht_hagelbergische_posse.pdf)

**WEITERE WIEDERVERNÄSSUNG VON WALDMOOREN IM BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN U. A.: LIEPER POSSE BEI LIEPE, FETTSEEMOOR BEI NEUEHÜTTE**

**Projektbeschreibung:**

Die beiden Moore in Waldumgebung wurden durch Entwässerungssysteme negativ beeinträchtigt, unterlagen jedoch keiner Nutzung. Deshalb wurde in gemeinsamer Kooperation der unten genannten Einrich-

tungen Maßnahmen zur Erhöhung des Wasserstandes in den letzten 10 Jahren getroffen:

Lieper Posse (ca. 30 ha), Maßnahmen Grabenanstau, 2004, nährstoffreicheres, basenreiches Moor Fettseemoor (ca. 9 ha), Maßnahme Anstau schrittweise 1987 bis 2012, vielfältiges, nährstoffreicheres Moor

Die Moore wurden wenige Jahre nach den Maßnahmen durch die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde untersucht und es wurde ein sehr überzeugender Erfolg der Maßnahmen dokumentiert.

**Förderung:**

Landesforstbetrieb Land Brandenburg

**weitere Informationen:**

Abschlussarbeiten an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung, siehe AG Moor:

<http://www.hnee.de/de/Fachbereiche/Landschaftsnutzung-und-Naturschutz/Mitarbeiterinnen-und-Mitarbeiter/Professuren/Prof.-Dr.-Vera-Luthardt/Moorschutz-AG/Arbeitsgemeinschaft-Moorschutz-K3993.htm>

**HYDROLOGISCHE SANIERUNG DER MICHENWIESEN BEI JOACHIMSTHAL**

**Projektbeschreibung:**

Die sogenannten Michenwiesen östlich des Werbellinsees wurden seit dem 17. Jahrhundert durch ein künstliches Entwässerungssystem in den Werbellinsee entwässert. Folglich sind die Torfe des circa 23 ha großen Niedermooses stark bis sehr stark zersetzt. Mit Unterstützung des Flächeneigentümers Land Brandenburg (Forstverwaltung) und dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin wurde 2010 dem Moorschutz der Vorrang gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen eingeräumt. Durch den Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ wurde das Entwässerungssystem des Gebietes umfangreich zurückgebaut und so deutlich mehr Wasser in der Landschaft gehalten. Begünstigt durch die an Niederschlag reicheren Jahre seit 2009 erholte sich die Fauna und Flora des Gebietes erstaunlich schnell und weist bereits heute wieder zahlreiche seltene und geschützte Arten auf.

**Förderung:**

EU, Land Brandenburg

**weitere Informationen:**

[www.wbv-finow.de/pdfs/projektbericht\\_michenwiesen.pdf](http://www.wbv-finow.de/pdfs/projektbericht_michenwiesen.pdf)

**Träger und Mitwirkende der vier o. g. Projekte:**

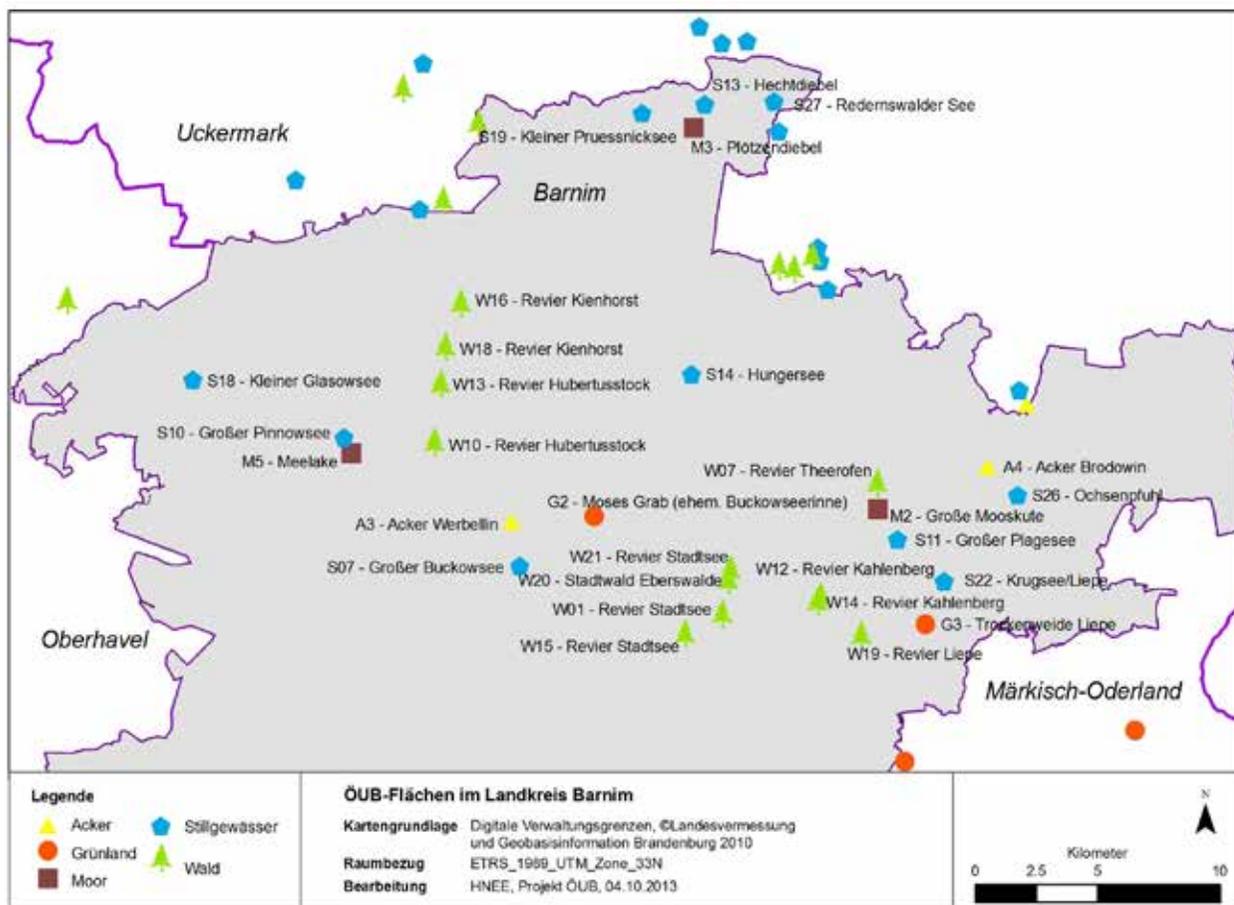
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin;  
Landesforstbetrieb Land Brandenburg;  
Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“

**Ansprechpartner:**

Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin –  
Dr. Heike Mauersberger;  
Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ – Andreas Krone



Moor Hagelbergische Posse | Foto: WBV Finowfließ



Ökosystemare Umweltbeobachtung

## ÖKOSYSTEMARE UMWELTBEOBACHTUNG (ÖÜB) IM BIOSPHÄRENRESERVAT SCHORFHEIDE-CHORIN

### Projektbeschreibung:

Gemäß des internationalen Auftrags der Biosphärenreservate wurde im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin seit 1998 ein Dauerbeobachtungsprogramm ausgewählter

Einzelflächen in 3- bis 6jährigen Zyklen installiert. Im Landkreis werden sowohl drei Ackerflächen mit den darin liegenden Kleingewässern (Sölle) unter ökologischem Landbau als auch mit konventioneller Produktion, zwei Trockenrasenflächen, drei naturnahe Moore, zwölf Waldflächen und zwölf Seen beobachtet.

Auf diesen Flächen werden aussagekräftige Daten zum

Boden, zum Wasserhaushalt, zur Pflanzenwelt und zu ausgewählten Tiergruppen erhoben. Alle Informationen werden gut dokumentiert in einer Datenbank gesammelt und in regelmäßigen Abständen eine Auswertung der sichtbaren Entwicklungen vorgenommen. Der ökosystemare Ansatz und die Kontinuität der Erfassungen, die in allen drei Biosphärenreservaten Brandenburgs in gleicher Weise erfolgt, ist bisher in Deutschland einmalig.

### Förderung:

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

### Träger/Mitwirkende:

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde; Institut für Angewandte Gewässerökologie Seddin; Büro für Zoologie O. Brauner; Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

### Ansprechpartner:

Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde Prof. Dr. Vera Luthardt vera.luthardt@hnee.de

### weitere Informationen:

<http://lanuweb.fh-eberswalde.de/oeub>

## EU-LIFE PROJEKT: „VERBESSERUNG DER BRUT- UND NAHRUNGSHABITATE FÜR SCHREIADLER SOWIE FÜR WACHTELKÖNIG UND SEGGENROHRSÄNGER IM SPA „SCHORFHEIDE-CHORIN“ (LIFE10 NAT/DE/000012)

### Projektbeschreibung:

Das Projekt soll dazu beitragen, dem Rückgang und Aussterben dieser und weiterer Vogelarten entgegen zu wirken. Das breite Maßnahmenspektrum zielt vor allem auf die Verbesserung und Sicherung der Lebensräume ab. Der Schreiadler als Art mit sehr komplexen

Lebensraumsansprüchen und akuter Gefährdungssituation steht dabei im Mittelpunkt. Er ist unser seltenster Adler und kommt mit circa 100 Brutpaaren nur noch in Nordostdeutschland vor.

Seine größten Besonderheiten sind die Jagd zu Fuß, die Ruffreudigkeit und der jährliche Zug in südafrikanische Überwinterungsgebiete. Schreiadler stellen an ihre Lebensräume sehr hohe Ansprüche. Sie sind vermutlich unsere anspruchsvollsten Greifvögel und kommen nur in ganz bestimmten Lebensräumen vor. Sie finden nur in einer dünn besiedelten Kulturlandschaft mit einem abwechslungsreichen Nebeneinander von Wald, Offenland und Feuchtflächen ihre optimalen Lebensbedingungen wieder.

Im EU-Life Projekt wird aktuell für ein Waldgebiet bei Glambeck die Wiedervernässung zahlreicher Moore und mineralischer Nassstandorte vorbereitet.

Die Zielstellung ist hier, in enger Kooperation mit der Landesforst und der Verwaltung des Biosphärenreservates Schorfheide-Chorin, die umfangreichen Entwässerungsinfrastrukturen zurück zu bauen. Dadurch schaffen wir Rückzugsräume für empfindliche Arten und verbessern deren Nahrungshabitate. Darüber hinaus werden Feuchtgebiete mit ihren wertvollen Funktionen für den Wasserhaushalt der Landschaft erhalten oder in ihrem Zustand verbessert. Diese Maßnahmen sind durch die Sicherung und Anhebung feuchtgebietstypischer Wasserstände auch ein Beitrag zum Klimaschutz.

**Förderung:**

75 % EU-Life + Programm „Nature & Biodiversity“  
25 % Land Brandenburg

**TRÄGER/MITWIRKENDE:**

**Projektträger:**

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg

**Mitwirkende:**

Landesbetrieb Forst Land Brandenburg;  
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

**Ansprechpartner:**

EU-Life Projekt – Dr. Ulrike Garbe (Projektleiterin),  
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin –  
Dr. Heike Mauersberger

**weitere Informationen:**

[www.lifeschreiadler.de](http://www.lifeschreiadler.de)  
[www.schorfheide-chorin.de](http://www.schorfheide-chorin.de)

---

## BEWEIDUNG VON TROCKENRASEN MIT ESELN

**Projektbeschreibung:**

Die Esel und Maultiere von Packeseltouren Brandenburg arbeiten in ihrer Freizeit als Landschaftspfleger im Dienste des Naturschutzes. Esel waren ursprünglich in kargen, steinigen Wüstengebieten beheimatet und fühlen sich daher auf trockenen, nährstoffarmen Standorten besonders wohl. Sie beweiden im Landkreis Barnim wertvolle Trockenrasen und verhindern, dass Büsche und dichtes Gras auf den sonst kräuter-, blumen- und insektenreichen Biotopen überhand nehmen. Holz und Rinde gehören zu ihrer natürlichen Nahrung, und das von Naturschützern gefürchtete Landreitgras (*Calamagrostis*) wird zu allen Jahreszeiten gefressen. Mit Vorliebe wälzen sich Esel an sandigen Stellen und schaffen so offenen Boden, den Eidechsen oder Heuschrecken dringend als Lebensraum benötigen. Auch konkurrenzschwache Pflanzen sind auf Bodenverwundung angewiesen, wie sie durch Beweidung, nicht aber durch Mähen erreicht werden kann.

Trockenrasen gehören zu den am stärksten gefährdeten Grünland-Lebensräumen, und im Barnim befinden sich auffallend viele dieser Biotope. Damit hat der Landkreis eine besondere Verantwortung für ihren Erhalt. Die Esel-



Eselbeweidung bei Brodowin | Foto: Sarah Fuchs

beweidung findet seit 2008 in der Umgebung von Brodowin im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und nahe Stolzenhagen in den Krähenbergen/Jungfernbergen statt. Letztere gehören zu den wertvollsten Trockenrasen im Nationalpark Unteres Odertal.

**Förderung:**

Landkreis Barnim;  
Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin;  
Nationalpark Unteres Odertal;  
Landeigentümer und -pächter der Projektflächen

**Projektträger:**

▪ Packeseltouren Brandenburg  
Ernst-Thälmann-Str. 11  
16248 Stolzenhagen

**Ansprechpartner:**

Sarah Fuchs

**weitere Informationen:**

[www.packeseltouren-brandenburg.de](http://www.packeseltouren-brandenburg.de)

„JEDE GROSSE IDEE, SOBALD SIE IN DIE ERSCHEINUNG TRITT, WIRKT TYRANNISCH.“

Johann Wolfgang von Goethe (1749–1832)

## VIelfalt AN STRUKTUREN DES NATURSCHUTZES



Baumnaturdenkmal auf Pehlitzwerder bei Brodowin | Foto: Michael Luthardt

### REICH AN NATURDENKMALEN

Ein sehr ursprüngliches Instrument des Naturschutzes ist die Ausweisung von Naturdenkmalen. Jeder kennt die imposanten alten Bäume mit den Eulen-Schildern, die in fast jedem Ort, aber auch im Wald, anzutreffen sind. Doch es gibt auch andere Naturdenkmale.

Im Landkreis Barnim existiert seit 2001 eine einheitliche Naturdenkmal-Liste, die thematisch in Bäume/Gehölze, Findlinge und Geotope/geologische Sonderformen gliedert ist. Diese Gliederung machte sich erforderlich, da die unterschiedlichen Objekte verschiedene Schutzbestimmungen benötigen. Die Liste wird regelmäßig aktualisiert (siehe S. 100).

Neben Neuaufnahmen, zu denen fortlaufend neue Vorschläge eingehen, sind auch Streichungen notwendig, wenn ein Naturdenkmal nicht mehr erhalten werden konnte. Aktuell enthält die Liste 258 Bäume und Gehölzgruppen, 32 Findlinge und 13 Geotope im Landkreis. Findlinge und geologische Sonderformen werden in der Regel in Abstimmung mit dem Brandenburgischen Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe unter besonderen Schutz gestellt.

Zu den **Bäumen und Gehölzen** sind sicher keine grundsätzlichen Erläuterungen notwendig. Unter den Baumnaturdenkmalen sind die Eichen mit 114 Stück am häufigsten vertreten. Oft handelt es sich um Eichen, die aus Anlass besonderer Ereignisse gepflanzt wurden, wie die Friedens-Eichen, die vielerorts nach der Völkerschlacht 1813 oder nach dem deutsch-französischen Krieg 1871 gepflanzt wurden.

Es gibt aber noch ältere Bäume, wie die über 500 Jahre alten Huteeichen in der Schorfheide oder die faszinierende Silke-Buche bei Groß Schönebeck. Die stärkste Stiel-Eiche im Landkreis mit mehr als 7,35 m Stammumfang, steht auf dem Pehlitzwerder bei Brodowin. Die stärkste Linde, eine Winter-Linde mit 7,95 m Stammumfang, steht im Trammer Park. Die stärksten Bäume überhaupt sind eine echte Schwarzpappel in Börnicke mit 8,87 m Stammumfang und eine Feldulme in Ladeburg mit 8,09 m Stammumfang.

**Findlinge** sind bekanntermaßen Gesteinsblöcke, die ab etwa 1 m<sup>2</sup> Größe als naturdenkmalwürdig gelten. Der imposanteste Findling ist 2008 beim Ausbau der Autobahn A11 an der Anschlussstelle Joachimsthal in der



Silke-Buche bei Groß Schönebeck | Foto: Jürgen Rocholl

Nähe von Althüttendorf gefunden und geborgen worden. Das Gewicht wird auf ca. 32 t geschätzt.

Einige geologische Sonderformen sollen hier besonders erläutert werden.

Ein **Os** (Wallberg oder Esker) ist eine bahndammähnliche Aufschüttung von geschichteten Schmelzwassersanden und -kiesen, die während der Eiszeit unter dem Gletschereis gebildet wurde. Die Schmelzwasserbäche nahmen Moränenmaterial auf und lagerten es entlang ihres Laufes wieder ab. Daher bestehen Oser meist aus groben Sanden, Kiesen und Blöcken. Da die Schmelzwässer parallel zur Eisbewegungsrichtung flossen, verlaufen Oszügel in Norddeutschland meist von Nord nach Süd, wie beispielsweise in Ahrensfelde.

Die Ablagerung von Sand, Kies und Schotter in Schmelzwasserbächen oder Eisspalten konnte auch punktuell erfolgen, so dass nach dem Abtauen des Toteiskörpers rundliche Hügel (Kames) zurückblieben – wie beispielsweise der Große und der Kleine Rummelsberg bei Brodwin.

**Blockpackungen** sind Teilbereiche der Endmoräne, die einen besonders hohen Anteil an großen Gesteinsblöcken aufweisen. Bei den Steinen handelt es sich um nordische Geschiebe (siehe S. 10), die mit dem Gletscher aus Skandinavien hierher transportiert und beim Abtauen des Eises besonders zahlreich im Zuge der Endmoräne abgelagert wurden. Eine sehr beeindruckende Blockpackung kann im Kerngebiet des Geoparks bei Groß Ziethen, Sperlingsherberge in Augenschein genommen werden.

Neben den allseits bekannten Küstendünen kommen in Mitteleuropa auch Binnendünen vor. Sie wurden ursprünglich im kalten Klima während der ausklingenden Weichseleiszeit gebildet. In der heutigen Zeit sind **Binnendünen** nur noch selten offensichtlich. In der Regel sind sie mit Wald bestockt oder werden landwirtschaftlich genutzt.



Großer Stein bei Oderberg-Neuendorf | Foto: Nadin Sauer

**Aufschlüsse** sind durch menschliche Nutzung diverser Bodenmaterialien entstandene geologische Formen, z. B. Sand- und Tongruben, Steinbrüche, an denen man eiszeitliche Abläufe und die Bodenhistorie anschaulich erkennen kann (siehe S. 9). Einen sehr eindrucksvollen Aufschluss kann der Geologische Garten in Stolzenhagen/Oder präsentieren.

*Autor/Autorin: Eckart Pätzold, Solveig Opfermann*



32-Tonnen-Findling bei Althüttendorf, Autobahnabfahrt Joachimsthal  
Foto: Eckart Pätzold

## REICH AN SCHUTZGEBIETEN

Das Naturschutzgesetz sieht vor, dass Teile der Landschaft unter staatlichen Schutz gestellt werden, um dort die dauerhafte Sicherung der Vorkommen wild lebender Tiere und Pflanzen und ihrer Lebensräume zu gewährleisten oder eine wertvolle Landschaft zu bewahren. Weiterhin sollen Schutzgebiete ökologische Wechselbeziehungen erhalten, wiederherstellen und entwickeln. Durch die Vernetzung von Schutzgebieten verschiedener Kategorien entsteht ein Biotopverbundsystem. Es finden sich dabei auch immer Gebiete, die mehrere Kategorien vereinigen bzw. in denen sich die Schutzgebiete überlagern. Die Kategorien werden nun im Folgenden kurz dargestellt. Nähere Angaben sind den Listen im Anhang (siehe S. 97) zu entnehmen.

Nach § 23 Bundesnaturschutzgesetz sind **Naturschutzgebiete** (NSG) rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturschutzgebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden.

Was ist demzufolge in einem Naturschutzgebiet erlaubt und was nicht? Naturschutzgebiete sind sehr streng geschützte Landschaftsteile. Meist gibt es in Naturschutzgebieten ein Wegegebot, also ein Gebot, die angelegten

Wege zu benutzen und diese nicht zu verlassen, sowie das Verbot, Hunde frei laufen zu lassen. Um den Schutzzweck nicht zu gefährden, sind meist auch Vorgaben für die Nutzung der Flächen im Naturschutzgebiet hinsichtlich Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft getroffen worden.

Es ist auch möglich, besondere Teile des Gebietes vollkommen von wirtschaftlicher Nutzung frei zu halten. Verordnungen des Landes können auch weitere Maßgaben zur Nutzung, zu Verboten und Geboten vorschreiben, wenn der Schutzzweck dies erforderlich macht.

Im Landkreis Barnim finden sich insgesamt 32 Naturschutzgebiete, jedes für sich einmalig und besonders (siehe Karte S. 96). Hervorzuheben ist das Plägefenn als ältestes Brandenburger NSG (siehe Box S. 88).

Nach § 24 Bundesnaturschutzgesetz sind **Nationalparke** rechtsverbindlich festgesetzte einheitlich zu schützende Gebiete, die

1. großräumig, weitgehend unzerschnitten und von besonderer Eigenart sind,
2. in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets erfüllen und

3. sich in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets in einem vom Menschen nicht oder wenig beeinflussten Zustand befinden oder geeignet sind, sich in einen Zustand zu entwickeln oder in einen Zustand entwickelt zu werden, der einen möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik gewährleistet.

Die Nationalparke haben zum Ziel, in einem überwiegenden Teil ihres Gebiets den möglichst ungestörten Ablauf der Naturvorgänge in ihrer natürlichen Dynamik zu gewährleisten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, sollen Nationalparke auch der wissenschaftlichen Umweltbeobachtung, der naturkundlichen Bildung und dem Naturerlebnis der Bevölkerung dienen. Die Parks sind wie Naturschutzgebiete zu schützen. Wirtschaftliche Nutzungen durch Land-, Forst-, Wasserwirtschaft, Jagd oder Fischerei sind folglich weitgehend auszuschließen bzw. nur unter strikten Vorgaben der Naturschutzbehörden möglich.

In Nationalparks soll die Natur sich weitgehend selbst überlassen entwickeln und vom Menschen zumindest wenig beeinflusst werden. Große Teile von Nationalparks werden als sogenannte Totalreservate ausgewiesen, so dass dort strengste Naturschutzvorgaben gelten. Trotz der

### ÜBERSICHT ALLER SCHUTZGEBIETE IM LANDKREIS BARNIM

SCHUTZKATEGORIE	ANZAHL 1992	ANZAHL 2004	ANZAHL 2013
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	3	7	7
Naturschutzgebiet (NSG)	17	29	32
FFH- oder SPA-Gebiet, das nicht gleichzeitig NSG ist (inkl. Fledermausquartiere)	0	19	19
Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)	8	25	25
<b>Summe</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>83</b>

Einschränkungen, die ein Nationalpark für den Menschen mitbringt, sind die Parks aufgrund ihrer Ruhe und Naturschönheiten gerade für Touristen ein Anziehungspunkt und tragen zur wirtschaftlichen Belebung einer Region bei.

Im östlichen Teil des Landkreises Barnim findet man einen Teil des Nationalparks Unteres Odertal, der das gesamte untere Odertal von Hohensaaten bis vor die Tore von Stettin über eine Länge von 60 Kilometer einschließt und bereits mehr als 100.000 Besucher anzog. Dieser Park ist der einzige Nationalpark in Brandenburg.

**Biosphärenreservate** im Sinne des § 25 Bundesnaturschutzgesetz sind einheitlich zu schützende und zu entwickelnde Gebiete, die

1. großräumig und für bestimmte Landschaftstypen charakteristisch sind,
2. in wesentlichen Teilen ihres Gebiets die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets, im Übrigen überwiegend eines Landschaftsschutzgebiets erfüllen,
3. vornehmlich der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch hergebrachte vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und der darin historisch gewachsenen Arten- und Biotopvielfalt, einschließlich Wild- und früherer Kulturformen wirtschaftlich genutzter oder nutzbarer Tier- und Pflanzenarten, dienen und
4. beispielhaft der Entwicklung und Erprobung von die Naturgüter besonders schonenden Wirtschaftsweisen dienen.

Biosphärenreservate dienen auch der Forschung und der Beobachtung von Natur und Landschaft sowie der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Die Reservate sind in Kernzonen, Pflegezonen und Entwicklungszonen gegliedert und als Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete zu schützen. Bei einem Biosphärenreservat geht es nicht nur um klassischen Naturschutz.

Die UNESCO hat mit dem Programm „Man and the Biosphere“ (MAB) den Biosphärenreservaten weltweit auf-



Lehnssee im NSG Finowtal-Pregnitzfließ nördlich von Biesenthal im Naturpark Barnim | Foto: Norbert Schlaak

gegeben, sich als Modellregionen für nachhaltige Entwicklung zu profilieren. Es geht der UNESCO darum, dass „Partnerschaften mit allen Sektoren der Gesellschaft entwickelt werden, um das Wohlergehen der Menschen und ihrer Umwelt sicher zu stellen“ (Zitat Madrider Aktionsplan, 2008). So kann in großen Teilen des Reservates eine wirtschaftliche Nutzung der Landschaft erfolgen, wobei die Umweltverträglichkeit der Nutzung besonders wichtig ist.

Im Barnim befindet sich ca. ein Drittel des Landkreises – beginnend nördlich von Eberswalde - im Biosphärenreservat Schorfheide- Chorin, das sich über weite Teile der Kreise Uckermark und Barnim erstreckt (siehe Box S. 88).

**Landschaftsschutzgebiete** (LSG) sind im Sinne des § 26 Bundesnaturschutzgesetz rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung. In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter Berücksichtigung der besonderen Bedeutung einer natur- und landschaftsverträglichen Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft für die Erhaltung der Kultur- und Erholungslandschaft und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.

Die Verordnungen zu den Gebieten sehen Verbote und Genehmigungsvorbehalte vor, die das Landschaftsschutzgebiet vor Schäden schützen sollen. Dazu gehören zum Beispiel eventuelle Schäden durch Baumaßnahmen. Die wirtschaftliche Flächennutzung im Landschaftsschutzgebiet ist unter Maßgabe der Natur- und Landschaftsverträglichkeit allerdings möglich. Insgesamt finden sich im Barnim sieben ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete. (siehe S. 98)

**Naturparks** sind nach § 27 Bundesnaturschutzgesetz einheitlich zu entwickelnde und zu pflegende Gebiete, die

1. großräumig sind,
2. überwiegend Landschaftsschutzgebiete oder Naturschutzgebiete sind,
3. sich wegen ihrer landschaftlichen Voraussetzungen für die Erholung besonders eignen und in denen ein nachhaltiger Tourismus angestrebt wird,
4. nach den Erfordernissen der Raumordnung für Erholung vorgesehen sind,
5. der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt dienen und in denen zu diesem Zweck eine dauerhaft umweltgerechte Landnutzung angestrebt wird und
6. besonders dazu geeignet sind, eine nachhaltige Regionalentwicklung zu fördern.

Naturparks sollen entsprechend der beschriebenen Zwecke geplant, gegliedert, erschlossen und weiterentwickelt werden. Allerdings soll im Gebiet eines Naturparks der Schutz durch Nutzung erreicht werden. Dabei sollen Tourismus und Erholung im Einklang mit dem Schutz von Landschaft und Natur erfolgen, so dass Mensch und Natur profitieren. Im südwestlichen Teil des Landkreises Barnim befindet sich der einzige länderübergreifende Naturpark, der Naturpark Barnim, der außerdem Flächen der Bundeshauptstadt Berlin und des Landkreises Ober-

havel mit einschließt (siehe Karte S. 96). Nationalparke, Biosphärenreservate und Naturparke sind Großschutzgebiete, zu denen **Kuratorien** gebildet werden, die vor allem als Interessenwahrer der Region fungieren und den Schutzgebietsverwaltungen beratend zur Seite stehen (siehe S. 113).

Flora (Pflanzen)- Fauna (Tiere)- Habitate (Lebensräume), oder auch **FFH-Gebiete** genannt, bilden einen Teil des **Schutzgebietsnetzes Natura 2000**, welches dem Erhalt wildlebender Pflanzen- und Tierarten und ihrer natürlichen Lebensräume dient. FFH-Gebiete werden durch eine Richtlinie der Europäischen Union bestimmt, die festlegt, welche Arten und Lebensraumtypen besonders schützenswert sind. Die Richtlinie hat zum Ziel, wildlebende Arten, deren Lebensräume und die europaweite Vernetzung dieser Lebensräume zu sichern und zu schützen.

Die Vernetzung dient der Bewahrung, (Wieder-)herstellung und Entwicklung ökologischer Wechselbeziehungen sowie der Förderung natürlicher Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozesse. Die Bundesländer stellen dabei Listen von Gebieten zusammen, die nach ihrer Ansicht schützenswert sind und auch schon bestehende Schutzgebiete umfassen können, wobei letztlich die Prüfung des Schutzstatus bei der EU liegt. Grundsätzlich muss bei Eingriffen in FFH-Gebieten vorher geprüft werden, inwieweit die Maßnahme das FFH-Gebiet beeinflusst, wobei ein Verschlechterungsverbot gilt. Im Barnim gibt es derzeit insgesamt 43 FFH-Gebiete.

Der weitere Bestandteil des Natura-2000-Netzes sind die so genannten **Vogelschutzgebiete**. Diese werden auch als SPA-Gebiete (englisch für Special Protected Area) bezeichnet und sind durch die Vogelschutzrichtlinie der EU bestimmt. Mit dieser Richtlinie haben sich die Mitgliedsstaaten der EU zur Einschränkung und Kontrolle der Jagd ebenso wie zur Verwaltung von Vogelschutz-

gebieten als eine wesentliche Maßnahme zur Erhaltung, Wiederherstellung bzw. Neuschaffung der Lebensräume wildlebender Vogelarten verpflichtet.

Die Richtlinie untersagt so zum Beispiel die Jagd während der Brut- und Aufzuchtzeiten, die Jagd während des Rückzuges zu den Brutgebieten, das Zerstören bzw. Beschädigen von Nestern, das Sammeln und den Besitz von Eiern sowie absichtliche gravierende Störungen, vor allem zur Brutzeit. Der Landkreis Barnim hat Anteil an insgesamt 4 großflächigen SPA-Gebieten (siehe Liste S. 97ff.)

**Geschützte Landschaftsbestandteile** (GLB) sind Gebiete und Objekte von relativ geringem Ausmaß, die nach § 29 Bundesnaturschutzgesetz rechtsverbindlich festgesetzt werden

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Aufgrund dieses Schutzstatus sind die Beseitigung sowie alle Handlungen, die GLB's zerstören, beschädigen oder nachteilig verändern können, verboten. Ausnahmen können auf Antrag zugelassen werden.

Viele der insgesamt 25 GLB's des Landkreises Barnim sind bereits vor der Wende vom damaligen Bezirk Frankfurt/Oder als Flächennaturdenkmale unter Schutz gestellt worden. Es handelt sich um Kleinode mit einer besonderen Naturlandschaft. Beispielsweise seien die Halbinsel Pehlitzwerder am Parsteiner See, auf der zahlreiche uralte Bäume zu finden sind, oder die Insel im Amtssee bei Chorin, die ein Refugium für Vögel ist, genannt. Einen Gesamtüberblick gibt die Liste auf Seite 100.

*Autor/Autorin: Kristian Stelse, Solveig Opfermann*



Blick in das Biosphärenreservat bei Oderberg | Foto: Norbert Schlaak

### Naturschutzgebiet Plagefenn

Östlich des Klosters Chorin und südlich von Brodowin liegt mit dem Plagefenn das älteste Naturschutzgebiet Brandenburgs. Im Jahr 1907 auf Anregung von Forstmeister Max Kienitz ausgewiesen und damals 177 Hektar groß, umfasst es heute als Totalreservat eine 276 Hektar große Kernzone, umgeben von einer 779 Hektar großen Schutzzone, in der eine behutsame forstliche Nutzung möglich ist. Naturschutzfachlich von besonderem Wert sind artenreiche Moorwälder mit Weißbüscheligem Wollgras und Sumpfporst sowie verbreitete Waldmeister-Buchenwälder. Obwohl das Plagefenn als weitgehend natürlich angesehen und oft als „Wildnis“ bezeichnet wird, ist der Einfluss des Menschen in früheren Jahrhunderten beträchtlich gewesen.



NSG Plagefenn | Foto: Nadin Sauer

### Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin

Das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, welches mit fast 130.000 ha eines der größten Schutzgebiete Deutschlands ist, erstreckt sich fast über den gesamten nördlichen Barnim bis weit in die Uckermark hinein. Neben dem Reichtum an seltenen und besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten, die das Gebiet zu einem sogenannten „Hot-spot“ der Biodiversität machen, ist insbesondere auch die historisch gewachsene Kulturlandschaft mit ihrem meist noch vorindustriellen Charakter ein hochwertiger Schutzgegenstand. Dem Erhalt historischer Pflasterstraßen wird ebenso eine besondere Bedeutung beigemessen wie der Entwicklung der ökologischen Landnutzung.

Das Gebiet wird von vielen Menschen hoch geschätzt – insbesondere wegen der vielfältigen Möglichkeiten zur naturnahen Erholung in einer malerischen Landschaft. Andererseits bestehen – angesichts der einmaligen Naturausstattung – gute Voraussetzungen für Forschung, Wissenschaft und Umweltbildung. Große Teile des Biosphärenreservates sind bewaldet.

Die Palette an Waldökosystemen reicht von Kiefernforsten über Buchenwäldern bis hin zu ganzjährig nassen Moorwäldern. Daher spielen die Forstwirtschaft sowie – angesichts einer hohen Wilddichte – die Jagd eine beachtliche Rolle.

Das Biosphärenreservat steht unter Aufsicht der UNESCO, die den Zustand des Gebietes regelmäßig überprüft. Unter anderem ist dabei auch das Ziel einer Modellregion für eine einvernehmliche nachhaltige Entwicklung maßgeblich, was sich als große Herausforderung für die Verwaltung und die regionalen Akteure darstellt (siehe auch S. 23).



Weltnaturerbe Grumsin | Foto: Michael Luthardt

### Weltnaturerbe Buchenwald Grumsin

Das Weltnaturerbe-Gebiet Buchenwald Grumsin ist ein Teil des Biosphärenreservates, etwa 590 ha groß, und Naturschutzgebiet mit strengsten Schutzvorschriften (im Sprachgebrauch: Totalreservat). Es liegt zwischen Ziethen (Barnim) im Süden und Altkünkendorf (Uckermark) im Norden. Es wurde erst im Jahr 2011 von der UNESCO in die Liste der Welterbestätten aufgenommen. Dies ist eine hohe Wertschätzung, mit der sich für die Region um den Grumsin anspruchsvolle Aufgaben verbinden, z. B. die Entwicklung einer touristischen Infrastruktur. Im Buchenwald Grumsin kann man einen natürlichen Wald auf dem Weg zum Urwald erleben. Seit über 20 Jahren findet keine forstliche Nutzung mehr statt. Bereits vorher diente der Wald als Jagdrevier hochrangiger DDR-Repräsentanten und damit kaum der Holznutzung, so dass sich bereits jetzt urwaldähnliche Verhältnisse eingestellt haben. So findet man Moorwälder, Buchenalt- und Totholz neben Naturverjüngung sowie malerische kleine Seen – bewohnt von seltensten Tier- und Pflanzenarten, das alles in bewegter Landschaft mit dem Blocksberg als höchster Erhebung (139 m). Viele Kenner des Grumsin sprechen von einem besonderen Zauber, den dieses Gebiet auf sie ausübt.

## REICH AN LANDSCHAFTSBEZOGENER PLANUNG

Die über Jahrhunderte durch den Menschen geprägte Kulturlandschaft ist wesentlicher Bestandteil unserer täglichen Sinneseindrücke, unseres Umfeldes und unserer Heimat. Den Naturhaushalt als Lebensgrundlage des Menschen zu sichern, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu erhalten und die unterschiedlichen Landschaftsteile schonend zu nutzen, ist Ziel der **Landschaftsplanung**.

Sie ist als vorausschauende Fachplanung ein zentrales Instrument des Naturschutzes. Die Landschaftsplanung

ist auf verschiedenen Ebenen verankert – der kommunalen, der regionalen und der Landesebene. Ähnlich ist das System der räumlichen Planung aufgebaut. So werden Siedlungs- und Infrastrukturflächen, Landwirtschafts- und Forstflächen, aber auch Flächen zur Nutzung von Windenergie und Photovoltaik in kommunalen Flächennutzungsplänen, in Regionalplänen und in Landesentwicklungsprogrammen verankert. Die Inhalte der Landschaftsplanung werden nur dann verbindlich, wenn sie in diese Raumordnungspläne integriert werden.

Ansonsten hat die Landschaftsplanung empfehlenden Charakter, wobei sich vor allem die Behörden daran

ausrichten sollen. Darüber hinaus liefert die Landschaftsplanung Zielvorgaben, die z. B. bei grünordnerischen Planungen zu konkreten Bauvorhaben zu beachten sind.

Auf der **Ebene des Landes Brandenburg** ist das 2001 aufgestellte Landschaftsprogramm (LAPRO) bestimmend. Für die Naturräume des Landes enthält dieses Leitlinien, Entwicklungsziele und schutzgutbezogene Ziele. Die Inhalte des Landschaftsprogramms sind auf Landesebene in das Landesentwicklungsprogramm (LE-Pro) und den Landesentwicklungsplan (LEP) aus dem Jahr 2007 bzw. 2009 aufgenommen.



Planungsraum für Windräder am Liepnitzsee bei Wandlitz | Foto: Norbert Schlaak

Die im Landschaftsprogramm formulierten landesweiten Ziele und Leitlinien werden auf der nachfolgenden regionalen Planungsebene – der **Ebene der Region** – durch Landschaftsrahmenpläne (LRP) konkretisiert. Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Barnim ist demnach eine wichtige Grundlage vorsorgenden Handelns. Aufgrund seines Maßstabes wird er inhaltlich wie räumlich deutlich konkreter.

Der 1997 für den Landkreis Barnim erarbeitete Landschaftsrahmenplan besitzt auch heute noch Gültigkeit, soll aber zeitnah überarbeitet werden. Er unterscheidet den Landkreis in Teilbereiche, wie zum Beispiel die Agrarlandschaft Groß Schönebeck, die Waldgebiete der Barnimplatte und des Eberswalder Tals oder den Siedlungsbereich Zepernick, Schönow, Bernau, für die jeweils gesonderte Entwicklungsziele vorgeschlagen werden. Für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und den Nationalpark Unteres Odertal wurden eigenständige Landschaftsrahmenpläne erarbeitet. Diese Gebiete werden deshalb vom Landschaftsrahmenplan Barnim nicht abgedeckt.

Landschaftsrahmenpläne bilden eine wichtige Grundlage für die Strategische Umweltprüfung. Dieses Instrument ist als Vorgabe der Europäischen Union (EU) wesentlicher Bestandteil des Regionalplanes.

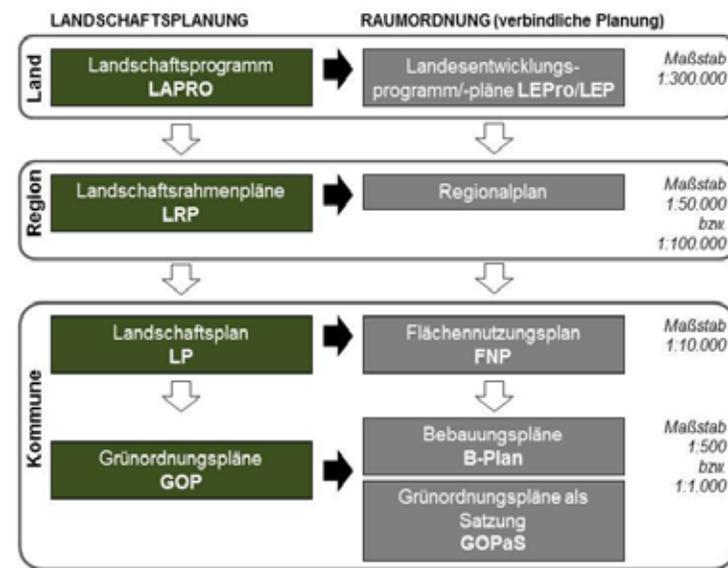
Auf der **Ebene der Kommune** entscheiden Städte und Gemeinden über die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf ihren eigenen Flächen. Dies geschieht, wie bei der gesamträumlichen Planung, in zwei Abstufungen. Einerseits werden im Flächennutzungsplan Aussagen zum gesamten Gemeindegebiet als Ausdruck der kommunalen Entwicklungsvorstellungen getroffen; andererseits erfolgt dies in Bebauungsplänen in Verbindung mit konkreten Vorhaben. Für das gesamte Gemeindegebiet werden Landschaftspläne (LP) erstellt. Sie dienen der nachhaltigen Sicherung der biologischen Vielfalt und der Nutzungsfähigkeit der

Naturgüter und stellen örtliche Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Der Planmaßstab entspricht dem des Flächennutzungsplanes einer Kommune, in den die Vorgaben des Landschaftsplanes integriert werden. Im Landkreis Barnim haben nahezu alle Städte und Gemeinden Landschaftspläne aufgestellt.

Die unterste Stufe der Landschaftsplanung bilden die Grünordnungspläne. Sie werden von den Kommunen für Teile des Gemeindegebietes im Zusammenhang mit einem konkreten Vorhaben bzw. Bebauungsplan aufgestellt. Eine Besonderheit im Barnim sind die Grünordnungspläne für den Werbellinsee und den Wandlitzsee, mit denen die Nutzung dieser Gewässer und der anliegenden Grundstücke besser geordnet werden soll.

Die **Großschutzgebiete** umfassen in Brandenburg circa 30 % der Landesfläche. Im Landkreis Barnim liegt mit dem Nationalpark Unteres Odertal, dem Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin und dem Naturpark Barnim ihr Flächenanteil bei über 60 %. Seit 2005 sind alle Großschutzgebiete unter der Dachmarke „Nationale Naturlandschaften“ vereint. Schutz, Pflege und Entwicklung dieser Nationalen Naturlandschaften werden über **Pflege- und Entwicklungspläne** geregelt. Diese Konzeptionen besitzen gegenüber Privatpersonen keine Rechtsverbindlichkeit. Der Schutzstatus der Flächen innerhalb der Großschutzgebiete stellt aber gezielte Anforderungen an deren Nutzung.

Zum Schutzgebietssystem gehören auch die durch EU-Recht geschützten Natura 2000-Gebiete, die sich im Barnim fast alle innerhalb der Großschutzgebiete befinden. Das System umfasst Vogelschutzgebiete (SPA) und Flora-Fauna-Habitat-Gebiete (FFH). Für diese Natura 2000-Gebiete werden gesonderte **FFH- bzw. SPA-Managementpläne** aufgestellt. Diese formulieren Erhaltungsziele und konkrete Maßnahmen bzw. beschreiben verträgliche und unverträgliche Nutzungen. Sie werden



Das System der Landschaftsplanung basiert auf der Erfassung der Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten/Lebensräume, Landschaft, Landschaftsbild/Landschaftserleben, Mensch, Kultur und Sachgüter) hinsichtlich natürlicher Ausprägung, Funktion, Belastung, Schutz und Entwicklungsmöglichkeiten.

zwar für jedes Natura 2000-Gebiet einzeln erstellt, fließen aber in die Pflege- und Entwicklungsplanung der Großschutzgebiete ein. Grundsätzlich gilt für all diese Gebiete ein Verschlechterungsverbot (siehe ab S. 84).

*Autorin: Jennifer Nagel, Überarbeitung Redaktion*

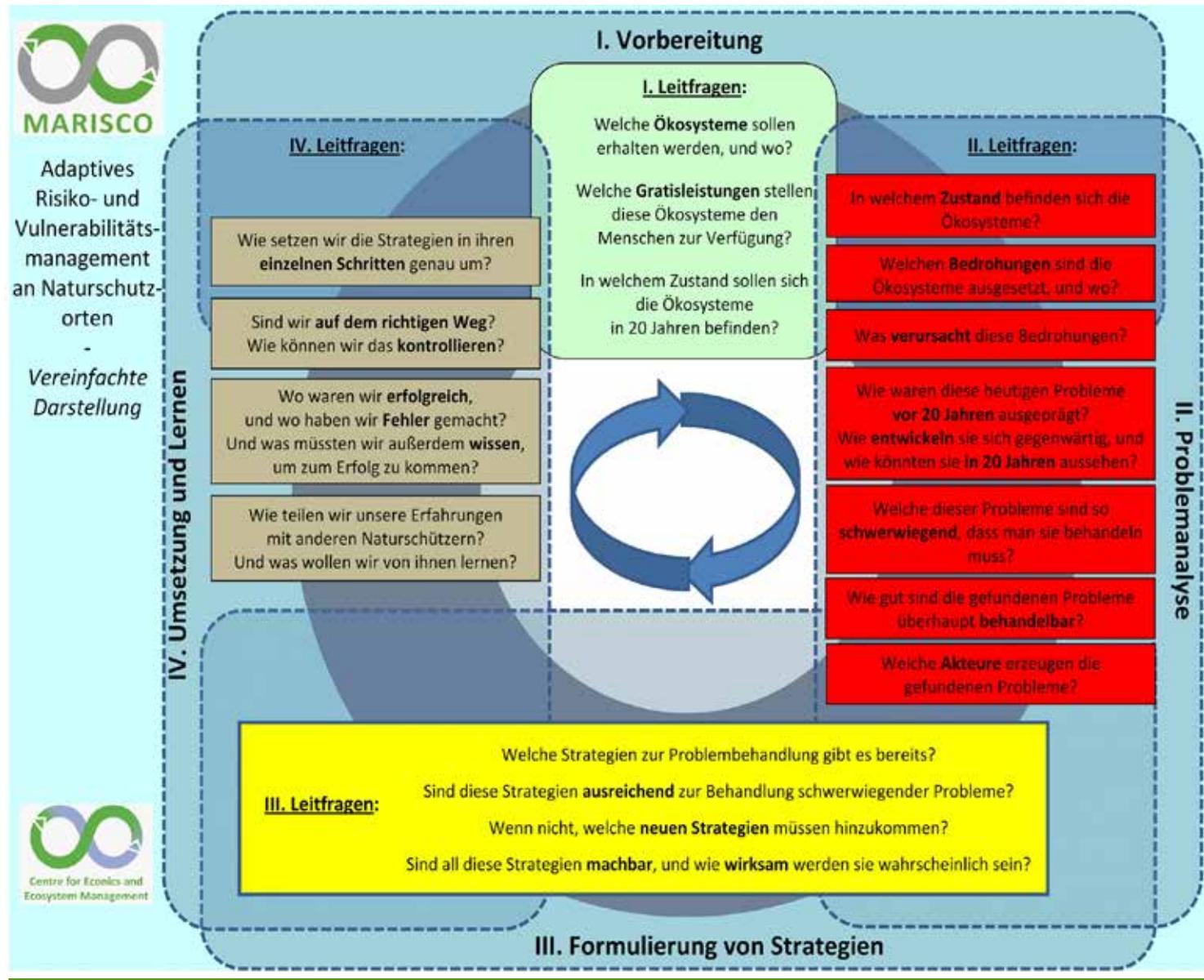
## Offen für Neues: Adaptive Landschaftsrahmenplanung mit MARISCO

Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) begleitet die Untere Naturschutzbehörde Barnim bei der Fortschreibung ihres Landschaftsrahmenplans.

Hierbei kommt die Managementmethode MARISCO zur Anwendung. Diese neue Art der Landschaftsrahmenplanung ist nunmehr **adaptiv**: Zentrales Prinzip ist, das Lernen aus Fehlern und Erfolgen zu befördern. Der systematische Ablauf in rund 30 Schritten ist offen gestaltet, so dass neue Handlungserfordernisse umgehend eingearbeitet werden können.

MARISCO verfolgt zudem einen **ökosystembasierten Ansatz**: MARISCO geht davon aus, dass Naturschutz sich zuvorderst auf die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Ökosysteme konzentrieren sollte. Und die Landschaftsrahmenplanung ist **partizipativ**: Die Untere Naturschutzbehörde Barnim möchte ihr Naturschutzhandeln stärker auf den Austausch und die Zusammenarbeit mit anderen Akteuren der Region ausrichten.

Autor: Stefan Kreft



MARISCO-Zyklus | Abb.: Kreft et al



Mitglieder des Naturschutzbeirates pflanzen mit dem Landrat einen Baum | Foto: Solveig Opfermann

## REICH AN VERTRETERN UND AKTEUREN DES NATURSCHUTZES

Naturliebhaber, Naturerforscher, Naturnutzer, Naturschützer – jeder **Einwohner** unseres Landkreises ließe sich mindestens einer dieser Gruppen zuordnen. Wir alle sind Akteure in Sachen Naturschutz und uns dessen mehr oder weniger bewusst. Naturschutz begegnet uns überall im täglichen Leben und hat schon längst nicht mehr nur mit den gelben Schildern mit der Eule zu tun. Schon den Kindern in den Kitas und Schulen wird Verständnis für die Natur vermittelt, Naturfilme mit spektakulären Bildern gehören heute zum täglichen Fernsehprogramm, Supermärkte werben mit Umweltthemen und im Briefkasten finden sich Spendenaufrufe für den Regenwald oder die letzten Tiger. Naturschutz scheint akzeptiert zu sein, in der Gesellschaft angekommen.

Warum gibt es dann überhaupt Probleme mit dem Naturschutz? Probleme bestehen bekanntlich aus Absichten und Gegenabsichten. Und hinter den Absichten stehen

die jeweiligen Akteure. Wer die erklärten Naturschutz-Akteure sind und worin ihre Aufgaben liegen, soll an dieser Stelle für ein besseres Verständnis sorgen.

Wohlwissend, dass man im Rechtsstaat Deutschland manches Vorhaben mit Paragraphen ersticken kann, haben **die Behörden** eine besondere Verantwortung. Ein behördliches Handeln vom hohen Ross oder vom Schreibtisch aus kann den Naturschutz um seine Akzeptanz bringen. Es ist zwar nicht jedem Mitarbeiter einer Behörde in die Wiege gelegt, sich in die Person seines Gegenübers zu versetzen, beim Naturschutz ist aber genau dies erforderlich, um nicht fehlerhaft oder kontraproduktiv zu handeln. Denn bei fast jeder Entscheidung einer Naturschutzbehörde gibt es Spielräume. Diese Spielräume auszuloten und für jeden Einzelfall eine angemessene und zweckmäßige Entscheidung zu treffen, ist das täglich Brot der für Naturschutz zuständigen Mitarbeiter in der Verwaltung des Landkreises Barnim (**Untere Naturschutzbehörde**), aber auch der Kollegen, die in den Kommunen für den Baumschutz verantwortlich sind. Ein weiteres Phänomen im Naturschutzrecht ist, dass es auch eine fast unübersehbare Vielfalt an Gesetzen und Regelungen gibt, die sich zudem öfter ändern oder auch vermehren. Damit verbunden sind Unklarheiten und sich ändernde Prämissen. Die Freundlichkeit gegenüber den Bürgern darf darunter jedoch nicht leiden. Viele Bürger sind ohnehin nicht gut auf Behörden im Allgemeinen zu sprechen. Da das Naturschutzrecht sehr komplex und oft schwer zu verstehen ist, bestehen auch gegenüber den Naturschutzbehörden, die diese Regeln umzusetzen haben, gewisse Vorbehalte. Das ist verständlich, denn niemand mag das Gefühl, möglicherweise einer behördlichen Willkür ausgeliefert zu sein.

Auch die Kollegen in den Verwaltungen der **Großschutzgebiete** sind Behördenmitarbeiter, die jedoch beim Land Brandenburg angestellt sind. Sie sorgen im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, im Nationalpark Unteres Oderetal und im Naturpark Barnim dafür, dass sich diese Gebiete gut entwickeln. Dazu werden Pläne erarbeitet und

Projekte auf den Weg gebracht. Genehmigungen erteilen sie nicht. Sie müssen aber bei verschiedenen Entscheidungen der Naturschutzbehörde des Landkreises befragt werden. Da es für Behörden entscheidend ist, wofür sie zuständig sind, ist auf Seite 96 eine Übersicht dazu zu finden, bezogen auf die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim.

Eine Besonderheit des Naturschutzes ist die große Vielfalt im ehrenamtlichen Bereich. Viele gemeinnützige **Naturschutzvereine**, aber auch Einzelpersonen, betätigen sich als Sachwalter der Interessen der natürlichen Lebewelt. Der Naturschutzbund Deutschland e.V., kurz NABU e.V., ist bundesweit und auch im Barnim der mitgliederstärkste Naturschutzverband. Der NABU e.V. bietet einerseits den Spezialisten in Fachgruppen eine Heimstatt, so z.B. der Fachgruppe Ornithologie (Vogelkundler), die auf eine lange Tradition seit den 1950er Jahren zurückblicken kann. Weitere starke Fachgruppen sind die Insektenkundler (Entomologen), die Amphibien- und Reptilienschützer (Herpetologen) sowie die Fledermausexperten (Chiroptero- logen).

Andererseits ist der NABU e.V. einer von **6 anerkannten Naturschutzverbänden** in Brandenburg. Außerdem gehören dazu der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (**BUND**), die Grüne Liga (**GL**), der Landesjagdverband (**LJV**), die Schutzgemeinschaft Deutscher Wald (**SDW**) und Die Naturfreunde. Die Anerkennung im Sinne des Naturschutzgesetzes bedeutet, dass diese Verbände die Möglichkeit haben, gegen behördliche Entscheidungen Widerspruch einzulegen oder vor Gericht zu klagen. Sie müssen deshalb von den Behörden über die laufenden Verfahren informiert und um ihre Meinung gebeten werden. Damit wird die Position der ehrenamtlichen Naturschützer, ihrem Selbstverständnis als „Anwälte der Natur“ entsprechend, besonders gestärkt. In keinem anderen Rechtsbereich in Deutschland findet sich eine vergleichbare Regelung zugunsten des Ehrenamtes. Im Barnim besteht zwischen

den Naturschutzverbänden und der Naturschutzbehörde ein konstruktives Arbeitsverhältnis.

Im **Naturschutzbeirat** finden sich ehrenamtliche Naturschutz-Fachexperten einmal im Monat zusammen, um die Behörde in ihren Entscheidungen zu beraten und darüber zu wachen, dass für die Natur ungünstige Entwicklungen vermieden werden. Die Einrichtung eines Beirates ist für alle Naturschutzbehörden gesetzlich vorgegeben. Derzeit sind 14 Fachfrauen und -männer im Barnimer Naturschutzbeirat tätig. Sie haben sich zuletzt in besonderer Weise um die Entstehung der Inhalte dieser Broschüre

Im BARNIM PANORMA präsentieren sich das Besucherzentrum des Naturparks Barnim und das Agrarmuseum Wandlitz unter einem Dach – eine bundesweit einmalige Kombination. Erleben Sie die Themen Natur und Landwirtschaft in einer faszinierenden Ausstellung und lernen Sie mehr über deren vielfältige Verflechtungen.



Natur und Landwirtschaft unter einem Dach im BARNIM PANORMA  
Foto: Gemeinde Wandlitz – BARNIM PANORMA

verdient gemacht. Dies ist ein Beleg für das vertrauensvolle Zusammenwirken von Beirat und Naturschutzbehörde im Barnim.

**Naturschutz-Stiftungen** sind im Barnim vor allem in den Großschutzgebieten als Flächeneigentümer aktiv und arbeiten mit den dortigen Verwaltungen zusammen. Über das Eigentum zugunsten einer Stiftung wird die Naturschutz-Zielsetzung für die jeweiligen Grundstücke dauerhaft gewährleistet. Größere Flächeneigentümerinnen im Barnim sind z. B. die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe, die Stiftung Naturschutzfonds Brandenburg, die Stiftung Schorfheide-Chorin, die Nationalparkstiftung Unteres Odertal oder auch die weltweit tätige Stiftung WWF (World Wide Fund For Nature). Weiterhin sind auch einige regional und überregional tätige Vereine Eigentümer von größeren Naturschutzflächen, so der Kulturlandschaftsverein Uckermark (KLU), dem als Förderverein für das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin insbesondere Flächen im und um das Weltnaturerbegebiet Grumsin zugeordnet wurden.

Im Anhang dieser Broschüre sind die jeweiligen Kontaktdaten zu ersehen (siehe S. 112).

Diese Darstellung mag verdeutlichen, wie stark der Naturschutz – allein im Barnim – bereits strukturiert und manifestiert ist. Hinzu kommen die Naturschutzstrukturen auf der Brandenburgischen Landesebene, sowie die auf der nationalen Ebene Deutschlands und der Europäischen Union. Angesichts dieser Präsenz des Naturschutz-“Lagers“ ist es verständlich, dass sich mancher Bauwillige oder Landnutzer vor Hindernissen sehen mag. Gerade deshalb sollte der zweite Blick gewagt werden, um zu differenzieren. Gebraucht wird ein ehrlicher und offener Diskurs, der auf Lösungen orientiert ist und alle Beteiligten weiter bringt. Gleiche Augenhöhe und gegenseitiges Verständnis sind dabei unbedingt erforderlich. Denn Naturschutz kann nur MIT und nicht GEGEN die Menschen in der Region nachhaltig umgesetzt werden.

*Autorin: Solveig Opfermann*

Die **Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (HNEE)** ist für den Naturschutz im Barnim ein bedeutender Faktor. Die seit 1830 bestehende Forstlehranstalt wurde 1992 als Fachhochschule wiedergegründet und ist nunmehr deutschlandweit führend mit ihrem auf Nachhaltigkeit und Naturschutz „grünen“ Lehrprofil. Viele der über 2000 Studenten, 54 Lehrer und zahlreichen Mitarbeiter wirken im Barnim an konkreten Naturschutzthemen mit, sei es

- als Impulsgeber für gesellschaftliche Prozesse – wie beim INKA BB-Projekt zur Anpassung an den Klimawandel,
- als Ersteller von Konzepten – wie im Studentenprojekt zu den Faulen Wiesen Bernau,
- als wissenschaftliche Begleitung – wie beim Beweidungsprojekt in den Hobrechtsfelder Riesel-feldern (siehe S. 76),
- als Forscher – in den Barnimer Mooren und bei der ökosystemaren Umweltbeobachtung im Biosphärenreservat (siehe S. 79),
- als Vordenker und Planer – wie bei der Landschaftsrahmenplanung des Landkreises (siehe S. 89),
- als Berater der Naturschutzbehörde – im Naturschutzbeirat und darüber hinaus als Autoren in dieser Broschüre.



Bei Kindern und Erwachsenen das Verständnis für die heimische Natur zu fördern – diesem Anliegen haben sich die Naturschutzverbände, die Naturwächter in den Großschutzgebieten, die Forstverwaltung und die zahlreichen anderen **Träger der Umweltbildung** im Landkreis Barnim verschrieben (siehe S. 113). Publikationen und Vorträge, geführte Wanderungen, Aktivitäten in und mit der Natur – das Spektrum der Angebote erweitert sich stetig. Durch Natur-Erleben wird Naturverbundenheit im Denken und Handeln der Menschen verankert.

## Die Aufgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Barnim

ergeben sich aus § 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit den Regelungen nach Brandenburgischem Landesrecht (§ 30 BbgNatschAG; §1 NatSchZustV):

„Den Naturschutzbehörden obliegt die Durchführung der Naturschutzgesetze und der auf dieser Grundlage erlassenen Rechtsverordnungen. Die Naturschutzbehörden sind Sonderordnungsbehörden. Soweit nichts anderes bestimmt ist, ist die untere Naturschutzbehörde zuständig.“

### Die Untere Naturschutzbehörde trifft Entscheidungen, u. a. zu folgenden Anträgen:

- genehmigungspflichtige Bauvorhaben (Entscheidung im Rahmen des Bauantragsverfahrens)
- Eingriffe in Natur und Landschaft, die keiner anderen Genehmigung bedürfen, z.B.
  - kommunaler Straßen- und Wegebau
  - Versorgungsleitungen im Außenbereich
- Fällung von Bäumen, die unter dem Schutz der Barnimer Baumschutzverordnung stehen (außer bei gemeindlichen Satzungen)
- Beeinträchtigung besonders oder streng geschützter Tier- und Pflanzenarten, unter Beteiligung der Verwaltung des Großschutzgebiets, der Naturschutzverbände und des Naturschutzbeirates, z. B.
  - Beseitigung von Dammbauten des Bibers
  - Überbauung von Lebensräumen der Zauneidechse
  - Beseitigung von Hornissennestern
  - Entfernung von Vogelnestern an und in Gebäuden
- Vorhaben in Schutzgebieten, die nach der jeweiligen Schutzgebietsverordnung verboten sind bzw. unter Genehmigungsvorbehalt stehen, unter Beteiligung der Verwaltung des Großschutzgebiets, der Naturschutzverbände und des Naturschutzbeirates, z. B.

- Errichtung und Erweiterung von Gebäuden, Straßen-, Wege- und Leitungsbau im Außenbereich in LSG, v. a. im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin
- Fahren mit motorbetriebenen Booten auf Seen oder Starten und Landen mit Flugobjekten im Biosphärenreservat
- Betreten von Naturschutzgebieten außerhalb der Wege
- Beeinträchtigung geschützter Biotope, unter Beteiligung der Verwaltung des Großschutzgebiets, der Naturschutzverbände und des Naturschutzbeirates, z. B.
  - Maßnahmen im Uferbereich von Kleingewässern
- Beeinträchtigung von Alleen, unter Beteiligung der Verwaltung des Großschutzgebiets, der Naturschutzverbände und des Naturschutzbeirates, z. B.
  - Fällung von 3 und mehr hintereinander stehenden Bäumen
- Sonstige, z. B.
  - Errichtung und Betrieb von Zoos (Zoo Eberswalde, Wildpark Schorfheide) – einschließlich regelmäßiger Kontrollen

### Die Untere Naturschutzbehörde wird als Träger öffentlicher Belange beteiligt zu:

- Bauleitplänen der Kommunen und den zugehörigen Umweltberichten
  - Flächennutzungsplänen (FNP)
  - Bebauungsplänen
- Landschaftsplänen
  - Grünordnungsplänen (GOP)

### Die Untere Naturschutzbehörde ist zuständig für die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 69 BNatSchG) mit folgenden Möglichkeiten (Strafe und Schadensersatz):

- Strafzahlung (Bußgeld)
- Gewinnabschöpfung

- Einziehung von Tat-Gegenständen
- Anordnung von Kompensationsmaßnahmen, z. B. Ersatzpflanzung
- Anordnung der Einstellung des Vorhabens/ Wiederherstellung des vorherigen Zustandes, z. B. Ausbaggern zugeschütteter Kleingewässer
- Erforderlichenfalls Zwangsmittel (Ersatzvornahme, Zwangsgeld...)

Sofern es sich um Straftaten handelt (§ 71 BNatSchG) ist die Sache an den Staatsanwalt abzugeben, z. B.:

- absichtliche Beeinträchtigung streng geschützter Tierarten (z. B. Beseitigung von Biberdämmen)
- absichtliche Schädigung eines Naturdenkmals

### Der Landkreis Barnim ist als Untere Naturschutzbehörde weiterhin zuständig für:

- Teilnahme an Baumschauen an Alleen (Straßen aller Kategorien)
- Ausweisung und Pflege der Naturdenkmale
- Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes auf Kreisebene, außerhalb des Nationalparks und des Biosphärenreservates
- Koordinierung des Vertragsnaturschutzes und Stellungnahme zu landwirtschaftlichen Fördermaßnahmen
- Kontroll- und Koordinierungsfunktionen (Schutzgebiete, Amphibienschutz)
- Betreuung und Information des Naturschutzbeirates und der ehrenamtlichen Naturschutzhelfer

### Der Landkreis Barnim hat außerdem folgende weitere Aufgaben übernommen:

- Einrichtung und Betrieb des Flächenpools (siehe S. 73)
- Koordinierte Verwendung der Mittel des Ersatzpflanzungsfonds (siehe S. 69)

# ANHANG UND INFORMATIONSTEIL

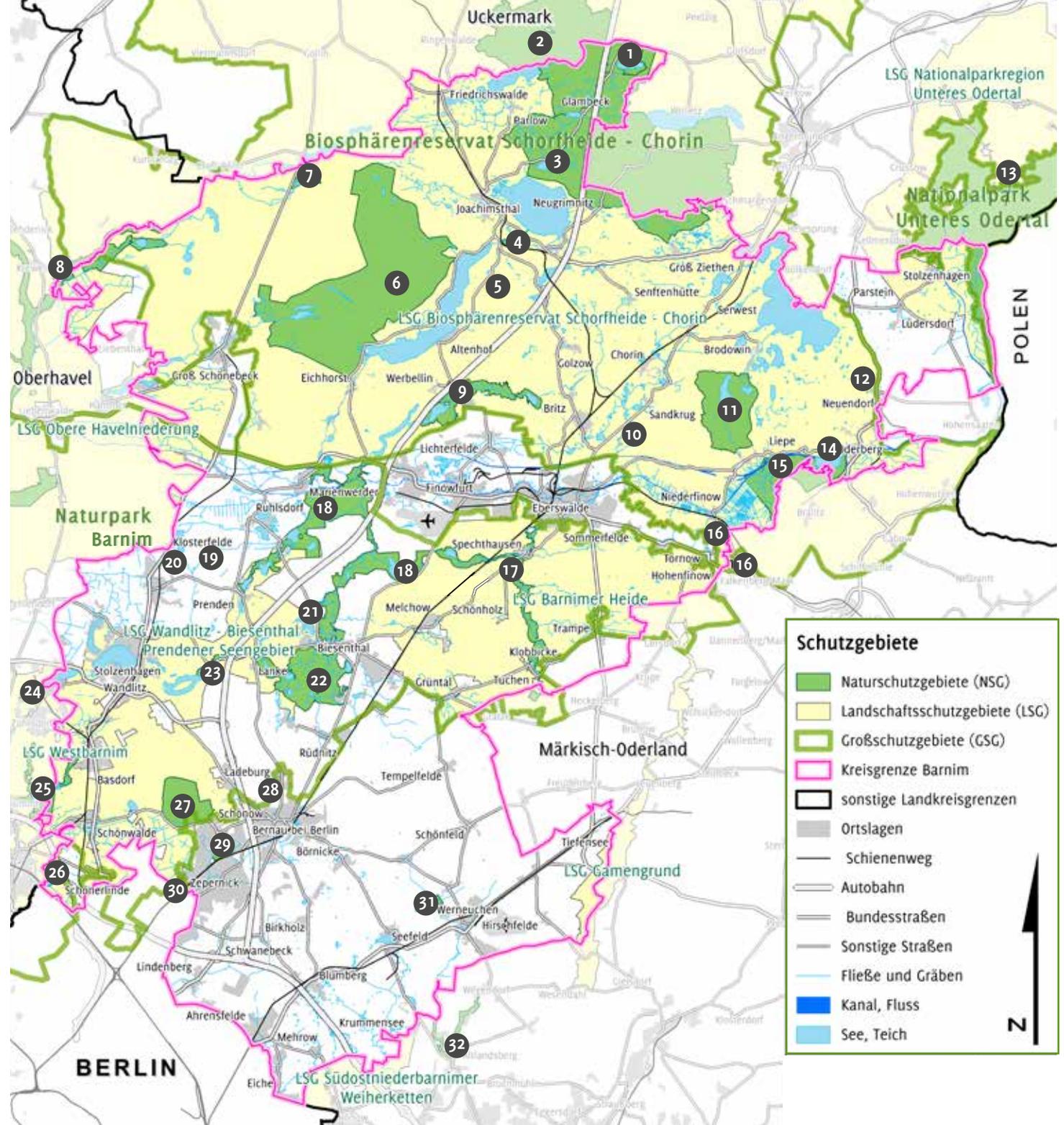


## NATURRÄUMLICHE REGIONEN

- Landesgrenze
- Autobahn
- Siedlung
- Gewässer

Quelle: LUGV, 2013  
Karte: LGB, GIS-Zentrale  
Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/BKG

# ÜBERSICHT DER SCHUTZGEBIETE



Diese Karte dient ausschließlich der Übersicht und besitzt keine Rechtsverbindlichkeit. Vervielfältigungen, wie z. B. Nachdruck, Fotokopie oder Speicherung auf Datenträger, sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet.

© GeoBasis-DE/LGB 2011, GB-LKIII/08  
 Schutzgebiete:  
 © Landesumweltamt Brandenburg, Stand 2010

## SCHUTZGEBIETE IM LANDKREIS BARNIM

Stand: 29. Oktober 2013

LFD. NR.	ART	INKRAFTTRETEN	NAME	WEITERER SCHUTZSTATUS	LAGE
1	NSG	19.01.2008	Naturentwicklungsgebiet Redernswalde	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	im Grumsiner Forst/Redernswalde
2	NSG	01.10.1990	Poratzer Moränenlandschaft	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Glambeck
3	NSG	01.10.1990	Grumsiner Forst/Redernswalde	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Parlow-Glambeck, Neugrimnitz, Groß Ziethen
4	NSG	01.10.1990	Großer Lubowsee	FFH	bei Joachimsthal (Schorfheide)
5	NSG	01.10.1990	Wacholderjagen		nördlich von Altenhof
6	NSG	01.10.1990	Kienhorst/Köllnsee/Eichenheide	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	zwischen Joachimsthal, Eichhorst und Groß Schönebeck
7	NSG	01.10.1990	Rarangseen	FFH	nördlich von Groß Schönebeck
8	NSG	27.01.2010	Schnelle Havel	FFH, SPA (Obere Havelniederung)	bei Schluff (Schorfheide)
9	NSG	16.01.2004	Buckowseerinne	FFH	bei Lichterfelde
10	NSG	01.10.1990	Fettseemoor	FFH	bei Neuhütte (Gemeinde Chorin)
11	NSG	01.10.1990	Plagefenn	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	südlich von Brodowin
12	NSG	01.10.1990	Breitefenn	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Oderberg-Neuendorf
13	NSG	17.11.2006	Nationalpark Unteres Odertal	FFH, SPA (Unteres Odertal)	bei Lunow-Stolzenhagen
14	NSG	01.10.1990	Pimpinellenberg	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	westlich von Oderberg
15	NSG	01.10.1990	Niederoderbruch	FFH, SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Liepe
16	NSG	01.10.1990	Kanonen- und Schloßberg, Schäfergrund	FFH	südlich von Struwenberg (Niederfinow)
17	NSG	13.12.1996	Nonnenfließ-Schwärzetal	FFH	zwischen Eberswalde, Spechthausen und Tuchen-Klobbicke
18	NSG	30.12.2006	Finowtal-Pregnitzfließ	FFH	zwischen Prenden, Marienwerder, Finowfurt und Biesenthal
19	NSG	19.10.1967	Wischsee		bei Prenden (Wandlitz)
20	NSG	27.02.2002	Torfstich Klosterfelde		bei Klosterfelde (Wandlitz)
21	NSG	19.10.1967	Rabenluch	FFH	nördlich von Biesenthal
22	NSG	11.11.1990	Biesenthaler Becken	FFH	südwestlich von Biesenthal
23	NSG	25.03.2004	Oberseemoor	FFH	bei Lanke (Wandlitz)
24	NSG	25.06.2004	Lubowsee	FFH	bei Wandlitz
25	NSG	06.12.2002	Tegeler Fließtal	FFH	westlich von Basdorf (Wandlitz)
26	NSG	26.06.1997	Schönerlinder Teiche		westlich von Schönerlinde (Wandlitz)
27	NSG	01.12.2002	Schönower Heide	FFH	westlich Schönower (Bernau)
28	NSG	17.02.2001	Ladeburger Schäferpfühle		Ladeburg (Bernau)
29	NSG	01.06.2002	Faule Wiesen bei Bernau		Schönower (Bernau)/Zepernick (Panketal)
30	NSG	16.05.1990	Ausstichgelände Röntgental	FFH	bei Zepernick (Panketal)
31	NSG	13.02.1998	Weesower Luch	FFH	westlich von Weesow (Stadt Werneuchen)
32	NSG	06.01.2003	Langes Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ	FFH	südlich der Stadt Werneuchen

LFD. NR.	ART	INKRAFTTRETEN	NAME	WEITERER SCHUTZSTATUS	LAGE IM LANDKREIS BARNIM
1	LSG	01.10.1990	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	teilweise SPA (Schorfheide-Chorin)	nördlicher Landkreis, nördlich des Oder-Havel-Kanals zwischen Groß Schönebeck im Westen und Oderberg im Osten
2	LSG	10.04.1998	Barnimer Heide		zentrale Lage, zwischen Biesenthal und Hohenfinow
3	LSG	12.01.1965	Wandlitz - Biesenthal - Prenderer Seengebiet		im Westen, zwischen Wandlitz und Biesenthal
4	LSG	07.08.1998	Westbarnim		im Südwesten, südliche Ortsteile der Gemeinde Wandlitz
5	LSG	29.05.1998	Obere Havelniederung	teilweise SPA (Obere Havelniederung)	im Nordwesten, bei Schluf und Groß Schönebeck
6	LSG	12.01.1965	Gamengrund		im Südosten, bei Hirschfelde und Tiefensee
7	LSG	20.02.1998	Nationalparkregion Unteres Odertal	teilweise SPA (Unteres Odertal)	im Nordosten, bei Stolzenhagen (Oder) und Lüdersdorf

LFD. NR.	ART	INKRAFTTRETEN	NAME	WEITERER SCHUTZSTATUS	LAGE
1	FFH		Trockenhänge Oderberg-Liepe	SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Oderberg und Liepe
2	FFH		Brodowin - Oderberg	SPA (Schorfheide-Chorin)	zwischen Oderberg und Brodowin
3	FFH		Lunower Hölzchen	SPA (Unteres Odertal)	bei Lunow
4	FFH		Groß Ziethen		bei Ziethen/Althüttendorf
5	FFH		Lindhorst		bei Joachimsthal
6	FFH		Werbellinkanal	SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Altenhof
7	FFH		Trampe		bei Trampe
8	FFH		Fledermausquatier Kellerberg Grüntal		bei Grüntal
9	FFH		Buchenwälder am Liepnitzsee		bei Wandlitz
10	FFH		Langer Trödel		bei Zerpenschleuse
11	FFH		Börnische		bei Bernau - Börnicke, Blumberg
12	FFH		Gamengrundseen		bei Tiefensee
13	FFH		Fängersee und unterer Gamengrund		bei Hirschfelde, nahe Strausberg
14	FFH		Fledermausquatier Lagerbunker Pechteich		bei Marienwerder
15	FFH		Döllnfließ		bei Groß Dölln
16	FFH		Finowtal Ragöser Fließ		bei Eberswalde
17	FFH		Parsteinsee	SPA (Schorfheide-Chorin)	bei Ziethen
18	FFH		Biesenthaler Becken, Erweiterung		bei Biesenthal
19	FFH		Oder-Neiße-Ergänzung	SPA (Mittlere Oderniederung)	bei Oderberg

LFD. NR.	ART	INKRAFTTRETEN	NAME	WEITERER SCHUTZSTATUS	LAGE
1	GLB	11.06.2004	Die Höllen		Eberswalde
2	GLB	12.10.1994	Moore - Pumpe		Eberswalde
3	GLB	24.04.1993	Trockenhang Lobetal		Bernau
4	GLB	24.04.1993	Feuchtwiesen am Parsteinsee ( Westufer)		Brodowin
5	GLB	24.04.1993	Sauwerder		Brodowin
6	GLB	24.04.1993	Mühlenberg		Brodowin
7	GLB	24.04.1993	Kleiner Rummelsberg		Brodowin
8	GLB	24.04.1993	Großer Rummelsberg		Brodowin
9	GLB	24.04.1993	Schiefer Berg		Brodowin
10	GLB	24.04.1993	Weinberg		Chorin
11	GLB	24.04.1993	Torfstich		Chorin
12	GLB	24.04.1993	Schulzensee		Chorin, OT Golzow
13	GLB	14.04.1971	Trollblumenwiese		Eberswalde
14	GLB	14.04.1971	Tongrube Hohenfinow		Hohenfinow
15	GLB	24.04.1993	Teiche bei Buckow		Lichterfelde
16	GLB	24.04.1993	Melchower Luch		Melchow
17	GLB	24.04.1993	Birkensee		Melchow
18	GLB	14.04.1971	Tongrube Stecherschleuse		Niederfinow
19	GLB	14.04.1971	Quellmoor bei Karlswerk		Niederfinow
20	GLB	24.04.1993	Teufelsberg		Oderberg
21	GLB	17.09.1986	Ockenpfuhl		Panketal, OT Schwanebeck
22	GLB	17.09.1986	Weidenpfuhl Neu-Buch		Panketal, OT Schwanebeck
23	GLB	24.04.1993	Tonstich		Wandlitz
24	GLB	22.03.1989	Forstgrube		Wandlitz, OT Lanke
25	GLB	20.11.1991	Römerwiese		Wandlitz, OT Zerpenschleuse

## ÜBERSICHT NATURDENKMALE IM LANDKREIS BARNIM – BÄUME

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
1	Stiel-Eiche	Ahrensfelde	auf dem Friedhof	1	150-200	27,00	4,33	004-02
2	Silber-Weide	Altenhof	direkt neben der Anlegestelle	1		18,00	2,33	008-01
3	Stiel-Eiche „Dorfgründungseiche“	Althüttendorf	auf dem Friedhof	1	250-300	25,00	5,53	012-01
4	Stiel-Eiche	Althüttendorf	auf dem Friedhof	1		20,00	2,23	012-02
5	Gemeine Esche	Althüttendorf	im westlichen Teil des Friedhofs	1	60-90	15,00	2,66	012-03
6	Gemeine Esche	Althüttendorf	Dorfstraße 29	1			3,94	012-05
7	Stiel-Eiche	Bernau	Eichwerder, Lessingstr. 5	1	200-300	26,00	4,99	020-01
8	Trauben-Eiche	Bernau	etwa 60 m von der Niederbarnimstraße u. 25 m von der Wandlitzer Chaussee in der Abt. 2358 a	1	ca. 300	27,00	4,88	020-02
9	Trauben-Eiche	Bernau	Abt. 2373, ca. 150 m hinter dem Forsthaus, östl. der ehemaligen Försterei Liepnitz	1	ca. 300	27,00	4,11	020-03
10	Trauben-Eiche „Krumme Eiche“	Bernau	Abt. 2356, 2357 am Weg	1	250-300	27,00	3,68	020-04
11	Gemeine Eibe	Bernau	Breitscheidstr. 6	1	ca. 200	7,50	1,13	020-05
12	Tulpen-Magnolie	Bernau	Breitscheidstr. 12	1	ca. 70	5,00	0,86	020-06
13	Gemeine Eibe	Bernau	Bahnhofstr., Katholische Kirche	1	100-150	6,50	1,15	020-07/1
14	Gemeine Eibe	Bernau	Bahnhofstr., Katholische Kirche	1	100-150	6,80	1,57	020-07/2
15	Gewöhnliche Platane	Bernau	Eberswalder Str., Zufahrt zur Schule	1	80-100	25,00	2,80	020-08
16	Gemeine Eibe	Bernau	Goethestr. 23	1	100-200	9,00	1,60	020-09/1
17	Gemeine Eibe	Bernau	Goethestr. 23	1	100-200	9,00	1,02	020-09/2
18	Gemeine Eibe	Bernau	Goethestr. 23	1	100-200	9,00	1,02	020-09/3
19	Gemeine Eibe	Bernau	Goethestr. 23	1	100-200	8,00		020-09/4
20	Gemeine Roßkastanie	Bernau	zwischen Gymnasium und Jahnstraße	1	80-100	18,00	4,34	020-10
21	Tulpen-Magnolie	Bernau	Börnicker Str. 3, im Hausgarten in Richtung Kreuzung	1	ca. 70	5,50	0,73	020-12
22	Tulpen-Magnolie	Bernau	Bahnhofplatz 11	1	ca. 90	3,50	0,71	020-13/1
23	Tulpen-Magnolie	Bernau	Bahnhofplatz 11	1	ca. 90	4,50	0,47	020-13/2
24	Stieleiche	Biesenthal	Nähe Friedhof, auf einem Hügel des ehemaligen jüdischen Friedhofs	1	300-350	25,00	4,90	024-01
25	Stiel-Eiche	Biesenthal	Marktplatz	1	ca. 130	25,00	4,20	024-03
26	Winter-Linde	Biesenthal	Plottke-Allee, gegenüber Ehrenhain	1	150	28,00	3,35	024-04/1
27	Winter-Linde	Biesenthal	Plottke-Allee, gegenüber Ehrenhain	1	150	28,00	3,49	024-04/2
28	Stiel-Eiche	Biesenthal	Nordostufer Hellsee, Auffahrt zum ehem. Ferienlager, gegenüber DAV	1	100-200	26,00	3,85	024-05
29	Stiel-Eiche	Biesenthal	Abt. 1569 a 4, am Rande des Weges von der Ruhlsdorfer Straße (L 294) nach Pöhlitzbrück, am Schwarzen See	1	ca. 150	23,00	4,10	024-06
30	Kuchenbaum	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	16,00	2,13	024-07/1

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
31	Kuchenbaum	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	21,00	2,31	024-07/2
32	Kuchenbaum	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	18,00	1,49	024-07/3
33	Rot-Buche (3-farbig)	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 120	21,00	2,95	024-08
34	Sumpfyzypresse	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	ca. 100	18,00	3,17	024-09
35	Wilsons Großblatt-Pappel	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	ca. 80	28,00	2,21	024-10/1
36	Wilsons Großblatt-Pappel	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	ca. 80	28,00	1,50	024-10/2
37	Wilsons Großblatt-Pappel	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	ca. 80	28,00	1,89	024-10/3
38	Zerr-Eiche	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	25,00	3,62	024-11
39	Sumpf-Eiche	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	26,00	2,19	024-12
40	Silber-Linde	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	26,00	3,17	024-13/1
41	Silber-Linde	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	22,00	3,23	024-13/2
42	Lorbergs Spitz-Ahorn	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	50-60	12,00	1,41	024-14
43	Amerik. Amberbaum	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	50-60	18,00	1,89	024-15
44	Persische Eiche	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 100	24,00	2,89	024-16
45	Hänge- oder Trauer-Buche	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	60-80	17,00	2,29	024-17
46	Moor-Birke	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen	1	ca. 50	12,00	0,91	024-18
47	Goldblättrige Schwarz-Erle	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	50-60	28,00	2,15	024-19/1
48	Goldblättrige Schwarz-Erle	Biesenthal	Parkanlage der Baumschule hinter den Bahngleisen, am Teich	1	50-60	24,00	1,05	024-19/2
49	Stiel-Eiche „Königs- oder Rieseneiche“	Blumberg	an der Ostseite des Parkes (zum Feld hin)	1	400-500	28,00	7,10	028-01
50	Gemeine Roßkastanie	Blumberg	Park	1	80-100	21,00	5,68	028-03/1
51	Gemeine Roßkastanie	Blumberg	Park	1	80-100	24,00	4,10	028-03/2
52	Stiel-Eiche	Blumberg	Park	1	200-300	31,00	5,08	028-04/1
53	Stiel-Eiche	Blumberg	Park	1	100-200	32,00	3,74	028-04/2
54	Stiel-Eiche	Blumberg	Park	1	200-300	32,00	5,30	028-04/3
55	Stiel-Eiche	Blumberg	Park	1	200-300	26,00	4,47	028-06/1
56	Stiel-Eiche	Blumberg	Park	1	200-300	25,00	4,01	028-06/2
57	Schwarz-Erle	Blumberg	Park	1	ca. 100	20,00	5,77	028-07
58	Gewöhnliche Platane	Blumberg	Park	1	100-200	28,00	2,98	028-09
59	Stiel-Eiche	Blumberg	ehem. Schloßgelände	1	130	22,00	4,20	028-11
60	Gewöhnliche Platane	Blumberg	ehem. Schloßgelände	1	220-250	28,00	5,40	028-12
61	Winter-Linde	Blumberg	Ostseite der Kirche	1	150-200	15,00	4,72	028-13
62	Hainbuche	Börnicke	im Park, in der Nähe der nordöstlichen Einfriedung, nahe der Straße nach Bernau, Parkweg 3	1		10,00	2,57	032-03
63	Schwarz-Pappel	Börnicke	Dorfausgang in Richtung Bernau, rechts hinter den Gärten, am Graben auf dem Feld	1	100-200	32,00	8,87	032-01
64	Feld-Ulme	Börnicke	vor dem Dorfausgang in Richtung Bernau, links an der Ecke des letzten Hauses, an einer Kreuzung	1	150-200	22,00	4,91	032-02

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
65	Winter-Linde	Brodowin	Pehlitwerder, ca. 25 m nord-nordwestlich der Klosterruine	1		21,00	6,82	040-01
66	Winter-Linde	Brodowin	Pehlitwerder, am Nordwest-Ufer	1		20,00	5,17	040-02
67	Elsbeere	Brodowin	an der Südwest-Seite des Pehlitwerder, ca. 70 m vom Haus Pehlitwerder, am Hang	1		12,00	1,62	040-03
68	Elsbeere	Brodowin	Pehlitwerder, ca. 30 m nordwestlich hinter der Zeltplatzverwaltung	1		25,00	3,30	040-04
69	Stiel-Eiche	Brodowin	Pehlitwerder, an der Ostseite der Halbinsel am Rand des Bruchs	1		23,00	7,35	040-05
70	verwilderte Haus-Birne	Brodowin	Pehlitwerder, ca. 100 m südlich der Klosterruine auf einer Koppel	1		12,00	2,25	040-0
71	Stiel-Eiche	Brodowin	auf der Westspitze des Pehlitwerders	1		17,00	6,06	040-08
72	verwilderte Haus-Birne	Brodowin	auf dem höheren Teil des Pehlitwerders, 150 m westlich der Klosterruine, am Hauptweg	1		19,00	3,66	040-09
73	verwilderte Haus-Birne	Brodowin	Pehlitwerder, Südost-Ecke der Koppel	1			0,79-1,55	040-10
74	Winter-Linde (umgebrochen)	Brodowin	Pehlitwerder, südlich der Klosterruine	1				040-11
75	Schlitzblättrige Gemeine Hainbuche	Chorin	in der Nordwest-Ecke des Klosterfriedhofs, hinter der Klosterkirche	1		16,00	1,52	044-04
76	Trauben-Eiche „Kroneneiche“	Chorin	am Fußweg vom Forsthaus Senftenthal nach Chorin, ca. 1,5 km südöstlich der Försterei	1	ca. 550	32,00	3,75	044-05
77	Stiel-Eiche	Chorin	auf dem Gelände der ehem. Jugendherberge, 150 m westlich der Klosterruine	1		22,00	4,70	044-06/1
78	Stiel-Eiche	Chorin	auf dem Gelände der ehem. Jugendherberge, 150 m westlich der Klosterruine	1		22,00	5,68	044-06/2
79	verwilderte Haus-Birne	Chorin	südwestlich der Försterei Theerofen, am Weg in Richtung „Denglerkiefer“	1		13,00	2,40	044-08
80	Gemeine Kiefer „Denglerkiefer“	Chorin	rechts der Olbergstr., am Rand des großen Fischerbruchs, von dessen Nordspitze ca. 10 m in den Bestand	1		30,50	3,05	044-10
81	Stiel-Eiche	Chorin	vom Bahnhof Chorin ca. 1000 m Richtung Brodowin, dann nördlich in den Wald (ca. 600 m weit), in der Südost-Ecke der Abt. 158, Nähe Petersbruch	1	ca. 400	18,00	5,10	044-12
82	Japanischer Schnurbaum	Chorin	auf dem Gelände des Klosters, am Süd-Giebel des „Abt-Hauses“	1	ca. 150	28,00	4,28	044-13
83	Winter-Linde	Chorin	am Eingang zum Wirtschaftshof des Klosters/Sitz der Oberförsterei	1			5,26	044-15
84	Gewöhnliche Kiefer	Chorin	nördlich der Kreisstraße nach Brodowin im Wald	1			2,38	044-16
85	Europäische Lärche	Chorin	nördlich der Kreisstraße nach Brodowin im Wald	3			2,44-2,58	044-17/1-3
86	Ginkgo	Eberswalde	an der „Neuen Forstakademie“, Schicklerstraße (HNEE, „rotes Gebäude“)	1		17,00	1,13	052-01
87	Winter-Linde „Wunderlinde“	Eberswalde	im Vorgarten Schicklerstr. 26	1	ca. 250	23,50	3,51	052-02
88	Schwarz-Erle	Eberswalde	Brunnenstr./Ecke Weinbergstr. am Ufer der Schwärze	1		22,00	2,90	052-03
89	Stiel-Eiche „Luthereiche“	Eberswalde	oberhalb der Schillertreppe	1	ca. 120	20,00	3,85	052-04

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
90	Trauben-Eiche „Hardenberg-Eiche“	Eberswalde	frei in der Hardenbergstraße	1		15,00	4,06	052-05
91	Stiel-Eiche	Eberswalde	hinter den Gärten der Forsthäuser am Schwappachweg gegenüber dem Forstbotanischen Garten, unmittelbar neben dem Riewendt-Gedenkstein („Pfeils Garten“)	1		35,00	4,00	052-08
92	Riesen-Lebensbaum	Eberswalde	hinter den Gärten der Forsthäuser am Schwappachweg gegenüber dem Forstbotanischen Garten, in Pfeils Garten, 10 m nördlich von 052-10	1		35,00	2,95	052-09
93	Weymouth-Kiefer	Eberswalde	hinter den Gärten der Forsthäuser am Schwappachweg gegenüber dem Forstbotanischen Garten, im Zentrum von „Pfeils Garten“, nahe dem Wall der ehemaligen Schießbahn	1			3,10	052-10
94	Sumpfpypresse	Eberswalde	Hof Hochschule Eberswalde, Schicklerstraße	2		22,00	2,00-2,27	052-11
95	Rot-Buche	Eberswalde	ca. 15 m südlich der Britzer Brücke, nahe der Einmündung des Kupferhammerweges auf die Boldtstraße/Britzer Straße	1		25,00	3,75	052-13
96	Blut-Buche	Eberswalde	August-Bebel-Str./Brunnenstraße	1		21,00	3,05	052-14
97	Stiel-Eiche	Eiche	Dorfanger, gegenüber vom Haus Nr. 7	1	100-150	25,00	3,54	056-01
98	Rot-Buche	Eichhorst	Eberswalder Str. 3; südlich der Brücke zwischen Werbellinkanal und B 198	1	100-200	27,00	4,64	060-01
99	Stiel-Eiche	Eichhorst	im Ort, zwischen Gemeindeverwaltung und Werbellinkanal	1	ca. 600	20,00	7,09	060-02
100	Schwarz-Erle „Erlkönigs Thron“	Finow	Nordufer des Finowkanals, ca. 150 m westlich der Wolfswinkler Schleuse	1		22,00	4,15	052-12
101	Schlitzblättrige Rot-Buche	Finow	im Garten der Papierfabrik, 50 m nordwestlich vom Verwaltungsgebäude (alte Villa)	1		15,00	2,35	052-15
102	Winter-Linde	Finow	nördlich vom Finowkanal, 20 m hinter der Hubbrücke, im Garten der „Villa Motz“	1		26,00	5,32	052-16
103	Rot-Buche	Finow	Park Papierfabrik	1		27,00	5,14	052-17
104	Trauben-Eiche	Finow	Nähe O-Busbahnhof, in Kleingartenanlage	1		27,00	5,67	052-18
105	Flatter-Ulme	Finow	Ecke Eberswalder Str. (B 167)/Spechthausener Straße	1		22,00	2,64-3,03	052-19
106	Berg-Ulme	Finow	LaGa-Gelände, Ostgiebel der alten Hufnagelfabrik (Stadthalle)	1		23,00	2,70	052-20
107	Efeu-Bestand	Finow	nördlich der Heegermühler Schleuse, zwischen Schleuse und Mühlengraben	1				052-21
108	Europäische Lärche	Finowfurt	am Weg von Finowfurt nach Biesenthal, ca. 1000 m südlich der 2. Autobahnbrücke direkt östlich des Weges, Abt. 159 c	5	170	33,00	1,75-2,16	064-01
109	Stiel-Eiche	Glambeck	ca. 80 m im Schloßpark, neben der Abwasseranlage	1		30,50	5,68	180-01
110	Winter-Linde	Glambeck	Weg von der Straße zur Welse-Kirche, ca. 30 m vor der Kirche rechts am Weg	1		26,00	5,20	180-02
111	Winter-Linde „Zauberlinde“	Golzow	Hof der KITA	1		25,00	3,80-4,30	072-01
112	Winter-Linde	Golzow	Kirchhof, nahe Tor (Kirchensüdseite)	1		25,00	5,23	072-02

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
113	Rot-Buche „Silke-Buche“	Gr. Schönebeck	Revier Eichheide, Abt.144 Ecke 143,149,150	1	ca. 200	36,00	6,03	076-01
114	Stiel-Eiche	Gr. Schönebeck	Lindenplatz, am Denkmal	1	100–150	26,00	3,67	076-02
115	Winter-Linde	Gr. Schönebeck	vor der Kirche, Südseite	1	300–400	28,00	5,44	076-03
116	Winter-Linde	Gr. Schönebeck	an der Kirche	1	100–200	28,00	3,88	076-04
117	Trauben-Eiche	Gr. Schönebeck	hinter dem Forstamt, auf dem Feld (ehemals Grundstück Grünhold)	1	100–200	27,00	4,13	076-05
118	Stiel-Eiche	Grüntal	zwischen Straße und Kirche	1	450–550	21,00	7,00	084-01
119	Berg-Ahorn	Grüntal	Heerstr, Abt. 1255 a 12, direkt an der Kreuzung	1	150–200	29,00	3,99	084-02
120	Stiel-Eiche	Grüntal	Ortsausgang, Richtung Biesenthal (rechts)	1	100–200	21,00	3,52	084-03
121	Stiel-Eiche	Grüntal	an der östlichen Gemarkungsgrenze, verlängerter Anliegerweg	1		25,00	4,19	084-04
122	Stiel-Eiche	Hirschfelde	am Wanderweg im Gamengrund, in der Nähe des ehem. Saufangs	1	350–450	26,00	5,31	088-01/1
123	Stiel-Eiche	Hirschfelde	am Wanderweg im Gamengrund, in der Nähe des ehem. Saufangs	1	100–200	25,00	3,73	088-01/2
124	Stiel-Eiche	Hirschfelde	am Wanderweg im Gamengrund, in der Nähe des ehem. Saufangs	1	100–200	26,00	3,74	088-01/3
125	Stiel-Eiche	Hirschfelde	Gamengrund, westlich der Lugwiesen, am Wanderweg, ca. 1 km südlich von 088-01	1	100–200	29,00	4,18	088-02
126	Stiel-Eiche	Hirschfelde	am Wanderweg im Gamengrund, ca. 2 km südlich von 088-01	1	100–200	25,00	4,78	088-03
127	Stiel-Eiche	Hirschfelde	Ackerfläche östlich der Gamengrundrinne	1	100–200	17,50	3,85	088-04
128	Stiel-Eiche	Hirschfelde	Waldrand	1	100–200	28,00	3,67	088-05
129	Trauben-Eiche	Hirschfelde	Waldrand der Abt. 402	1	100–200	22,00	3,76	088-06
130	Stiel-Eiche	Hirschfelde	südlich des Gamensees	1	150–200	24,00	4,08	088-07
131	Winter-Linde	Hirschfelde	Parkanlage, am Weg im westlichen Teil	1	100–150	27,00	3,45	088-08/1
132	Winter-Linde	Hirschfelde	Parkanlage, am Weg im westlichen Teil	1	100–150	28,00	2,89	088-08/2
133	Winter-Linde	Hirschfelde	Parkanlage, am Weg im westlichen Teil	1	100–150	28,00	2,79	088-08/3
134	Eß-Kastanie	Hirschfelde	am östlichen Rand der Wiese des Parkes	1	ca. 100	14,00	1,75	088-09/1
135	Eß-Kastanie	Hirschfelde	am östlichen Rand der Wiese des Parkes	1	ca. 100	14,00	2,04	088-09/2
136	Tränen-Kiefer	Hirschfelde	ca. 10 m nordwestlich des Weges zwischen Feld und Abt. 1116 a2 (im Südosten der Abt.)	1	ca. 100	24,00	2,86	088-11/1
137	Tränen-Kiefer	Hirschfelde	ca. 10 m nordwestlich des Weges zwischen Feld und) Abt. 1116 a2 (im Südosten der Abt.	1	ca. 100	22,00	1,68	088-11/2
138	Stiel-Eiche	Hohenfinow	ca. 300 m nördlich des Gutsparkes am Weg nach Karlswerk, links (westlich) des Fließes	1		25,00	4,44	092-01/1
139	Stiel-Eiche	Hohenfinow	ca. 300 m nördlich des Gutsparkes am Weg nach Karlswerk, rechts (östlich) des Fließes	1		25,00	6,41	092-01/2
140	Stiel-Eiche „Kaisereiche“	Hohenfinow	etwa 400 m nördlich des Parks auf dem sogenannten Kaiserland, freistehend	1	ca. 110	21,00	3,29	092-03
141	Gemeine Roßkastanie	Hohenfinow	600 m südwestlich von Hohenfinow auf dem Straßen-/ Wegedreieck an der Straße nach Heckelberg (L29)	1		15,50	3,86	092-04
142	Holländische Linde	Hohenfinow	im Park, ca. 50 m östlich vom Schloß	2		25,00–29,50	3,55–6,52	092-05

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
143	Gemeine Roßkastanie	Hohenfinow	im Park, ca. 50 m östlich vom Schloß	1		24,00	6,64	092-06
144	Stiel-Eiche	Hohenfinow	ca. 1 km südlich von Hohenfinow, Feldweg am Friedhof, freistehend	1		18,50	4,55	092-07
145	Trauben-Eiche	Hohenfinow	ca. 200 m östlich vom Maxberg, an Waldweggabelung, Abt. 354	1		31,00	4,25	092-02
146	Stiel-Eiche	Joachimsthal	Töpferstraße auf einem Straßendreieck	1			4,00	100-01
147	Trauben-Eiche	Joachimsthal	300 m nördlich der Försterei Lindhorst, rechts am Weg	1		24,50	5,00	100-02
148	Eiche	Joachimsthal	an der Str. Joachimsthal – Glambeck, gegenüber Revierförsterei Bären dikte, an der Straße	1		27,50	4,26	100-06
149	Stiel-Eiche	Joachimsthal	am Wohnblock Grimnitzer Straße 11b	1			4,41	100-12
150	Stiel-Eiche	Joachimsthal	an der Südseite des Friedhofes an der Zorndorfer Straße, außerhalb des Zaunes, ca. 220 m westlich der Trauerhalle	1			4,27	100-13
151	Stiel-Eiche	Joachimsthal	vor Grimnitzer Straße Nr. 10, westlich der Grundstückszufahrt	1			4,07	100-14
152	Stiel-Eiche	Klandorf	Kirchplatz, nördlich der Kirche zwischen Kirche und Denkmal	1	ca. 150	23,00	3,18	076-08
153	Stiel-Eiche	Klosterfelde	östlich der Kirche auf dem Friedhof	1	ca. 300	25,00	4,75	108-01
154	Sommer-Linde	Klosterfelde	nördlich der Kirche, zwischen Kirche und Pfarrhaus	1	300-400	26,00	4,80	108-02
155	Stiel-Eiche	Klosterfelde	östlich der B 109 hinter dem Garten des Hauses Nr. 76, an einem Graben	1	150-200	26,00	4,05	108-03
156	Gewöhnliche Platane	Klosterfelde	nördlich der Kirche, zwischen Friedhof und Pfarrhaus, 8 m nördlich der Linde	1	ca. 100	23,00	2,88	108-04
157	Sommer-Linde	Klosterfelde	vor der Kirche	1	200-300	11,00	5,93	108-05/1
158	Sommer-Linde	Klosterfelde	vor der Kirche	1	200-300	10,00	3,27	108-05/2
159	Gemeine Esche	Klosterfelde	Klosterfelder Hauptstr. 13	1			3,40	108-07
160	Feld-Ulme	Ladeburg	Gehöft Böhme, Dorfstr. 17	1	ca. 500	16,00	8,09	116-01
161	Stiel-Eiche	Ladeburg	auf dem Dorfplatz vor der Kirche	1	150-200	27,00	3,62	116-02
162	Gemeine Roßkastanie	Ladeburg	auf dem Dorfplatz	1	100-150	24,00	3,77	116-03
163	Sommer-Linde	Ladeburg	am Eingang zum Kirchhof (nordöstlich der Kirche)	1	100-150	22,00	3,72	116-04
164	Ulme	Ladeburg	Verbindungsweg von der B 2 in Richtung Ladeburg, etwa auf der Hälfte des Weges	1	100-150	19,00	3,84	116-05
165	Gemeine Kiefer	Ladeburg	nördlich vom Mechesee, an der Wanderhütte an der Wegkreuzung	1	ca. 100			116-06
166	Eß-Kastanie	Ladeburg	zwischen Friedhof und Freilichtbühne	1	ca. 50	15,00	1,24	116-07/1
167	Eß-Kastanie	Ladeburg	zwischen Friedhof und Freilichtbühne	1	ca. 40	17,00	1,24	116-07/2
168	Stiel-Eiche	Lanke	an der Straße nach Biesenthal, rechts 100 m vor dem Ortsausgangsschild	1	300-400	24,00	5,15	120-01
169	Stiel-Eiche	Lanke	Oberseestr. 1, unmittelbar an einer Mauer und ca. 1,5 m vor der Hauswand	1	100-200	23,00	3,62	120-02
170	Rot-Buche „Lochbuche“	Lanke	2 m vom Westufer der Insel am Hellsee	1	ca. 30	19,00	0,69-1,27	120-03
171	Stiel-Eiche	Lanke	Nördlich des Hellsees, 43 m vom Fließ, am Weg	1	200-300	27,00	4,25	120-04
172	Stiel-Eiche	Lanke	nördlich des Hellsees, am Weg	1	200-300	29,00	4,20	120-05

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
173	Stiel-Eiche	Lanke	nord-nordöstlich vom Hellsee am Weg	1	200-300	15,00	4,75	120-06
174	Rot-Buche „Zweibeinige Buche“	Lanke	75 m westlich der schmalsten Stelle des Hellsees	1	ca. 50	28,00	2,25	120-07
175	Stiel-Eiche	Lanke	100 m vor dem Ortseingangsschild aus Richtung Biesenthal, links (ca. 30 m südlich der Straße)	1	ca. 400	26,50	6,10	120-08
176	Stiel-Eiche	Lanke	an der Kreuzung des Hellseerundweges mit dem Uppstallfließ	1			4,35	120-09
177	Rot-Buche	Lanke	südlich des Hellsees am Ostrand des Feldes	1			4,52	120-10
178	Stiel-Eiche	Lichterfelde	Ortsausgang Richtung Britz, in der Nähe des Friedhofs	1		23,00	5,60	124-01
179	Stiel-Eiche	Lichterfelde	nördlich des Weges zum Buckowsee, ca. 130 m westlich der Straße nach Altenhof (L 238)	1			6,30	124-02
180	Stiel-Eiche	Lichterfelde	südlich des Buckowsees im Waldbestand, von Buckow aus über die landwirtschaftliche Straße in Richtung Finowfurt, hinter der 2. Kurve nach rechts auf unbefestigtem Feldweg in Richtung Wald	1			4,15	124-03
181	Libanon-Eiche	Lobetal	Parkanlage mit Christusdenkmal, Straßenseite	1	ca. 40	10,00	1,26	136-01
182	Gelb-Kiefer	Lobetal	am Weg zur Blechschmidt-Wiese, links vor Feuchtwiese	1	ca. 60	15,00	1,10	136-02/1
183	Gelb-Kiefer	Lobetal	am Weg zur Blechschmidt-Wiese, links vor Feuchtwiese	1	ca. 60	19,00	1,09	136-02/3
184	Sumpf-Eiche	Lobetal	am Weg zur Blechschmidt-Wiese, links vor Feuchtwiese	1	ca. 60	18,00	1,48	136-03
185	Gemeine Roßkastanie	Löhme	ehemaliger Schloßpark	1	100-200	18,00	4,84	140-01
186	Ginkgo	Löhme	ehemaliger Schloßpark	1	100-150	21,00	2,34	140-02
187	Stiel-Eiche	Löhme	ca. 6 m südlich hinter der Kirchhofmauer	1	150-200	28,00	4,00	140-03
188	Winter-Linde	Lunow	am Weg von Oderberg nach Lunow, ca. 1,5 km vor Lunow rechts	1		17,50	3,37	148-01
189	Flatter-Ulme	Lunow	südlich Stallgebiet Lunow, Straße nach Neuendorf	1		25,00	5,68	148-02
190	Flatter-Ulme	Lunow	Zufahrt zum Stallkomplex	1		24,00	4,40	148-03
191	Sommer-Linde	Lunow	an der Bauernstraße am Friedhof	1			4,65	148-04
192	Stiel-Eiche „Napoleoneiche“	Marienwerder	am Forsthaus Pechteich	1	300-400	28,00	4,98	152-01
193	Stiel-Eiche	Marienwerder	am Pechteich, nahe Westufer	1	100-150	24,00	3,64	152-02/1
194	Stiel-Eiche	Marienwerder	am Pechteich, nahe Westufer	1	100-200	26,00	4,14	152-02/2
195	Stiel-Eiche	Marienwerder	am Pechteich, nahe Westufer	1	100-200	26,00	4,41	152-02/3
196	Stiel-Eiche	Melchow	Dorfstraße, in 90°-Kurve nach Osten	1		23,00	3,50	160-01
197	Stiel-Eiche	Melchow	an der B2, im hinteren Teil des 3. Grundstückes westlich der Schmiede	1				160-02
198	Stiel-Eiche	Prenden	4 m von der Straße, zwischen altem Forsthaus und Fließ, das Bauern- und Strehlesee verbindet	1	125	26,00	3,96	188-01
199	Stiel-Eiche	Prenden	an der linken Seite der Straße nach Ruhlsdorf, in der Nähe des Kindergartens	1	ca. 100	26,00	3,49	188-03
200	Gemeine Kiefer	Prenden	Abt. 138 a, 1,9 m Abstand von der Straße	1	ca. 100	22,00	1,99	188-04
201	Sommer-Linde	Prenden	Mühlengasse 12	1			3,78	188-05
202	Blut-Buche	Rüdnitz	östlich der Friedhofsmauer	1	ca.100	17,00	2,37	192-01

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
203	Stiel-Eiche	Rüdnitz	östlich der B 2 in Höhe der 2 einzelstehenden Häuser, ca. 700 m südlich Rüdnitz	1	ca. 250	24,00	4,32	192-02
204	Stiel-Eiche	Rüdnitz	vor Grundstück Dorfstr. 14	1	100-200	27,00	3,86	192-04
205	Trauben-Eiche	Rüdnitz	direkt am Ladeburger Weg in Höhe des „Dankortes“ in Lobetal	1	ca. 150	20,00	2,65	192-05
206	Gemeine Kiefer „Einsame Kiefer“	Rüdnitz	Lobetal auf dem Feld, östlich des Ladeburger Weges, ca. 150 m von Ortsgrenze und Straße	1	ca. 100	8,00	2,07	192-08
207	Silber-Weide	Ruhlsdorf	Ortseingang aus Richtung Lanke, rechts, vor dem Kanal (10 m vom Wasser)	1	ca. 100	24,00	6,68	196-01
208	Stiel-Eiche	Schlufth	Forsthaus am Trämmersee, Abt. 159	1	300-400	28,50	5,02	076-07
209	Winter-Linde	Schlufth	Forsthaus am Trämmersee, Abt. 159	1	150-250	29,00	4,29	076-08
210	Winter-Linde	Schlufth	nördlich des Trämmersees, im ehem. DDR-Regierungsgrundstück	1	300-400	25,00	5,99	076-09
211	Winter-Linde	Schönfeld	auf dem Friedhof	1	100-150	20,00	3,52	208-02
212	Schwarz-Erle	Schönnow	Friedrichstraße 14	1			2,80	212-01
213	Rot-Buche	Schönwalde	Siedlung Gorinsee, am westlichen Ortsausgang, ca. 50 m südlich der Landstraße	1	ca. 200	28,00	4,72	216-01
214	Stiel-Eiche	Schönwalde	Abt. 2252 c10	1	300-400	30,00	4,70	216-02
215	Stiel-Eiche	Schönwalde	Bahnhofstr., Ecke Neumühler Str. am Forsthaus	1	150-200	24,00	3,90	216-03
216	Stiel-Eiche	Schönwalde	direkt am Ortseingang aus Richtung Bernau, am Straßenrand rechts	1	200-300	28,00	4,60	216-04
217	Eiche	Schönwalde	Abt. 2251 c2	1	200-300	22,00	4,37	216-05
218	Stiel-Eiche	Schönwalde	östlich des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a3	1	150-200	24,00	3,66	216-06/1
219	Stiel-Eiche	Schönwalde	östlich des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a5	1	ca. 150	33,00	3,70	216-06/2
220	Trauben-Eiche	Schönwalde	direkt am Basdorfer Weg, Abt. 2126 a3, 345 m vom Gestell 2151/2150/2126/2125	1	100-200	26,00	3,43	216-06/3
221	Stiel-Eiche	Schönwalde	östlich des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a5	1	ca. 150	28,00	3,64	216-06/4
222	Trauben-Eiche „Micheneiche“	Schorfheide	Seerandstraße, Nähe Hotel Am Werbellinsee	1		23,00	4,80	100-03
223	Gemeine Kiefer, kl. Bestand 200jähriger Bäume	Schorfheide	Schorfheide, Revier Michen Abt. 41	12	210	33,00	3,30	100-04
224	Gemeine Kiefer „Lindnerkiefer“	Schorfheide	etwa in der Mitte d. Abt. 7, 20 m vom Kalkbrenner Weg	1	ca. 270	26,00	3,80	100-07
225	Trauben-Eiche „Sockeleiche“	Schorfheide	im Nordviertel der Abt. 41 b, rechts vom Weg der vom Nordosten nach Südwesten führt	1		29,50	3,72-6,67	100-08
226	Trauben-Eiche	Schorfheide	am Weg von Joachimsthal zur Försterei Voigtswiese, 500 m vor dieser	1		26,00	4,10	100-09/1
227	Trauben-Eiche	Schorfheide	am Weg von Joachimsthal zur Försterei Voigtswiese, 500 m vor dieser	1		25,00	3,20	100-09/2
228	Trauben-Eiche	Schorfheide	in der Nordwest-Ecke der Abt. 7, ca. 400 m südöstlich der Lindner-Kiefer	1		24,50	5,00	100-10

LFD. NR.	DEUTSCHER NAME BESONDERER NAME	ORT	LAGE	ANZAHL	ALTER (JAHRE)	HÖHE (METER)	UMFANG (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
229	Gemeine Kiefer	Schorfheide	in der Mitte der Abt. 22, ca. 70 m vom Gestell	1		31,00	4,95	100-11
230	Stiel-Eiche	Schwanebeck	Str. Schwanebeck - Birkholz	1		24,00	3,90	220-01
231	Rot-Eiche	Schwanebeck	E.-Toller-Str. 19 (auf Privatgrundstück)	1			3,61	220-02
232	Stiel-Eiche	Seefeld	zwischen den Grundstücken Berliner Str. 18 und 20 auf öffentlichem Land	1	100-150	24,00	3,59	224-01
233	Magnolie	Seefeld	im Vorgarten des Hauses Berliner Str. 26, direkt an der Ampel	1	80	10,00	1,19	224-02
234	Flatter-Ulme „Alte Rüster“	Sommerfelde	an der B 167, Höhe Friedhof, vor der ehem. Gaststätte „Zur alten Rüster“	1		13,50	5,37	052-22
235	Berg-Ahorn „Donnerahorn“	Spechthausen	Revier Bornemannspfuhl, Abt. 111, von Spechthausen zum Forsthaus Geschirr, hinter der Brücke links am Fließ, ca. 50 m rechts im Bestand	1		27,50	3,28	240-01
236	Rot-Buche	Stolzenhagen (b. Wandlitz)	auf dem Grundstück Hasensprung 2	1		24,00	3,54	244-01
237	Stiel-Eiche	Stolzenhagen (Oder)	auf dem ehemaligen „Schloßhof“	1		29,00	4,50	248-01
238	Stiel-Eiche	Tempelfelde	Gartenstr. 1	1	300-400	26,00	5,25	252-01
239	Gemeine Esche	Tempelfelde	vor dem Kircheneingang	1	100-150	16,00	3,33	252-02
240	Gemeine Esche	Tiefensee	im Park des ehem. Gutshauses, am Teich	1			3,64	256-01
241	Winter-Linde	Trampe	vor dem ehem. Gutshaus, an der Straße (L23)	1		22	4,08	206-01
242	Eiche	Trampe	in der Südost-Ecke des Tramer Parks, hinter Grundstück Dorfstr. 60	1		28,50	6,67	260-02
243	Winter-Linde	Trampe	im Park an der Burgruine	1			7,95	260-03
244	Bergahorn	Trampe	im Park	1		32,00	4,28	260-04
245	Winter-Linde	Trampe	im Park	1		32,00	5,76	260-05
246	Sommer-Linde	Wandlitz	Breitscheidstr. 16 (alter Dorfkern)	1	ca. 300	21,00	5,59	268-01
247	Stiel-Eiche	Wandlitz	Breitscheidstr., östlich Dorfanger	1	150-200	20,00	3,07	268-03
248	Sommer-Linde	Wandlitz	Breitscheidstr.	1	150	27,00	3,98	268-04
249	Gemeine Kiefer	Wandlitz	Lanker Weg, Nähe Nr. 20, Gabelung	1	150	13,00	1,85	268-05
250	Baum-Hasel	Wandlitz	Friedhof K.-Liebknecht-Straße, südöstlich der Kapelle	1		13,50	2,31	268-02
251	Stiel-Eiche	Werbellin	Dorfmitte an der Kreuzung Dorfstraße/zum Buckowsee	1	ca. 140	22,00	3,76	276-01
252	Winter-Linde	Werneuchen	am evangelischen Pfarrhaus, in der Nähe des Marktplatzes und der Kirche	1	ca. 500	25,00	4,03	280-01
253	Stiel-Eiche	Werneuchen	Parkplatz, gegenüber der Gaststätte „Schwarzer Adler“	1		30,00	3,74	280-03
254	Stiel-Eiche	Werneuchen	an der evangelischen Kirche, ca. 15 m von der „Wröhlinde“	1	100-200	23,00	3,13	280-04
255	Stiel-Eiche	Willmersdorf	an der Kreuzung alte und neue Dorfstr., in der Nähe des Denkmals	1	100-150	23,00	3,13	284-01
256	Gemeine Eibe	Willmersdorf	direkt neben dem Denkmal	1	ca. 100	6,00	1,03	284-02
257	Stiel-Eiche	Zerpenschleuse	nahe der Bahnlinie, zwischen Abt. 2654 und 2653	1	100-200	31,00	4,02	292-02
258	Sand-Birke	Zerpenschleuse	nördl. des Ortes, ca. 160 m östl. der L 100, Flurstück „Birkenweg“	1			2,25	292-03

## ÜBERSICHT NATURDENKMALE IM LANDKREIS BARNIM – FINDLINGE

LFD. NR.	ORT	LAGE	ANZAHL	ART	HÖHE (METER)	LÄNGE (METER)	BREITE (METER)	UMFANG (METER)	MASSE (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
1	Althüttendorf	östlich der A11, ca. 100 m südlich der Brücke der B198 über die A11	1	Gneisgranit	1,30	2,80	2,55	8,50	12,90	012-04
2	Althüttendorf	westlich der A 11, südlich der AS Joachimsthal	1	Granit	1,80			7,50-11,25	ca. 32	012-06
3	Bernau	B 2 Richtung Berlin, links an der „Elf-Tankstelle“	1	Gneis	1,40	2,67	1,97	7,05	10,20	020-11
4	Brodowin	Pehlitwerder, ca. 60 m westlich des Hauses Pehlitwerder am Wasser	1	Gneisgranit	1,25	2,60	1,45	6,45	6,50	040-07
5	Chorin	auf dem Gelände der Revierförsterei Chorin am großen Parkplatz zum Kloster	1	Konglo- merat	0,30	1,25	0,90	3,35	0,50	044-01
6	Chorin	Revier Chorin, Abt. 81, von der Str. Chorin – Forsthaus Liepe die Olbergstr. links ab, ca. 300 m, dann ca. 100 m westlich auf dem Hang oberhalb der Olbergstr.	1	Bornholm- Granit	1,15	2,40	1,60	6,80		044-07
7	Chorin	Revier Chorin, Abt. 102, östlich der Olbergstraße, nördlich eines Querweges, etwa gleiche „Höhe“ mit Teufelskuten	1	Gneisgranit	1,30	3,40	2,75	9,40	17,00	044-14
8	Eberswalde	Gelände der Fachhochschule Eberswalde, Alfred-Möller-Straße	1	Gneis	1,40	2,25	1,75	6,50	7,60	052-24
9	Eberswalde	G.-Herwegh-Str. 14, Pflegeheim „Drachenkopf“ auf dem Hof, unter einer großen Linde	1	Gneis	1,60		1,76	4,65	1,75	052-25
10	Finowfurt	an der B 167 in der Nähe der „Kaiserwegbrücke“, am Straßendreieck Eichhorst – Finowfurt-Zerpenschleuse	1	Granit	2,05	2,25	1,60	5,40	10,00	064-02
11	Finowfurt	Finowfurt, Dorfanger nördlich der Straßenkreuzung (Hauptkreuzung B 167)	1	Gneisgranit	1,30	2,20	1,30	5,30	5,10	064-03
12	Hirschfelde	vor dem Forsthaus	1	Granit	1,05	1,78	1,46	5,30	3,80	088-12
13	Hirschfelde	ca. 10 m südlich der Straße Werftpfuhl-Prötzel, Abschnitt 30, km 1,029	1	Granit	1,31	2,41	1,73		7,56	088-13
14	Hohenfinow	am Rand des Straßendreiecks Falkenberg-Hohenfinow- Niederfinow im OT Struwenberg	1	Granit	1,70	1,40	0,70	3,90	2,36	092-08
15	Klandorf	im Jagen 32, Wegrand ca. 1,5 km östlich von Klandorf	1	Granit	0,90	1,40	1,31	4,00	2,24	076-11
16	Klobbicke	2,5 km nördlich des Ortes, ca. 200 m nordöstlich der Wegekreuzung Schönholz-Trampe bzw. Neue Mühle- Spechthausen	1	Granit	2,90		8,70	23,30	3,00	264-01
17	Klosterfelde	auf dem Gelände des Autohauses Tietz am Ortsausgang Richtung Wandlitz	1	Granit	1,25	2,49	1,57	6,30	6,77	108-06

LFD. NR.	ORT	LAGE	ANZAHL	ART	HÖHE (METER)	LÄNGE (METER)	BREITE (METER)	UMFANG (METER)	MASSE (METER)	NATURDENKMAL NUMMER
18	Lüdersdorf	auf einer Wiese südlich der Straße nach Parstein, am Ortseingang aus Richtung Parstein	1	Bornholm-Granit	1,00	3,60	2,80	7,70	29,00	144-01
19	Marienwerder	Rosenbeck, Abt. 38	1							152-03
20	Marienwerder	Rosenbeck, Abt. 38	1	Gneisgranit	1,25	2,75	2,30	7,70	11,00	152-04
21	Neuendorf	westl. von Neuendorf am Waldrand, ca. 50 m links der Straße aus Richtung Neuendorf nach Brodowin	1	Biotitgranit	6,00	4,00	3,80	15,00	66,00	176-01
22	Neuendorf	südöstlich vom Pehlitzwerder am Hang eines kleinen Hügels, ca. 150 m nord-nordwestlich des alten Forsthauses Breitefenn dicht am Hauptweg	1	Gneisgranit	1,80	2,45	2,50	7,00	15,20	176-02
23	Neuendorf	südöstlich vom Pehlitzwerder, am Süd-Ufer des Ochsenpfuhls	1	Granit	1,90	2,60	2,50		17,10	176-03
24	Neugrimnitz	am nördlichen Ortsausgang direkt östlich der Straße, bei einer großen Linde	1	Granit	1,28	5,35			2,00	168-01
25	Neugrimnitz	in der Dorfmitte, gegenüber dem Teich	1	Granit						168-02
26	Parstein	1,5 km westlich der Ortslage Parstein, am Nordost-Ufer des Parsteinsees	1	Biotitgneis	3,20	2,50	3,80		43,00	184-01
27	Prenden	am Ostufer des Strehlesees zwischen Strehlesee und Straße	1	Grauer Revsund-Granit	1,45	3,58	2,65	10,50	19,00	188-02
28	Rüdnitz	im neuen Wohngebiet Rüdnitz	1	Gneisgranit	1,90	1,95	1,30	4,65	3,50	192-03
29	Serwest	in der Nähe des kleinen Rummelsberges, ca. 35 m vom Ufer entfernt im Parsteinsee, vor einer Landspitze, die die Schützenlanke bei Brodowin östlich begrenzt	3	Granit	wegen der Lage im Wasser keine Maße zu ermitteln					232-01
30	Stolzenhagen (Oder)	im nördlichen Straßengraben der Straße Lüdersdorf-Stolzenhagen (K 6014), ca. 35 m hinter Str.-km 1,200, ca. 500 m vor Ortseingang Stolzenhagen	1	Granit mit Pegmatit	1,40	2,50	1,70	6,75	4,96	248-02
31	Stolzenhagen (Oder)	am Weg von Lüdersdorf nach Gellmersdorf	1	Gneisgranit	1,20	2,40	1,85	6,85	8,00	248-04
32	Tiefensee	ca. 50 m nördlich der Straße Werftpfuhl-Prötzel, oberhalb der ehem. Kiesgrube	1	Granit	1,40	3,52	2,57		20,80	256-02

## ÜBERSICHT NATURDENKMALE IM LANDKREIS BARNIM – GEOTOPE

LFD. NR.	ORT	LAGE	ANZAHL	ART	BEDEUTUNG	NATURDENKMAL NUMMER
1	Ahrensfelde	Nordwest- und Nordostteile des Friedhofs und des angrenzenden Waldgebietes	2	Os		004-03
2	Birkholz	zwischen der Neubauernsiedlung und der Siedlung Birkenhöhe	1	Os		020-15
3	Blumberg	südöstlich der Siedlung Birkenhöhe	1	Os		028-14
4	Brodowin	am Krugberg, ehemalige Kiesgrube	1	geologischer Aufschluss	Die Kiesgrube am Südhang des Krugberges befindet sich regionalgeologisch in der III. Parstein Staffel. Sie gewährt einen guten Einblick in den Aufbau der Eisrandlage.	040-12
5	Chorin	am Weg vom Forsthaus Senftenthal nach Chorin, 100 m vor der Kroneneiche links		Findlinge Blockpackung	Teilbereich der Pommerschen Endmoräne, die einen besonders hohen Anteil an großen Gesteinsblöcken aufweist. Bei den Steinen handelt es sich um nordische Geschiebe.	044-03
6	Chorin	Revier Chorin, im Osten der Abt. 103, südlich der Verbindungsstraße („Denglerweg“) vom Amt Chorin nach Brodowin, westlich der Olbergstraße	1	Kesselmoore „Teufelskuten“	tiefer eiszeitlicher Strudeltopf, mit Sphagnummoor gefüllt, einmaliges geologisches Naturdenkmal, die 3 Teufelskuten bilden je einen Kessel, dessen Hänge steil (bis etwa 15 m tief) abfallen, in den Hang wurde die Olbergstraße eingebaut	044-09
7	Chorin	im Amtssee	1	Insel im Amtssee	bohnenförmig, mit üppiger Vegetation, vollständig von Wasser umgeben	044-11
8	Eberswalde	ehemalige Tongrube, nördlich des Ortsteiles Macherslust	1	geologischer Aufschluss	Zeugnis der Ton-Gewinnung zu Bauzwecken	052-23
9	Groß Ziethen, Neugrimnitz	bei Ausbau „Sperlingsherberge“	1	Blockpackung	Zeugnis der Gewinnung von Steinen zu Bauzwecken, Steinschläger-Tradition	080-01
10	Grüntal	westlich der Ortslage Sydow	1	Os		084-04
11	Parstein	1,5 km südöstlich der Ortslage, etwa 100 m östlich der Straße nach Oderberg, aufgelassene Kiesgrube	1	geologischer Aufschluss	Die Kiesgrube befindet sich regionalgeologisch im Bereich der Kerbstauchmoräne von Parstein.	184-02
12	Rüdnitz, Ladeburg	nördlich der Straße von Albertshof nach Rüdnitz, südlich der Kavelsiedlung, Krähenberge	1	Düne		192-06
13	Stolzenhagen (Oder)	„Geologischer Garten“, südwestlich der Ortslage an der westlichen Ortszufahrt	1	geologischer Aufschluss	Die Sandgrube befindet sich regionalgeologisch im Übergangsbereich von der uckermärkischen Hochfläche zum Unteren Odertal. Sie ist öffentlich zugänglich.	248-03

## VERBÄNDE, VEREINE UND STIFTUNGEN

LFD. NR.	NAME	ANSCHRIFT	TELEFON	E-MAIL	INTERNET
1	Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) – Kreisverband Barnim	c/o HNE Eberswalde Schicklerstraße 5, 16225 Eberswalde	03334 279 462	info@nabu-barnim.de	www.NABU-Barnim.de
2	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) – Ortsgruppe Eberswalde	c/o Axel Heinzel-Berndt Behringstraße 67 14482 Potsdam	0331 237 8142	AheinzelBerndt@aol.com	www.bund-brandenburg.de
3	Bundesverband GRÜNE LIGA e.V. (GL) – Landesverband Brandenburg	Lindenstraße 34, 14467 Potsdam	0331 201 5520	potsdam@grueneliga.de	www.grueneliga-brandenburg.de
4	Landesjagdverband Brandenburg e.V. (LJV)	Saarmunder Str. 35, 14552 Michendorf	033205 210 90	info@ljb-brandenburg.de	www.ljb-brandenburg.de
5	Schutzgemeinschaft Deutscher Wald e.V. – Regionalverband Schorfheide-Uckermark	c/o Veit Brucker, Straße zur Schorfheide 19 16244 Schorfheide, Ot Eichhorst	033363 414 5	waldbodenschule@aol.com	www.sdw-brandenburg.de
6	Naturfreunde Deutschlands e.V. – Regionalgruppe Oberbarnim-Oderland	c/o Bernd-Andreas Müller Danckelmannstr. 28, 16259 Bad Freienwalde	03344 333 200	oderland@naturfreunde.de	www.berg-frei.de
7	Regionalpark Barnimer Feldmark e.V.	Schloßstr. 7 16356 Ahrensfelde OT Blumberg	033394 536 0	info@feldmaerker.de	www.regionalpark-barnimerfeldmark.de
8	Kulturlandschaft Uckermark e.V.	Hoher Steinweg 5–6, 16278 Angermünde	03331 298 082	info@kulturlandschaft-uckermark.de	www.kulturlandschaft-uckermark.de
9	Landschaftspflegeverband Uckermark-Schorfheide	Hoher Steinweg 5–6 16278 Angermünde	03331 298 790	lpv.uckermark-schorfheide@gmx.de	www.schorfheide-chorin.de
10	Förderverein Naturpark Barnim	Wandlitzer Chaussee 55 16321 Bernau bei Berlin	03338 751 7610	foerderverein@naturimbarnim.de	www.naturpark-barnim.de
11	Verein der Freunde des Deutsch-Polnischen Europa-Nationalparks Unteres Odertal e.V.	Schloss Criewen, 16303 Schwedt	03332 219 80	nationalparkverein@unteres-odertal.info	www.nationalpark-unteres-odertal.de
12	UNESCO Club Joachimsthal e.V.	Töpferstr. 1, 16247 Joachimsthal	03331 365 429	unc.joachimsthal@email.de	www.unesco-club-joachimsthal.de
13	Weltnaturerbe Buchenwald Grumsin e.V.	c/o Hans-Jürgen Bewer Altkünkendorfer Str. 24, 16278 Angermünde	033337 40027	bewer-akuedo@gmx.de	www.weltnaturerbe-grumsin.de
14	ALNUS e.V.	c/o HNE Eberswalde Schicklerstraße 5 16225 Eberswalde		alnus@hnee.de	www.alnus-eberswalde.de
15	Pflegestation für Wildtiere e.V.	Dr. Andreas Valentin Schönholzer Straße 32, 16230 Melchow	03337 303 1	wildtierstation@web.de	www.wildtier-pflegestation.de
16	Igelstation-Schorfheide e.V.	Gabriele Dunst Zeisigsteg 9, 16244 Schorfheide	033393 662 86		
17	NABU-Stiftung Nationales Naturerbe	Charitéstraße 3, 10117 Berlin	030 284 984 1800	Naturerbe@NABU.de	www.Naturerbe.de
18	NaturSchutzFonds Brandenburg	Heinrich-Mann-Allee 18/19, 14473 Potsdam	0331 971 647 00	presse@naturschutzfonds.de	www.naturschutzfonds.de
20	Naturschutzstiftung Schorfheide-Chorin	Gutshof OT Wolletz, 16278 Angermünde			www.stiftung-schorfheide-chorin.de
21	Nationalparkstiftung Unteres Odertal	Schloss Criewen, 16303 Schwedt	03332 219 80	nationalparkstiftung@unteres-odertal.info	www.nationalpark-unteres-odertal.eu
22	World Wide Fund for Nature Deutschland (WWF)	Reinhardtstraße 14, 10117 Berlin	030 311 777 700	info@wwf.de	www.wwf.de

## BEHÖRDEN UND VERWALTUNGEN

LFD. NR.	NAME	ANSCHRIFT	TELEFON	E-MAIL	INTERNET
1	Landkreis Barnim, Untere Naturschutzbehörde	Am Markt 1, 16225 Eberswalde	03334 214 1387	naturschutzbehoerde@kvbarnim.de	www.barnim.de
2	Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (MUGV)	Heinrich-Mann-Allee 103 14473 Potsdam	0331 866 0	Poststelle@MUGV.Brandenburg.de	www.mugv.brandenburg.de
3	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) Brandenburg	Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam OT Groß Glienicke	033201 442 0	bdp@lugv.brandenburg.de	www.lugv.brandenburg.de
4	Nationalpark Unteres Odertal	Park 2, 16303 Schwedt (Oder) OT Criewen	03332 267 70	nlp-unteres-odertal@lugv.brandenburg.de	www.lugv.brandenburg.de
5	Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde	03331 365 40	br-schorfheide-chorin@lugv.brandenburg.de	www.mugv.brandenburg.de; www.schorfheide-chorin.de
6	Naturpark Barnim	Breitscheidstraße 8-9, 16348 Wandlitz	033397 299 90	np-barnim@lugv.brandenburg.de	www.mugv.brandenburg.de

## BEIRAT UND KURATORIEN

LFD. NR.	NAME	ANSCHRIFT	TELEFON	E-MAIL	INTERNET
1	Naturschutzbeirat Landkreis Barnim	Am Markt 1, 16225 Eberswalde	03334 214 1387	naturschutzbehoerde@kvbarnim.de	www.barnim.de
2	Kuratorium Naturpark Barnim	Breitscheidstraße 8-9, 16348 Wandlitz	033397 299 90	np-barnim@lugv.brandenburg.de	www.mugv.brandenburg.de
3	Kuratorium Nationalpark Unteres Odertal	Park 2, 16303 Schwedt (Oder) OT Criewen	03332 267 70	nlp-unteres-odertal@lugv.brandenburg.de	www.lugv.brandenburg.de
4	Kuratorium Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde	03331 365 40	br-schorfheide-chorin@lugv.brandenburg.de	www.mugv.brandenburg.de

## INFORMATIONSZENTREN UND WEITERE EINRICHTUNGEN

LFD. NR.	NAME	ANSCHRIFT	TELEFON	E-MAIL	INTERNET
1	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE)	Schicklerstraße 5 16225 Eberswalde	03334 657 0	bueero.präsident@hnee.de	www.hnee.de
2	Waldsolarheim Eberswalde	Brunnenstr. 25, 16225 Eberswalde	03334 289 245	info@waldsolarheim.de	www.waldsolarheim.de
3	BARNIM PANORAMA Naturparkzentrum Agrarmuseum Wandlitz	Breitscheidstraße 8-9, 16348 Wandlitz	033397 681 920	info@barnim-panorama.de	www.barnim-panorama.de
4	Naturwacht Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin	Naturwacht Groß Schönebeck im Naturerlebnisbahnhof Groß Schönebeck Bahnhofstraße 2, 16244 Schorfheide	033393 638 19	schorfheide-chorin@naturwacht.de	www.naturwacht.de
5	NABU-Infozentrum Blumberger Mühle	Blumberger Mühle 2, 16278 Angermünde	03331 260 40	Blumberger.Muehle@NABU.de	www.blumberger-muehle.nabu.de
6	Nationalparkhaus Criewen	Park 2, 16303 Schwedt (Oder) OT Criewen	03332 267 70	info@nationalpark-unteres-odertal.eu	www.nationalpark-unteres-odertal.eu
7	Wildpark Schorfheide	Prenzlauer Straße 16, 16244 Schorfheide OT Groß Schönebeck	033393 658 55	info@wildpark-schorfheide.de	www.wildpark-schorfheide.de
8	Waldschule Jägerhaus Groß Schönebeck	Schloßstr. 7, 16244 Schorfheide OT Groß Schönebeck	033393 664 970	Lutz.Bolbrinker@AFFTP.Brandenburg.de	http://forst.brandenburg.de/sixcms/detail.php/525719

## QUELLEN UND WEITERFÜHRENDE LITERATUR

### Zum Artikel „Reich an Naturräumen“ und „Reich an Steinen und Böden“

- Gränitz, F. & L. Grundmann (Hrsg. 2002): Um Eberswalde, Chorin und den Werbellinsee. Böhlau, Landschaften in Deutschland – Werte der deutschen Heimat, Bd. 64.
- Schroeder, J. H. (Hrsg. 2004): Nordwestlicher Barnim – Eberswalder Urstromtal – Naturpark Barnim – Führer zur Geologie von Berlin und Brandenburg. Nr. 5.

### Zum Artikel „Reich an klimatischen Einflüssen“

- BÖER, W., 1965: Vorschlag einer Einteilung des Territoriums der Deutschen Demokratischen Republik in Gebiete mit einheitlichem Großklima. Zeitschrift für Meteorologie 17, 9–12.
- MÜLLER, J., 2002: Wirkungszusammenhänge zwischen Vegetationsstrukturen und hydrologischen Prozessen in Wäldern und Forsten. In: ANDERS, S. (ed.): Ökologie und Vegetation der Wälder Nordostdeutschlands. Oberwinter: Verlag Dr. Kessel, 2002.

### Zum Artikel „Reich an Kulturlandschaften“

- Peters, J., Hempp, S., Duncker, I., Opfermann, S., Glante, K. 2009: Der „Aktionsplan Alleen“ für den Landkreis Barnim – Entwicklung eines multikriteriellen Bewertungsansatzes für den sachgerechten Umgang mit dem Schutzgut Allee. Naturschutz & Landespflege in Brandenburg. – 18 (3) 2009.

### Zum Artikel „Reich an Mooren“

- zahlreiche Qualifizierungsarbeiten an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde – siehe [www.hnee.de](http://www.hnee.de) – Vera Luthardt – AG Moor.
- In Vorbereitung: Luthardt, V. & J. Zeitz 2014: Moore von Brandenburg und Berlin. Verlag Natur & Text.

### Zum Artikel „Reich an Feldflur“

- Stein-Bachinger, K., Fuchs, S., Gottwald, F., Helmecke, A., Grimm, E., Zander, P., Schuler, J., Bachinger, J. & Gottschall, R. (2010): Naturschutzfachliche Optimierung des Ökologischen Landbaus „Naturschutzhof Brodowin“. Ergebnisse des E+E-Projektes, „Naturschutzhof Brodowin“. – Naturschutz und biologische Vielfalt 90: 409 S.

### Zum Artikel „Reich an Trockenlebensräumen“

- Landesumweltamt Brandenburg: Biotopkartierung Brandenburg Band 2, Potsdam 2007.

### Zum Artikel „Reich an Pflanzen“

- Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Ostdeutschlands, Gustav Fischer Verlag 1996.

### Zum Artikel „Reich an Insekten“

- Richert, A. (1999): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Diluviallandschaften um Eberswalde. Teil I (Allgemeiner Teil und Tagfalter). – Deutsches Entomologisches Institut, Eberswalde.

### Zum Artikel „Reich an Vögeln“

- Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO) (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Rangsdorf.
- Wawrzyniak, H. (1988): Die Vogelwelt von Eberswalde-Finow. Eberswalde-Finow.
- Wawrzyniak, H., G. Lutze, J. Kiesel & M. Voss (2006): Brutvogelarten in der Ziethener Moränenlandschaft als Indikator der biotischen Integrität. In: Lutze, G., A. Schultz, K.-O. Wenkel (Hrsg.): Landschaften beobachten, nutzen und schützen. Wiesbaden.

### Zum Artikel „Reich an landwirtschaftlicher Nutzung“

- Erntebericht des Landkreises Barnim 2012 und 2013

### Zum Artikel „Reich an Baumschutz“

- siehe auch Konzeption zum aktiven Baumschutz im Teilraum Barnimer Feldmark, <http://www.regionalpark-barnimerfeldmark.de/seite/182762/unsereprojekte.html>

„DIE MENSCHHEIT IST EINER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG FÄHIG – SIE KANN GEWÄHRLEISTEN, DASS DIE BEDÜRFNISSE DER GEGENWART BEFRIEDIGT WERDEN, OHNE DIE MÖGLICHKEITEN KÜNFTIGER GENERATIONEN ZUR BEFRIEDIGUNG IHRER EIGENEN BEDÜRFNISSE ZU BEEINTRÄCHTIGEN.“

Brundlandt-Kommission der UN, 1987

[www.barnim.de](http://www.barnim.de)

Landkreis Barnim  
Amt für Kataster- und Vermessungswesen, Natur- und Denkmalschutz  
Untere Naturschutzbehörde  
Paul-Wunderlich-Haus  
Am Markt 1  
16225 Eberswalde

Telefon: 03334 214-1387  
Telefax: 03334 214-2360  
[naturschutzbehoerde@kvbarnim.de](mailto:naturschutzbehoerde@kvbarnim.de)

2. Ausgabe 2015



Titelbilder: Turmfalken in der Kirche vor dem Paul Wunderlich Haus | Foto: Eckart Pätzold, Landschaft um Althüttendorf | Foto: Norbert Schlaak