



Niedersachsen



OFFENLANDSCHAFTEN DER ELBTALAUE

# Unter hohem Himmel farbenfrohe Weite



Biosphärenreservat  
Niedersächsische  
Elbtalaue



„Die Blumen haben mir wieder gar schöne Eigenschaften zu bemerken gegeben, bald wird es mir gar hell und licht über alles Lebendige.“

Johann Wolfgang v. Goethe, 1786



Liebe Leserinnen und Leser,

viele Gäste, die das Biosphärenreservat „Niedersächsische Elbtalau“ erstmalig besuchen, sind von zwei Eindrücken besonders begeistert: der Weite der Landschaft sowie ihrer Farbenpracht. Schon ein kurzer Spaziergang entlang der Elbe lenkt den Blick auf die blütenreichen Wiesen und Weiden, die bunten Hochstaudenfluren, die Altarme und sandigen Uferpartien der Elbe. Sie alle zählen zu den so genannten „Offenlandschaften“, die ebenso durch die wechselnden Wasserstände des Elbstromes wie die landwirtschaftliche Nutzung der letzten Jahrhunderte geprägt worden sind. Um diese seltenen und beeindruckenden Lebensräume zu bewahren, werden die naturschutzgerechte Bewirtschaftung des Auengrünlandes, die Pflege besonderer Biotoptypen sowie die Entwicklung von Kleingewässern und Kopfweiden vom Land Niedersachsen finanziell gefördert.

So sollen auch in der Zukunft Vogelarten wie dem Weißstorch und weiteren seltenen Wiesenvögeln, den Nordischen Gastvögeln sowie den verschiedenen Amphibien- und Insektenarten gute Lebensbedingungen geschaffen werden. Und nicht zuletzt sollen auch die Besucher des Biosphärenreservates auf ihren Wanderungen die schöne Natur erleben und genießen können.

Ich wünsche Ihnen viel Vergnügen bei der Lektüre dieser Broschüre!

Olaf Lies

Niedersächsischer Minister für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



Brenndolde

## Offenlandlebensräume des Elbtals – vielgestaltig und artenreich

*Geologisch betrachtet ist das Elbtal, das durch die Kraft von Gletscherwasserströmen am Ende der letzten Eiszeit vor 12.000 bis 15.000 Jahren geformt wurde, eine junge Landschaft. Und dennoch ist dies in unserer eigenen Wahrnehmung ein unvorstellbar langer Zeitraum. Seither hat der Mensch diese Urlandschaft Schritt für Schritt für sich nutzbar gemacht und so die weite offene Auenlandschaft im Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue mit ihrem unverwechselbaren Charakter geschaffen.*

Viele der heutigen Offenlandschaften sind unter Landnutzungsformen entstanden, die heutzutage nicht mehr üblich sind. Als Relikte traditioneller Wirtschaftsformen geben artenreiche Stromtalwiesen, überlieferte Allmendeweiden oder knorrige Kopfweiden davon ein lebendiges Zeugnis. Schon im Mittelalter entstand eine weiträumig offene Flusslandschaft, die auf großflächige landwirtschaftliche Nutzung und Waldrodungen zurückzuführen ist.

Die vielfältigen Lebensräume in der Elbtalaue bringen eine Pflanzenwelt hervor, die in Mannigfaltigkeit und Artenreichtum ihresgleichen sucht. Ihr widmet sich dieses Heft in erster Linie, denn hier in der naturnahen Auenlandschaft wachsen besonders viele interessante, überregional gefährdete und seltene Arten. Einen überragenden Einfluss auf die Auenlandschaft haben die natürlichen Kräfte des Wassers, denen der immense Reichtum an natürlichen Geländeformen in einem kleinflächigen Wechsel zu verdanken ist. Dieses Mosaik gegensätzlicher, oft extremer Lebensräume wird von Pflanzen mit sehr unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen besiedelt. „Extrem“ heißt bezogen auf die Wuchsorte der Pflanzen besonders nass, feucht oder trocken, aber auch besonders nährstoffarm. Pionierpflanzen besiedeln Standorte, die im Rhythmus der Elbeflut entstehen und wieder vergehen.

Hinzu kommt die Lage des Elbtals im Übergang zwischen Meeres- und binnenländischem Klima, so dass im Biosphärenreservat Pflanzen mit atlantischer und kontinentaler Verbreitung nebeneinander vorkommen.

Und nicht zuletzt ist es für „Zuwanderer“ (Neophyten) aus anderen Erdteilen, die durch den Menschen eingeschleppt wurden, leicht, die Flusstäler zu erobern.

Schätzungen gehen davon aus, dass im Biosphärenreservat ca. 1.080 verschiedene Pflanzenarten vorkommen, von denen mehr als 250 selten und gefährdet sind.

Kommen Sie mit auf eine ebenso bunte wie faszinierende Entdeckungsreise zu den Offenlandlebensräumen der Elbtalaue!



Dambecker Wiesen



Stromtalwiese mit Sibirischer Schwertlilie



Sandbänke am Elbufer

## Zwischen Land und Wasser

*Im Vergleich zu anderen mitteleuropäischen Strömen sind die Elbufer innerhalb des Biosphärenreservates nur gering verbaut. Zwar regulieren seit dem 19. Jahrhundert Bühnen das Fahrwasser der Elbe für die Binnenschifffahrt. In den Bühnenfeldern bilden sich jedoch immer wieder Sand- und Schlamm­bänke, die die ursprünglich natürlich vorhandenen Uferabbrüche, Flachwasserzonen sowie Sand- und Schlickbänke ersetzen. Diese sandigen und schlammigen Ufer der Elbe oder angrenzender Auengewässer sind bei Hochwasser überstaut und nass, bei Niedrigwasser trocken. Der ständige Wechsel sorgt dafür, dass hier sehr seltene floristische Kostbarkeiten vorkommen, die außergewöhnlich gut an ihren Lebensraum angepasst sind.*

Bis in den Frühsommer hinein sind die Schlamm- und Sandufer der Elbe oftmals überflutet. Erst, wenn das Wasser im Hochsommer und Herbst allmählich abgesunken ist, beginnen die

Pflanzengesellschaften ihre oberirdische Entwicklung auf dem reinen Sandboden. Sie werden daher auch „Pionierpflanzen“ genannt. In manchen Jahren mit langfristig hohen Wasserständen fehlen diese Pflanzen sogar ganz, oder es bilden sich nur kleinflächige Pionierfluren aus.

Nicht nur zeitlich, auch räumlich müssen die Pflanzen sehr flexibel auf ihren wechselhaften Lebensraum reagieren: Wo Uferpartien bei Hochwasser erodieren, geht Lebensraum verloren – wo Sandboden sedimentiert, wird Lebensraum hinzugewonnen. So bilden sich die Vegetationskomplexe von Jahr zu Jahr an neuen Stellen und setzen sich aus ständig wechselnden Pflanzenarten zusammen.

Es muss schnell gehen, wenn die Elbufer frisch trocken gefallen, aber noch grundfeucht sind – denn das nächste Hochwasser lässt nicht lange auf sich warten. Typischerweise keimen, blühen und fruchten die Pionierpflanzen innerhalb sehr kurzer Zeit. Je nachdem, ob sie im sandigen oder schlammigen Teil des Bühnenfeldes wachsen, lassen sich besondere Wuchsformen beobachten, mit denen sich die Arten an den extremen Standort angepasst haben. Dazu gehören z. B. Rosettenwuchs, bei dem



Sumpfuendel

die Pflanzen auf dem Boden aufliegende flache Polster ausbilden, Zwerg-, aber auch Riesenwuchs und die Entwicklung tiefer Pfahlwurzeln.

In der Regel entwickelt sich eine charakteristische Zonierung aus einer Abfolge von Zwergbinsen-Gesellschaften, Zweizahn- und Gänsefußfluren sowie Pionierröhrichten.

Im ufernahen Spülsaum wachsen oft kleine, unscheinbare Arten wie Schlammling, Igelsamige Schuppenmiere und Krötenbinse. Typische Rosettenpflanzen der sandigen Ufer sind Hirschsprung oder Sumpfuendel. Wenn das Niedrigwasser lange genug anhält, dominieren auf nährstoffreichen, schlickigen Böden sehr wüchsige Flussuferfluren, in denen sich neben zahlreichen Zweizahn-, Gänsefuß-, Knöterich- und Melde-Arten auch die elbtypischen Charakterarten Katzenschwanz und Elbspitzklette finden. Wie viele andere Pflanzenarten der Uferfluren gehört auch die Elbspitzklette zu den nicht heimischen Arten.

Sie gelangte um 1830 als Neubürger (Neophyt) nach Europa und ist mittlerweile als eigenständige Art für das Elbtal zu betrachten.

Neben den besonderen Wuchsformen spielen die Verbreitungsstrategien der Pionierpflanzen eine bedeutende Rolle. Die schwimmfähigen und gleichzeitig mit „Dornenhaken“ besetzten Früchte der Elbspitzklette gehören zu diesen besonderen Anpassungen. Wie kleine „Stiefelknechte“ schauen dagegen die Klettfrüchte des Zweizahnes aus. Wer einmal eine fruchtende Zweizahnflur durchstreift hat, weiß, wie gut die Samen mit ihren Hakenborsten in der Kleidung hängen bleiben. „Masse statt Klasse“ heißt die Ausbreitungsdevise, wenn Pflanzen unzählige winzige Samen produzieren, die als sog. „Körnchenflieger“ mit dem Wind verdriftet werden oder sich an die Schnäbel und Füße der Wasservögel heften, um so über weite Strecken verbreitet zu werden.

Die wirbellosen Tiere sind am Elbufer übrigens genauso vielfältig und üppig vertreten wie die Pflanzen: Massen von Springschwänzen, Käfern oder Fliegen werden aufgescheucht, wenn man beim Spaziergang an der Elbe die Ufervegetation durchschreitet.





*Staudenflur mit Gillweiderich und Zaunwinde*

## Saumgesellschaften mit Migrationshintergrund

*Auf den nährstoffreichen und regelmäßig überschwemmten Standorten entlang der Elbufer entwickeln sich im Sommer vielerorts Staudenfluren, die durch üppigen, hohen Wuchs und zahlreiche Blüten auffallen.*

Viele ihrer Arten ranken und winden sich am Rande von Weidenbüschen und Röhrichten empor und bilden dichte Vorhänge. Man nennt sie deshalb auch Schleiergesellschaften. Hier wachsen auffällige und ungewöhnliche Arten wie die zuweilen alles überragende Echte Engelwurz. Mit ihren bis zu 2,50 m hohen, hellgrünlichgelben, kreisrunden Blütenständen gehört sie zu den größten einheimischen Stauden. Nicht weniger spektakulär sind die großen, weißen Trichterblüten der Zaunwinde, die eine Länge von bis zu 7 cm erreichen. Die Pflanze selbst rankt bis zu 3 m hoch.

Etwas weniger auffällig, aber dennoch in Massen vorkommend, wachsen die Fäden der Nesselseide, auch Teufelszwirn genannt. Sie parasitiert an Wirtspflanzen, meist Brennnesseln, und benötigt

daher kein eigenes Blattgrün (Chlorophyll). So kommt es zu ihren bleichen Fäden.

Vielen, teils hoch spezialisierten Insektenarten bieten die Pflanzen der Schleiergesellschaften den ganzen Sommer hindurch Nahrung und Unterschlupf.



*Zaunwinde*

Regelmäßige Überschwemmungen bringen es mit sich, dass immer wieder neu eingeschleppte Arten hier Fuß fassen können. Besonders prägnant sind die oftmals in großen Beständen auftretenden Asternarten. Die ursprünglich aus Amerika als Zierpflanzen eingeführten Astern sind inzwischen verwildert und mittlerweile fester Bestandteil der hiesigen Staudenfluren.

Ein etwas anderes doch nicht weniger spektakuläres Erscheinungsbild haben die Mädesüßfluren. Diese Staudenfluren wachsen ebenfalls bisweilen am Elbstrom, aber häufiger an den Ufern von Altgewässern und Bracks, in nassen oder sumpfigen Niederungen und an Grabenrändern. Hochwüchsige, fast menschenhohe Stauden wie Blutweiderich, Gilbweiderich, Langblättriger Ehrenpreis – auch Blauweiderich genannt – und viele andere Arten prägen durch auffallende Blühaspekte in den Sommermonaten diese Hochstaudenfluren und bereichern so das Landschaftsbild.

Eine besondere Pflege benötigen Staudenfluren nicht. Ganz im Gegenteil: An ungestörten und ungenutzten Uferabschnitten entwickelt sich dieser artenreiche Lebensraum jährlich vielfältig und neu.



*Nesselseide*



*Astern*





*Engelwurz*



*Blauweiderich*



*Gilbweiderich*



*Blutweiderich*



Pevestorfer Werder

## Grenzenlos grün

*Nach wie vor werden die weitläufigen Außendeichsflächen an der Elbe und ihren Nebenflüssen Jeezel, Seege und Sude regelmäßig überflutet. Anders als an anderen Flüssen Nord-Westdeutschlands treten diese Überflutungen deutlich häufiger und nicht selten auch im Frühjahr und Sommer auf.*

Besonders augenfällig ist das ausgeprägte Relief im Elbvorland. Die formende Kraft des Wassers bedingt Umlagerungsprozesse und lässt Mulden, Rinnen und Rücken entstehen. Je nach Höhenlage sind diese unterschiedlich oft und anhaltend überstaut.

Ein derart extremer Lebensraum erfordert spezielle Anpassungen der Pflanzenwelt. Pflanzen, die kriechende Ausläufer und ein weites luftgefülltes Gewebe besitzen, sind dabei besonders im Vorteil. Sie können trotz häufiger Störungen neu entstandene Offenstellen schnell besiedeln, und ihre untergetauchten Teile sind ausreichend mit Sauerstoff versorgt.

Das Grünland der Stromtäler – auch Flutrasen genannt – beherbergt also zahlreiche Spezialisten unter den Pflanzenarten und kann sehr farbenfrohe Blühaspekte hervorbringen.

Ein typisches Gras der Flutrasen des Elbtals ist der Knick-Fuchsschwanz, der mit kriechenden Wurzeläusläufern offene Bodenstellen rasch erobert und gleichförmige, teppichartige Rasen ausbildet.

Gänzlich anders präsentieren sich dagegen weite Überschwemmungsflächen, auf denen sich zwischen Juli und September der Wiesenalant großflächig üppig und goldgelb blühend erstreckt. Auch der Wiesenalant gehört zu den „Wurzelkriechern“ – ebenso wie die Poleiminze, eine inzwischen selten gewordene Flutrasenart. Wo sie allerdings Fuß fassen kann, kommen zuweilen große Bestände vor, deren violette Blüten zwischen Juli und September interessante Kontraste zu den andersfarbig blühenden Pflanzen bilden. Sowohl Wiesenalant als auch Poleiminze sind Heilpflanzen mit vielfältiger Verwendung. Die Bezeichnung „Polei“ ist übrigens vom lateinischen Wort „pulex“ = „Floh“ abgeleitet, was der Art im Volksmund den Namen „Flohkraut“



*Alantblüte auf dem Vierwerder*

eingbracht hat. Das ätherische Öl dieser Minze wird bevorzugt als Abwehrmittel gegen Insekten, insbesondere gegen Flöhe eingesetzt.

Eine doppelte Überlebensstrategie verfolgt der Röhrlige Wasserfenchel. Neben ihren Ausläufern besitzt diese zwischen Juni und August weiß blühende Pflanzenart ein Luftgewebe in Blättern, Stängeln und sogar Früchten und ist damit unempfindlich gegen Überstauung. Ganz im Gegenteil: Wie viele Arten der Stromtäler ist der Röhrlige Wasserfenchel auf eine regelmäßige Überschwemmungsdynamik zu seiner Verbreitung angewiesen.

Obschon natürliche Faktoren einen maßgeblichen Einfluss auf das Überschwemmungsgrünland haben, ist für den langfristigen Erhalt dieser dynamischen Offenlandschaften eine regelmäßige Bewirtschaftung unabdingbar. Das regelmäßige, nicht zu häufige Mähen der Flächen ist dabei ebenso gut geeignet wie die Beweidung. Zu den traditionellen Nutzungformen gehören eine zweimal jährlich erfolgende Mahd oder eine gemeinschaftliche Beweidung, die so genannte Huteweide, da vor der Erfindung des mobilen Elektrozauns auf Einfriedungen verzichtet wurde, um diese vor der Zerstörung durch Hochwasser zu schützen.



*Alant*



*Röhrliger Wasserfenchel*



*Poleiminze*



*Brenndoldenwiese am Bauersee*

## Schätze des Auengrünlandes

*Grünlandlebensräume sind in ihren vielfältigen Ausprägungen in den Auen des Elbtals landschaftsprägend. Sie verdanken ihre Entstehung, Verbreitung und Erhaltung dem wirtschaftenden Menschen. Wird das Grünland regelmäßig, aber nicht zu häufig gemäht, entwickeln sich fein nach Standortunterschieden gegliederte artenreiche Auenwiesen.*

Besonders die traditionell zweimal jährlich gemähten Wiesen präsentieren sich vom Frühjahr bis Spätsommer bunt und blütenreich. Auf mageren, nicht so häufig überfluteten Böden gedeihen Stromtalwiesen, in denen die Wiesenmargerite, begleitet von Straußblütigem Ampfer und der filigranen hellvioletten Wiesenglockenblume, mit ihrer Farbenpracht beeindrucken.

Im Sommer fällt die Wiesenflockenblume auf. Eine reich und lang blühende Art, die in ganz unterschiedlichen Wiesentypen wächst und durch ihre großen rotvioletten Blütenköpfe vielerlei



*Kuckuckslichtnelke*



*Widderchen auf Flockenblume*



Sumpfdotterblume

Bestäuber wie Bienen, Hummeln, Schmetterlinge und Schwebfliegen magisch anzieht. Flockenblumen werden auch bevorzugt von einem kleinen, fast ausschließlich am Tag fliegenden „Nachtfalter“ besucht – „Widderchen“ oder „Blutströpfchen“ genannt. Die nach außen gebogenen Fühler und die leuchtend roten Flecken auf den Flügeln haben ihm seinen Namen gegeben. Die roten Punkte sollen möglichen Fressfeinden signalisieren, dass der Schmetterling ungenießbar ist. So verwundert es nicht, dass Widderchen keinerlei Scheu zeigen und sich daher ausnehmend gut beobachten lassen.

Typisch für feuchte und nasse Wiesen ist die intensiv purpur blühende Kuckuckslichtnelke, die in günstigen, sprich besonders feuchten Jahren, in Massen auftritt. Bis zum Horizont verwandeln die Pflanzen die Wiesen dann in ein leuchtendes Blütenmeer. Ihren Namen verdankt die Kuckuckslichtnelke vermutlich einem winzig kleinen Insekt, der Schaumzikade. Diese lebt bevorzugt an Pflanzen der feuchten bis nassen Wiesen, wo sie ihre Schaumnester ausbildet, die landläufig auch als „Kuckuckspucke“ bezeichnet werden.

In den besonders nassen, aber ebenfalls sehr bunten Wiesen des Elbtals wachsen weitere bemerkenswerte Arten. Die Sumpfdotterblume, deren volkstümliche deutsche Bezeichnung auf



Gottesgnadenkraut

die goldgelbe Blütenfarbe anspielt, wurde früher zum Färben von Butter benutzt. Im Hochsommer überrankt die Sumpfpflatterbse die Nasswiesen und färbt sie stellenweise violettrot. Seinen Namen erhielt das sehr seltene Gottesgnadenkraut wohl seiner heilenden Wirkung wegen. All diese Arten sind auf die für Auenwiesen typischen Wasserstandsschwankungen angewiesen, um ihre schwimmfähigen Samen zu verbreiten.

Unter ganz besonderem Schutz stehen die Brenndoldenwiesen im Biosphärenreservat. Diese einzigartigen Wiesen werden selten, aber regelmäßig überflutet oder überstaut. Sie kommen nur in den kontinental beeinflussten Stromtälern von Elbe, Havel und Oder vor. Daher rührt es, dass nahezu alle charakteristischen Pflanzenarten dieser blütenreichen Wiesen wie Brenndolde, Kantenlauch, Spießblättriges Helmkraut, Gräbenveilchen und Sibirische Schwertlilie sehr selten sind und somit zu den besonders gefährdeten Kostbarkeiten gehören. All diese Pflanzen sind sog. „Stromtalarten“, die in ihrem Lebenszyklus an die besonderen Bedingungen des hochdynamischen Lebensraumes „Flussaue“ gebunden sind.

Optimal ausgeprägte Auenwiesen sind nicht nur für ihre spezielle Pflanzenwelt von herausragender Bedeutung. Intakte Auenwiesen beherbergen ebenso eine reichhaltige Tierwelt. Dazu gehören



*Auengrünland mit Kantenlauch*

bodenbrütende Vögel wie Brachvogel oder Bekassine, Rehe und Feldhasen, Frösche und unzählige Insekten.

Auenwiesen können nur existieren, wenn sie regelmäßig genutzt werden. Jedoch bestimmen die Art der Bewirtschaftung, Mahd oder Beweidung, sowie Zeitpunkt und Häufigkeit der Nutzung

und die Düngung im Zusammenspiel mit den unterschiedlichsten Standort- und Reliefeigenschaften maßgeblich die Artenvielfalt der Pflanzen- und Tierwelt des Stromtalgrünlandes.

Bei intensiverer, aber auch bei fehlender Nutzung verschwinden die seltenen Stromtalarten, und anspruchslose Gräser treten in den Vordergrund.



*Sumpflatterbse*



*Sibirische Schwertlilie*



*Gräbenveilchen*



Gümser See

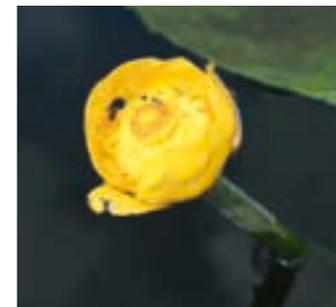
## Schwimmende Inseln

*Als sich die Elbe noch selbst ihre Wege wählte und alte Flussarme immer wieder von neuen abgetrennt wurden, sind sie entstanden: die häufig sichelförmigen Altwasserseen – Relikte der ursprünglichen Flusslandschaft.*

Eingerahmt von breiten Gürteln aus Schilf und Rohrkolben oder von Auengebüschen und Auenwäldern aus Weiden und Erlen gehören Altwasserseen zu den charakteristischen Elementen der Auenlandschaft. Sie sind äußerst wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen und besitzen einen besonderen landschaftsästhetischen Wert.



Seerose



Teichrose

Fällt die Vegetation der „Unterwasserwiesen“ mit Laichkräutern und Tausendblatt kaum ins Auge, so sind die üppigen See- und Teichrosen die Zierde eines jeden Altwässers. Die Blätter schwimmen auf der Wasseroberfläche, die Blüten ragen hoch aus dem Wasser heraus und sind dennoch am Gewässergrund verwurzelt. Blätter und Stängel verfügen über weit gekammerte, luftgefüllte Zellen. Das sorgt für ausreichenden Auftrieb und garantiert eine gute Sauerstoffversorgung der Wurzeln im Schlamm des Seegrundes. Aber große Blätter sind anfällig für Wind und Wellenschlag, so dass die Pflanzen besonders gut verankert sein müssen. Manch ein Versuch, eine Seerosenblüte zu pflücken, hat wegen der elastischen Stängel schon mit einem unfreiwilligen Bad geendet.

An einigen Altwässern sind die Teichrosen für die seltene und gefährdete Trauerseeschwalbe sehr wichtig. Diese brütet in kleinen Kolonien und baut ihr Nest v. a. auf Teichrosenblättern. Auf diesen „schwimmenden Inseln“ ist sie vor Feinden gut geschützt. Altwässer verlanden natürlicherweise nach und nach. Da sie heutzutage jedoch nicht neu entstehen können, ist der Schutz vor Nährstoffeinträgen, die die Verlandung beschleunigen würden, eine wichtige Aufgabe.



Qualmwasserbereich Pevestorf

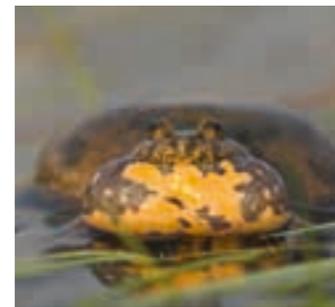
## Lebensraum auf Zeit

*Der sandig-kiesige Untergrund führt im Elbe-Urstromtal dazu, dass hier ganz besondere Stillgewässer zu finden sind. Sie entstehen, wenn Hochwasser durch die grobporigen Böden unter den Deichen hindurch strömt. Auf der Binnen-seite tritt das Wasser gefiltert und nährstoffarm als sogenanntes Qualm- oder Drängewasser wieder hervor. In Senken und auf deichnahen Wiesen, zuweilen auch Ackerflächen, entstehen dadurch flache, mitunter recht große Gewässer, die nach kurzer Zeit wieder austrocknen können. Gerade der ständige Wechsel des Wasserstands sorgt dafür, dass hier viele seltene und gefährdete Tiere und Pflanzen leben.*

Die Rotbauchunke gehört zu diesen sehr seltenen Arten und kommt innerhalb Niedersachsens nahezu ausschließlich im Elbetal vor. Ihr markanter Ruf – ein melancholisch-eintöniges und doch klangvolles „uuh-uuh-uuh“ – erinnert an weit entferntes Glockengeläut. Auf unsere Altvorderen wirkten die Rufe der Unken unheimlich – so entstand der Begriff „Unkenruf“. Ihren

Namen verdankt die Rotbauchunke ihrem auffällig orange-rot gefleckten Bauch, der für den Menschen attraktiv, auf Fressfeinde der Unke dagegen abschreckend wirkt. In der Tat sondert die Rotbauchunke ein für viele Tiere übel-schmeckendes Hautsekret ab.

Auch der Moorfrosch besiedelt gerne Lebensräume mit hohem Grundwasserstand oder periodischer Überschwemmungsdynamik. Zur Paarungszeit Ende März / Anfang April machen die Männchen eine bizarre Wandlung durch, bei der sich die Haut bläulich-violett bis intensiv himmelblau verfärbt – ein Phänomen, das meist nur wenige Tage andauert.



Rotbauchunke



Moorfrosch



Brack bei Mahnkenwerder

## Von bissigen Fröschen und zwickenden Krebsen

*Fast immer kreisrund sind die zahllosen Kolke, auch Bracks genannt, die oftmals nach Deichbrüchen entstanden sind. Einströmende Wassermassen haben den Boden ausgespült und Geländesenken geschaffen. Bei ausreichender Tiefe und nicht zu hoher Nährstoffversorgung beherbergen die meist windgeschützten und wärmebegünstigten Gewässer seltene Pflanzen mit ungewöhnlichen Lebensformen.*

Wie aus dem Nichts tauchen im späten Frühjahr die Rosetten der Krebschere und des Froschbisses an der Wasseroberfläche auf, wo sie begleitet von unzähligen Wasserlinsen im Wasser freischwebend einen beinahe wiesenartigen „Schwimmrasen“ bilden. Man nennt diese Pflanzen deshalb auch „Wasserschweber“. Dabei sorgen die wie eine Luftmatratze gekammerten Blätter für den nötigen Auftrieb. Während des Winters überdauern die Knospen der Pflanzen auf dem Gewässergrund.



Krebschere



Froschbiss



Grüne Mosaikjungfer

Die schwertförmigen, stachelig gesägten Rosettenblätter der Krebsschere oder Wasserlilie erinnern an die Scheren von Krebsen. Eine der größten und schönsten Libellen, die fast ausschließlich an Elbe und Aller vorkommende Grüne Mosaikjungfer, legt ihre Eier nahezu ausnahmslos an der Krebsschere ab. Die heute eher seltene Krebsschere war vor wenigen Jahrzehnten mancherorts noch so häufig, dass sie als Schweinefutter oder wegen des hohen Phosphatgehaltes als Gründünger verwendet wurde.



Wasserhahnenfuß

Wie winzige Seerosenblätter muten die Blätter des Froschbisses an. Von Mai bis August zieren die zarten weißen Blüten die Gewässer. Reichlich Anlass zu Spekulationen gibt der ungewöhnliche Name dieser Pflanzenart, der bereits auf den bedeutenden Botaniker Carl v. Linné zurückgeht. So leitet sich der lateinische Artname *Hydrocharis morsus-ranae* von *morsus* = Biss und *rana* = Frosch ab. Ein wenig gleichen die Froschbiss-Blätter tatsächlich der Schnauze eines Frosches. Gleichzeitig sind sie ein idealer Ruheplatz für fliegende Insekten, so dass man sich gut vorstellen kann, dass die Wasserfrösche hier gerne einmal „zuschnappen“. Dies ist natürlich nur eine mögliche Erklärung für die angebissenen Blätter.

Eine ganz andere Pflanzengemeinschaft beherbergen flache, voll besonnte Tümpel und Flutmulden. Stark schwankende Wasserstände sind typisch für diese Auengewässer. Im Sommer fallen sie oft sogar völlig trocken. Von weitem sehen die weißen Blütenteppiche des Wasserhahnenfußes, die hier im Frühling die Wasserfläche bedecken, fast wie Schnee aus.



Garger Ellwerder



Marschgrünland bei Meetschow

## Die gelbe Welle

*Die vom Deich vor dem Elbhochwasser geschützten nährstoffreichen „Fettwiesen“ der Elbmarschen sind im Frühling, wenn das satte Gelb der Löwenzahnblüten ganze Landstriche erfüllt, ein Augenfang.*

Eine intensivere Bewirtschaftung und die fehlende Dynamik der Wasserstände haben dazu geführt, dass dieses Marschgrünland nicht so artenreich ist wie das der Stromtalwiesen entlang der Elbe. Pflanzenarten wie die Kuckuckslichtnelke oder das Wiesenschaukraut sind hier eher selten zu finden.

Dennoch haben auch die weiten, offenen Marschwiesen eine wichtige Lebensraumfunktion. Während des Frühjahrs- und Herbstzuges nutzen tausende nordischer Gastvögel die Elbtal- aue als Nahrungs- und Rastgebiet. Kraniche, Sing- und Zwergschwäne, Bläss- und Saatgänse nutzen die Elbe seit jeher als Leitlinie auf ihrem Weg zwischen den Brutgebieten in Nordosteuropa bzw. Westsibirien und den Überwinterungsgebieten im Süden und Westen Europas. Wenn sie in großen Schwärmen

laut rufend in die Elbtal- aue einfallen, ergeben sich viele spektakuläre Beobachtungsmöglichkeiten.



Rastende Gänse



Kopfweiden an der Alten Elbe bei Stiepelse

## Alt, erhaben und doch ungemein lebendig

*Zum charakteristischen Bild der Flusslandschaft gehören die landschaftsästhetisch und kulturhistorisch wertvollen Solitär-bäume. Sie sind Zeugen historischer Nutzungsformen und Abbild der natürlichen Waldlandschaften gleichermaßen.*

Häufig sind es Weiden, die seit Menschengedenken zur Gewinnung von Flechtmaterial, Stalleinstreu und Brennholz zu Kopfbäumen umgestaltet wurden. Da Kopfbäume stets sehr alt und höhlenreich sind, bieten sie einen vielseitigen Lebensraum. Grünspecht oder Steinkauz, die in Baumhöhlen leben, können

hier hervorragend brüten. Fledermäuse haben hier ihr Sommerquartier. Sehr alte, struktur- und nischenreiche Bäume können von mehr als 400 verschiedenen Insektenarten bewohnt werden, darunter zahlreiche seltene Käfer und Schmetterlinge. Zeitig im Jahr sind die Weidenkätzchen die wichtigste Bienenweide. Entfällt die regelmäßige Nutzung der Weidenzweige, müssen Kopfbäume etwa alle 5 bis 10 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Ohne diese Pflege werden die Äste zu dick und schwer und die Bäume brechen unter ihrer Kopflast auseinander.

Als Relikte einst ausgedehnter Auenwälder prägen vielerorts mächtige Alteichen das Landschaftsbild. Auch diese Bäume erzählen manches über die Landschaftsgeschichte an der Elbe. Hudeebäume weisen als Überbleibsel alter Weideflächen ausladende Kronen auf. Inmitten der großen Acker- und Grünland-schläge im Amt Neuhaus finden sich sog. „Steuereichen“ als Relikte einer Zeit, zu der Flächen mit einer bestimmten Anzahl von Bäumen steuerlich als Wald und damit begünstigt behandelt wurden. Und nicht zuletzt sind uralte totholzreiche, sonnenexponierte Eichen Lebensraum für einen der größten und seltensten Käfer Europas, den Eichenheldbock.



Solitärbaum



Eichenheldbock



Graben bei Grabau

## Alles Wasser fließt zum Meer

*Die binnendeichs gelegenen Niederungen der Elbe und ihrer Nebenflüsse sind von einem weit verzweigten Netz von Entwässerungsgräben durchzogen. Jeder dieser Gräben mündet zunächst in kleinere Fließgewässer und schließlich in die Elbe, die am Ende ihrer Reise die Nordsee erreicht.*

Gräben sind Zeugen der langen Kulturtätigkeit des Menschen in der Aue. Sie haben das Wirtschaften auf den ehemals sehr nassen Böden erst möglich gemacht. Heutzutage sind sie darüber hinaus wichtige Lebensräume für viele Arten, die ursprünglich in Auengewässern, Sümpfen und Röhrichten vorkamen.

Wie viele Pflanzenarten in Gräben zu finden sind, hängt u. a. davon ab, wie häufig der angefallene Schlamm aus den Gräben entfernt wird. Besonders viele Arten kommen vor, wenn die Gräben vorsichtig und regelmäßig, aber nicht zu häufig geräumt werden, und wenn die Wasserqualität stimmt.

Typische Pflanzen in den Gräben der Elbtalau sind Sumpfwolfsmilch, Schwanenblume, Sumpfschwertlilie und Wasserfeder.



Eichenzangenbock

Schon im zeitigen Frühjahr leuchten die wegen ihrer Größe weithin sichtbaren, intensiv gelb blühenden Blüten der Sumpfwolfsmilch am Wegesrand entlang der Gräben. In anderen Gräben breiten sich dichte Teppiche der Wasserfeder aus. Später im Mai kommt die attraktive Sumpfschwertlilie hinzu, während die hoch aufragende Schwanenblume bis in den August hinein die Grabenränder mit ihren zartrosa- bis pinkfarbenen Blüten schmückt.



*Wasserfeder*



*Sumpfschwertlie*



*Schwanenblume*



*Sumpfwolfsmilch*



Wilde Stiefmütterchen

## Überfluss braucht Mangel

*Zahlreiche Böden der sandigen Geest und der vom Fluss geschaffenen Standorte des Elbetals sind trocken und nährstoffarm. Die Pflanzen, die hier wachsen, bilden niedrigwüchsige Magerrasen. Zu finden ist dieser Lebensraum auf extensiv und ohne Düngung genutzten Weiden und Wiesen, an Feldrainen und Straßenrändern oder auf alten Deichen.*

„Mager“ bedeutet im Unterschied zu gedüngten Flächen arm an Nährstoffen, keineswegs aber arm an Arten. Sogar das Gegenteil ist der Fall. Eine unglaubliche Fülle an Kräutern schmückt die Sandtrockenrasen im Biosphärenreservat, die sich je nach Jahreszeit durch wechselnde farbenprächtige Blühaspekte auszeichnen.

Im Frühjahr beherrschen die weißen und gelben Blüten von Knollenhahnenfuß, Milchstern und Ackerhornkraut das Bild. In Elbnähe treten in Hochwasserspülsäumen zuweilen flächige Schnittlauchfluren auf. Vor allem nach Hochwasserereignissen färben im Frühsommer zehntausende Wilde Stiefmütterchen

die mageren Weiden und Wiesen hellviolett. Den Hoch- und Spätsommer prägt ein bunter Blühaspekt mit Echtem Labkraut, Gras- und Heidenelke. In den artenreichsten Magerrasen setzen schließlich noch seltene und gefährdete Arten wie die purpurfarbene Karthäusernelke und der tiefblaue Ährige Ehrenpreis besondere Akzente. Selten ist ebenfalls die beim Reiben aromatisch nach „Maggi“ riechende Sandstrohlblume.



Feldmannstreu

Gras- und Heidenelke sind die Namen gebenden Arten der Magerrasen im norddeutschen Tiefland. Im Hannoverschen Wendland prägen die Grasnelkensäume mit ihren wunderschönen kugeligen Blütenköpfchen gar das Landschaftsbild. In der Volksmedizin wird die Grasnelke wegen ihrer stark harntreibenden Wirkung zur Reinigung von Blase und Nieren verwendet und deshalb landläufig auch „Pissblöver“ genannt.

In trockenen Weideflächen fallen ab Juni die hübschen rosa Blüten der Dornigen Hauhechel ins Auge, die zu den Schmetterlingsblütlern zählt. Durch ihre Dornen ist sie wie der mit zahlreichen Stacheln besetzte Feldmannstreu sehr wehrhaft und so vor dem Verbiss durch Weidetiere geschützt. Der im Frühjahr noch unscheinbare graugrüne Feldmannstreu wächst bis zum Herbst zu stattlichen Exemplaren heran. Die kugeligen, reifen und abgestorbenen Fruchtstände werden vom Wind als sogenannte „Steppenhexen“ durch die weite Auenlandschaft getrieben. Dabei werden ihre Samen für die nächste Generation nach und nach ausgestreut.

Nicht weniger vielfältig ist die Tierwelt im blütenreichen Magergrünland, die zur artenreichsten des Elbetals gehört. Für eine enorme Zahl von Schmetterlingen, Käfern, Heuschrecken, Wanzen, Zikaden, Wildbienen, Grab- und Sandwespen und



Grasnelke



Heidenelke



Sandstroblume

viele andere sind die trockenwarmen Gras- und Krautfluren ein idealer Lebensraum. Im Frühjahr bildet der rhythmische Gesang der Feldlerche die typische Klangkulisse. Je wärmer es wird, um so lauter lassen die Heuschrecken ihr Sommerkonzert erklingen. Ein auffälliger Bewohner von Magerrasen, die durch Dornsträucher reich strukturiert sind, ist der Neuntöter – ein Vogel, der sich einen Nahrungsvorrat vor allem aus großen Insekten anlegt, die er auf Dornen oder spitze Zweige speißt.

Viele Magerrasen lassen auch heute noch die lange Tradition der großflächigen Viehbeweidung erkennen. Als ehemalige Hutelandschaften wurden sie in der Regel als „Allmenden“ von der gesamten Dorfgemeinschaft bewirtschaftet. Magerrasen können daher nur erhalten werden, wenn auch heute noch durch Beweidung oder das Mähen der Flächen verhindert wird, dass sich Büsche und Bäume auf ihnen entwickeln.

Labkraut (gelb) und Hauhechel (rosa)





Stixer Wanderdüne

## Vom Winde verweht

*Die Elbtalniederung zeichnet sich durch ihre Gegensätze aus. Den wasserreichen Elbvorländern steht der extrem trockene Lebensraum Düne gegenüber.*

Nach der letzten Eiszeit vor etwa 10.000 Jahren wehte der Nordostwind den Sand aus dem noch unbewachsenen Elbtal zusammen und türmte die bis zu 30 m hohen Dünen auf. Das größte zusammenhängende Dünengebiet im niedersächsischen Elbtal befindet sich im rechtselbischen Amt Neuhaus. Kaum vorstellbar, aber noch vor etwa 200 Jahren waren diese Dünen nahezu vegetationslos. Weitflächige Waldrodungen in Kombination mit Schafbeweidung führten damals zur Bildung einer lückigen Heidelandschaft. Sandverwehungen bedrohten ganze Siedlungen und Ackerflächen. Unter preußischer Federführung wurden ab 1860 die heute landschaftsprägenden lichten Kiefernwälder aufgeforstet.

Einzig im Bereich der Stixer Wanderdüne ist der Dünensand auf einem Areal von ca. 9,5 ha noch in Bewegung. Nur wenige Pflanzenarten vermögen hier der Nährstoffarmut, dem Wind

und der Trockenheit sowie den extremen Temperaturschwankungen zu trotzen. Sie haben sich auf faszinierende Weise an den Lebensraum Sanddüne angepasst.

Frühlingsspark und Bauernsenf entwickeln sich im zeitigen Frühjahr. Sie haben ihren Lebenszyklus abgeschlossen, bevor es im Sommer heiß und trocken wird. Wahrlich widerstandsfähig sind die typischen Gräser, die zu den so genannten „Rohbodenpionieren“ gehören und unempfindlich gegen Übersandung sind. Silbergras reflektierende, drahtartige Blätter zeichnen das Silbergras aus, das mit seinem büscheligen Horst den Sand rund um seinen Wuchsort anhäuft und sich dort mit seinem dichten Wurzelwerk verankert. Dazwischen durchzieht die Sandsegge mitunter in meterlangen Reihen den Sand und festigt ihn. Wegen des schnurgeraden Wachses ihrer Ausläufersprosse nennt man sie auch „Nähmaschine Gottes“. Im Schutze der Gräser können sich im Laufe der Zeit weitere Arten wie das zartblaue Bergsandglöckchen oder die bei genauem Hinsehen ausgesprochen attraktiven Becherflechten etablieren.

Auch die Tierwelt hat zahlreiche Spezialisten zu bieten. Dazu gehören z. B. die Blauflügelige Ödlandschrecke, verschiedene Sandlaufkäferarten, zahlreiche Wildbienenarten und natürlich der „Ameisenlöwe“. Die Larve dieses räuberisch lebenden Insekts errichtet ihre Fangtrichter auf der offenen Sandfläche und wartet unter dem Sand verborgen auf Beute.

Nur, wenn Sanddünen regelmäßig in Bewegung bleiben und ihnen z. B. durch gelegentliche Beweidung die Nährstoffe entzogen werden, können sie auf Dauer erhalten werden.

Sandlaufkäfer



Bauernsenf



Bergsandglöckchen



Becherflechte



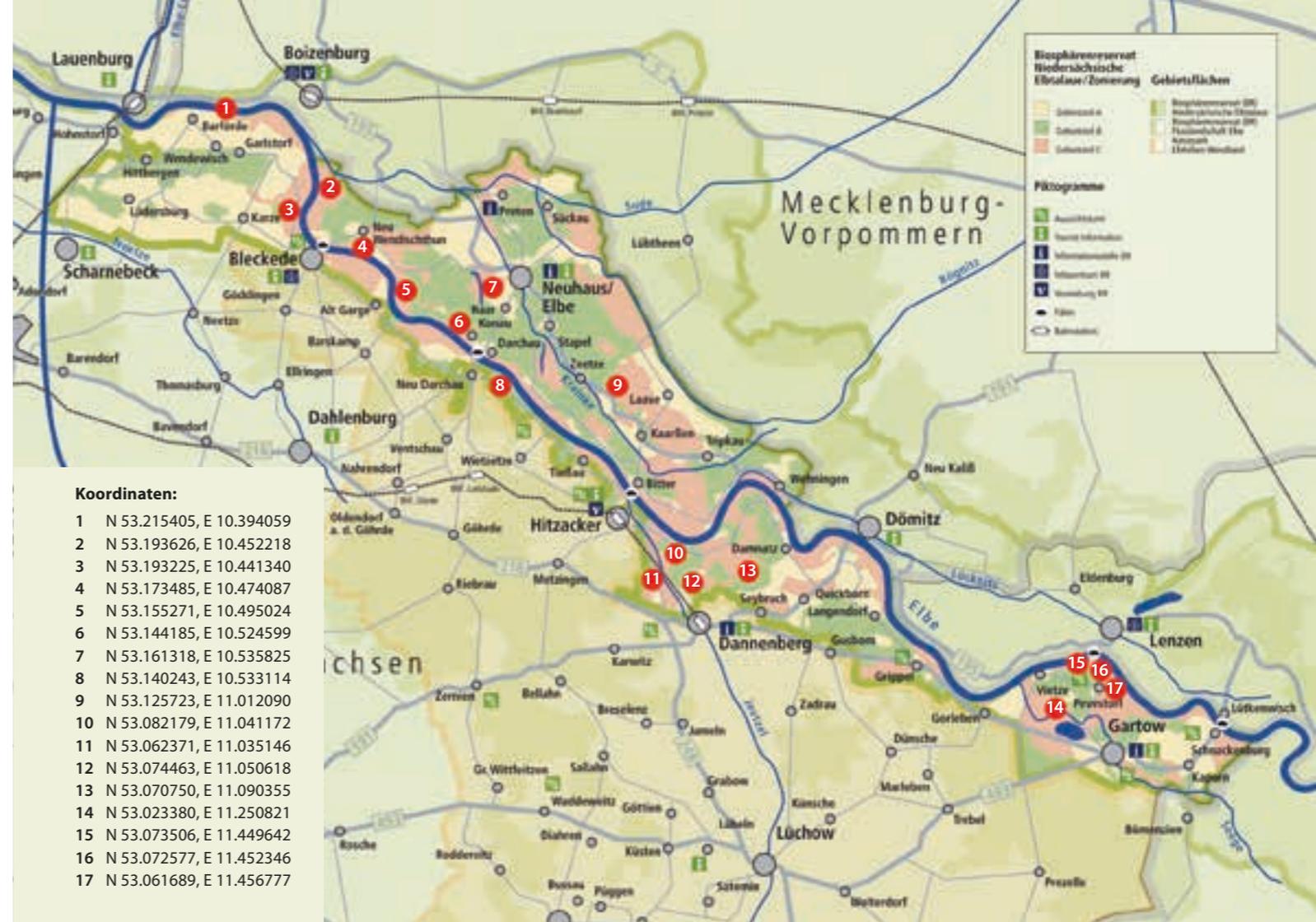
Silbergrasflur

## Offenlandlebensräume selbst entdecken

Gerne möchten wir Sie einladen, die Schönheit unserer Offenlandschaften bei einer Wanderung oder Radtour selbst zu entdecken. Dazu haben wir einige besonders schöne Orte für Sie ausgewählt. Sollten Sie über ein GPS-Gerät verfügen, so helfen Ihnen die in der Karte angegebenen Koordinaten dabei, den genauen Standort zu finden. Bitte beachten Sie ggf. die besonderen Regeln im Gebietsteil C.

- |  |            |
|--|------------|
| 1   Auenwiesen und Flutrasen auf dem Vierwerder – Rundwanderung möglich                              | S. 11 + 24 |
| 2   Krebscherenbrack bei Mahnkenwerder   | S. 30      |
| 3   Hochstaudenfluren und Schleiergesellschaften bei Bleckede – Wanderung zur Schäferei Heisterbusch | S. 10      |
| 4   Magergrünland im Sommerpolder nordwestlich Stiepelse   | S. 42      |
| 5   Auenkolk auf dem Garger Werder   | S. 33      |

- |   |               |
|---|---------------|
| 6   Kopfweiden und Silbergrasflur bei Konau – Deichspaziergang entlang des Ortes                      | S. 36 + 49    |
| 7   Altwasser – Sumter See (Badestelle)   | S. 26         |
| 8   Elbufer mit Pioniervegetation   | S. 6          |
| 9   Stixer Wanderdüne   | S. 46         |
| 10   Marschengrünland und Rastvogelbeobachtungen bei Wussegerl  | S. 34         |
| 11   Kopfweidenlandschaft und Auenwiesen in der Jeetzelniederung bei Streetz                          | S. 20 + 36    |
| 12   Artenreiche Gräben bei Grabau  | S. 38         |
| 13   Altwasser – Gümser See   | S. 26         |
| 14   Magerrasen in der Seegeniederung – Rundwanderung über die Laascher Insel                         | S. 42         |
| 15   Überschwemmungsgrünland auf dem Pevestorfer Werder   | S. 16         |
| 16   Qualmwasserbereiche bei Pevestorf – Deichwanderung   | S. 28         |
| 17   Auenwiesen und Schwertlilien in den Pevestorfer Wiesen – Spaziergang vom Lindenkrug zum Neubrack | Titel + S. 25 |





#### **Impressum:**

##### *Herausgeber und Bezug:*

Biosphärenreservatsverwaltung  
Niedersächsische Elbtalaue  
Am Markt 1, 29456 Hitzacker (Elbe)  
Telefon 05862 – 96 73 0  
info@elbtalaue.niedersachsen.de  
www.elbtalaue.niedersachsen.de  
3. Auflage 2018: 2.500

##### *Konzeption und Text:* Ortrun Schwarzer

*Gestaltung:* Braun mit Braun, Hannover

*Redaktion:* Tobias Keienburg

*Fotos:* alle Fotos O. Schwarzer außer S. 5 l. u.,  
S. 29 r. u., S. 34, S. 35, S. 48 l. u.: H.-J. Kelm;  
S. 29 l. u.: D. Damschen; S. 31 r. u.: Wiki-  
media commons Aiwok/CC-BY-3.0;  
S. 3: H. Scheffen

**Nationale  
Naturlandschaften**

