



SACHSEN-ANHALT

Landesverwaltungsamt



# Leben am Fluss



Biosphärenreservat  
Mittelelbe





*Mit Gedanken, die nicht aus der tätigen Natur  
entsprungen sind und nicht wieder aufs tätige Leben  
wohlthätig hinwirken . . . , ist der Welt wenig geholfen.*

Goethe, Maximen und Reflexionen



*Auenwald im Steckby-Lödderitzer Forst*

## Leben am Fluss

*Einzigartige Landschaft der Mittelerbe – Biosphärenreservat seit 1979*

Große Ströme trennen und verbinden. Zu allen Zeiten siedelten Menschen an ihren Ufern, waren Flüsse Handelsstraßen, gewann man aus Wasserkraft Energie und aus dem Wasser Nahrung. Auch heute ist die Elbe ein Element nachhaltiger Wertschöpfung in der Region, im Tourismus, im Natur- und Umweltschutz und auch als Bundeswasserstraße im internationalen Waren- und Güterverkehr.

Zugleich erstreckt sich an ihren Ufern eine der letzten naturnahen Flusslandschaften Europas, eine spezifische Auenlandschaft mit beeindruckendem Reichtum der Tier- und Pflanzenwelt,

mit Stillgewässern, Flutrinnen, Binnendünen und Feuchtwiesen. Landschaftsbildprägend sind Auenwälder, darunter die größten zusammenhängenden Hartholzaunenwälder Mitteleuropas. Die Elblandschaft ist aber auch Zeugnis der Arbeit früherer Siedler, Heimat heutiger Bewohner, Grundlage der Landnutzung, Refugium für Naturliebhaber, Inspirationsquelle für Künstler und Raum für das vielfältige Leben am Fluss.

### **Mensch und Kulturlandschaft**

Die vorliegende Publikation erschien 2009, im Jahr der deutschen Biosphärenreservate, aus Anlass des 30-jährigen Bestehens des Biosphärenreservats Mit-

telbe, das eines der beiden ersten in ganz Deutschland war und heute eines von insgesamt 15 deutschen UNESCO-Biosphärenreservaten ist. Biosphärenreservate widmen sich nicht allein dem Schutz der Natur. Der Mensch und die nachhaltige Nutzung der Kulturlandschaft ist Dreh- und Angelpunkt aller Ideen und Projekte.



Kapenschlösschen – Sitz der Biosphärenreservatsverwaltung

# Biosphärenreservat MittelElbe

## Schutz und Entwicklung mit langer Tradition

Naturnahe Flussläufe sind selten geworden in Mitteleuropa. Die Elbe durchquert von ihrer Quelle im tschechischen Riesengebirge bis zur Mündung in die Nordsee bei Hamburg mehrere deutsche Bundesländer. Sie durchfließt das Land Sachsen-Anhalt auf 303 Flusskilometern durch weite Auenwiesen und -wälder, große Städte und kleine Siedlungen.

### Refugium Aue

An der MittelElbe in Sachsen-Anhalt überdauerten die letzten zusammenhängenden Hartholzauenwälder Mitteleuropas. Eine Vielzahl von seltenen Pflanzen und Tieren, z. B. verschiedene Fledermausarten, der an Eichen lebende Heldbock, die Sibirische Schwertlilie und die bedrohte Wassernuss, finden hier idealen Lebensraum. Dem Elbeibiber, der zu Beginn des vergangenen Jahrhunderts dem Aussterben nahe war, bot sich hier ein letztes Rückzugsgebiet. In Flachwasser- und Uferbereichen haben strömungsliebende Fischarten, z. B. Barbe und Döbel, ihre Kinderstube.

Die einzigartige Landschaft im Naturschutzgebiet Steckby-Lödderitzer Forst, das bereits 1929 als Vogel- und Biberschutzgebiet ausgewiesen worden war, wurde im November 1979 von der UNESCO als Biosphärenreservat anerkannt. Zeitgleich erhielt auch das Biosphärenreservat Vessertal (Thüringen) diese Anerkennung.

### Chance und Verpflichtung

Einbezogen in das Biosphärenreservat MittelElbe wurde 1988 die historische Kulturlandschaft des Dessau-Wörlitzer Gartenreichs, ein bekanntes und großartiges Beispiel für humanistisch geprägte Landschaftsgestaltung nach dem Horazschen Leitsatz „Das Schöne mit dem Nützlichen verbinden“ (siehe Seite Gartenreich). Dieser begnadete Kontext bietet große Möglichkeiten und ist eine ebenso große Verpflichtung.



## Geschichte im Überblick

- 18./19. Jh.: Planung und Ausführung des Dessau-Wörlitzer Gartenreichs nach dem Vorbild englischer Landschaftsparks unter Fürst Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau (1740–1817)
- Bereits in den 1920er Jahren aktiver Naturschutz durch Schutzgebietsausweisung und Biberschongebiete am Mittellauf der Elbe
- Naturschutzgebiet „Steckby-Lödderitzer Forst“ (rund 3.850 ha) 1979 als erstes deutsches Biosphärenreservat von der UNESCO anerkannt, danach schrittweise Einbeziehung weiterer Bereiche
- 1988: Erweiterung des bestehenden Reservats um die rund 142 km<sup>2</sup> große Kulturlandschaft Dessau-Wörlitzer Gartenreich, seit 2000 UNESCO-Weltkulturerbe
- 1990: Ausweisung großräumiger Schutzgebiete und Verordnung des Biosphärenreservats Mittlere Elbe auf 43.000 ha in der ausgehenden DDR, Tafelsilber der Deutschen Einheit
- 1993: Gründung des gemeinnützigen Förder- und Landschaftspflegevereins Biosphärenreservat MittelElbe e. V., der projektbezogenen Arbeiten im Biosphärenreservat MittelElbe unterstützt
- 1997: UNESCO-Anerkennung des länderübergreifenden Biosphärenreservats Flusslandschaft Elbe auf Antrag von 5 Elbe-Bundesländern, für Sachsen-Anhalt gleichzeitig eine erneute erhebliche Gebietserweiterung auf nunmehr den gesamten Elbelauf in Sachsen-Anhalt
- 2006: Erklärung des Biosphärenreservats MittelElbe in Sachsen-Anhalt auf rund 125.800 ha durch das sachsen-anhaltische Umweltministerium



Kernzone



Pflegezone



Entwicklungszone

# Schutz und Nutzung

*Modellregion für das Miteinander von Mensch und Natur*

Der besondere Charakter des Biosphärenreservats umfasst neben klassischem Naturschutz auch ökonomische und soziale Handlungsbereiche.

## Schutz des Naturhaushalts und der biologischen Vielfalt

Schutz, Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher und naturnaher Ökosysteme der charakteristischen Flussauen mit ihren Auenwiesen und -wäldern, Solitäreichen, Altwässern, Binnendünen als unersetzlicher Lebensraum für Tier- und Pflanzengesellschaften ist eine der Hauptaufgaben im Biosphärenreservat. Damit ist auch die Sicherung der genetischen Ressourcen verbunden. Die nachhaltige Nutzung der Naturgüter Boden, Luft und Wasser stellt angesichts globaler Umweltprobleme eine Aufgabe von weitreichender Bedeutung dar. Dies sind Generationenaufgaben.

## Entwicklung der Kulturlandschaft

Der Einsatz ressourcenschonender Technologien, der Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten sowie die scho-

nende Landnutzung unter Beachtung regionaler Besonderheiten und nicht zuletzt die Förderung des umwelt- und sozialverträglichen Tourismus fördert die Entwicklung der Kulturlandschaft im Einklang mit der Natur.

## Bildung für nachhaltige Entwicklung, Forschung, Monitoring

Ein wichtiger Aspekt der Biosphärenreservatsidee ist die Einbeziehung der regionalen Bevölkerung. Dazu dienen die Entfaltung nachhaltiger Lebensstile und Wirtschaftsweisen im Rahmen einer gezielten Öffentlichkeitsarbeit sowie praxisnahe Information und (Umwelt-) Bildung. Eine wichtige Rolle spielen die interdisziplinäre Forschung in den Bereichen Ökologie, Ökonomie und Soziologie sowie die Umweltbeobachtung, z. B. zur Entwicklung von Anpassungsstrategien zur Bewältigung bereits nicht mehr abwendbarer Folgen des Klimawandels.

## 3 Zonen für nachhaltiges Zusammenleben

Das Biosphärenreservatsgebiet ist in drei Zonen gegliedert, in denen menschliche Einflussnahme unterschiedlich geregelt ist.

**Kernzone:** Keine Eingriffe des Menschen in Naturprozesse, die Natur bleibt sich selbst überlassen. Flächenanteil: rund 3 %.

**Pflegezone:** Entspricht den Naturschutzgebieten (NSG) entlang der Elbe und ihrer Zuflüsse; Land- und Gewässernutzung müssen sich den NSG-Bestimmungen unterordnen. Es besteht ein Wegegebot.

**Entwicklungszone:** Fasst die Landschaftsschutzgebiete und Gebiete ohne Schutzstatus zusammen; Intensivgenutzte Kulturlandschaft mit Land- und Forstwirtschaft, Gewerbe, Tourismus, Siedlungsnutzung.



Heckrinder als Landschaftspfleger, hier im Landschaftspflegeprojekt Oranienbaumer Heide

## Von der Landschaft leben

*Modellregion für nachhaltiges Wirtschaften – stets einen Besuch wert*

Bereits in den 1960er Jahren setzte sich die Erkenntnis durch, dass die aus Industrialisierung und Bevölkerungswachstum resultierenden Umweltprobleme eine gewaltige Herausforderung darstellen. Die UNESCO rief deshalb 1970 das Programm MAB („Men and Biosphere“) ins Leben. International vernetzt und zugleich regional verankert, werden auf den Grundlagen des MAB-Programms heute in weltweit über 550 anerkannten Biosphärenreservaten Konzepte und Programme erdacht, erprobt und gelebt, um nachkommenden Generationen eine intakte und lebenswerte Erde zu hinterlassen. Die Entwicklungsaufgaben stehen stets im Kontext von Wirtschaft, Kultur, Bildung, Naturschutz sowie sozioökonomischen Aspekten. Wichtige Bestandteile des europäischen Schutzgebiete-Netzwerks NATURA 2000 liegen im Biosphärenreservatsgebiet.

Im Biosphärenreservat Mittelbe stehen neben der Erhaltung gebietstypischer Arten- und Formenvielfalt der naturnahen Ökosysteme in einer mitteleuropäischen

Stromtalau und der Pflege des Welterbes Dessau-Wörlitzer Kulturlandschaft die Entwicklung und Erprobung von Modellbeispielen naturverträglicher Landnutzung als Aufgaben. Eine spezifische Verantwortung trägt die Biosphärenreservatsverwaltung als Landesreferenzstelle für den Biberschutz und als Ansprechpartner für Konflikte zwischen Biberschutz und menschlichen Interessen.

Die regionale Wirtschaft profitiert von den Besonderheiten des Biosphärenreservats vor allem im Tourismus. Der Elberadweg, das Dessauer Bauhaus, Städte wie Wittenberg, Coswig (Anhalt), Bitterfeld, Magdeburg, Tangermünde und Havelberg sowie das einzigartige Kloster Jerichow ziehen Naturliebhaber und Kulturinteressierte gleichermaßen an. Das nützt dem Hotel- und Gaststät-



Gierfähre Breitenhagen – leise, abgasfrei, umweltfreundlich



Wiesenmähd

tengewerbe und anderen touristischen Anbietern. Der Bau und die Erhaltung von Rad- und Wanderwegen, die Unterhaltung von Wasserstraßen in Zusammenarbeit mit den Schifffahrtsämtern, die bauliche Umsetzung von Hochwasserschutzkonzeptionen schaffen Arbeit in der Region. Regionale Produkte wie Holz und Wolle, Rind-, Kalb-, Schaf- und Lamm- sowie Ziegenfleisch, Milch-

produkte, Streuobstprodukte vom Obst bis zu Säften, Konfitüren und Likören gewinnen an Image und Bekanntheit durch das Biosphärenreservat. Auf Initiative von Betrieben der Region wurde die Regionalmarke Mittelbe entwickelt. Die Initiatoren arbeiten mit der Biosphärenreservatsverwaltung zusammen.



Mildenseer Hofladen



Berufsfischer

## Impulsgeber für nachhaltige Entwicklungen



Im Biosphärenreservat Mittelbe wird ein harmonisches Miteinander von Mensch und Natur angestrebt. In der praktischen Arbeit bedeutet das ein gut ausbalanciertes Tun und Lassen. Es wird besonderer Wert darauf gelegt, die Menschen, die im Biosphärenreservat leben und arbeiten, an den Zielstellungen und der Umsetzung des MAB-Konzeptes zu beteiligen. Biosphärenreservate sind deshalb nicht nur Bewahrer eines intakten Lebensraumes, sie sind dauerhafte Impulsgeber für regionale Entwicklungen, besonders im ländlichen Raum. Konflikte zwischen den Anforderungen des Naturschutzes und den Ansprüchen der regionalen Wirtschaft – z. B. Konflikte in der Flächennutzung oder beim Ausbau der Infrastruktur – müssen immer wieder neu gelöst werden. Dies geschieht durch intensiven Dialog mit allen Landnutzern.



*... Der ganze Weg von Dessau nach Wörlitz ist mit so weiser Benutzung seiner Umgebung angelegt, dass man sich in einem aneinanderhängenden Park zu sein dünkt. Und in der Tat sieht man hier alles aus dem richtigsten Gesichtspunkt, wenn man die ganze Gegend ... für einen großen Park, für einen Tempel der Natur hält, wovon die engen, zusammengedrückteren Wörlitzer Anlagen gleichsam nur das Allerheiligste ausmachen ...*

Carl August Boettiger, 1797





Der Besucher wird noch heute wie in einem Garten von unendlicher Weite durch die Landschaft geführt. Über Verbindungswege, Alleen, Deichkronen, Sichtachsen geleitet von Punkt zu Punkt. Zu Blickfängen von kleinteiliger Architektur, zu Tempeln, Statuen, Brunnen, zu Brücken und Wallwachhäusern, bis hin zu großzügigen Flächen, wie Solitäreichenwiesen, Gewässern, Landschaftsparks und Auenwiesen.

## Weltkultur an wilden Ufern

*Das Gartenreich Dessau-Wörlitz im Biosphärenreservat Mittelelbe*

Der humanistisch geneigte und aufgeklärte Fürst Leopold III. Friedrich Franz von Anhalt-Dessau, 1740 geborener Enkel des „Alten Dessauers“, gestaltete zwischen 1760 und 1817, mit Unterstützung seines engsten Beraters Friedrich Wilhelm von Erdmannsdorff und inspiriert durch mehrere Reisen nach England und Italien, eine ästhetisch aufgewertete Kulturlandschaft in der Elbe- und Mulde. Es war der erste englische Landschaftsgarten in Festland-Europa. Der Horazsche Leitspruch, „Das Schöne mit dem Nützlichen“ zu verbinden, wird in vielen Details als Einheit von Funktion und Gestalt verkörpert.

### Anhalt als europäisches Zentrum

Das historische Gartenreich bestand nach seiner Fertigstellung aus der Residenzhauptstadt Dessau, den Parkanlagen Georgium, Mosigkau und Kühnau sowie dem Luisium, Tiergarten, Sieglitzer Park und den Wörlitzer Anlagen. Die bereits vorhandenen Schloss- und Parkanlagen Oranienbaum und Mosigkau gingen in die Gesamtgestaltung ein.

Neben seiner ästhetischen Wirkung war das gesamte Gartenreich als lehrhaftes Programm zu verstehen. Den Besuchern wurden z. B. verschiedene Architekturstile präsentiert, aber auch humanistische Werte vermittelt, wie das respektvolle Miteinander von Kirche und Synagoge durch ihre Anordnung in einer Sichtachse, dem so genannten „Toleranzblick“.

Fürst Franz reformierte in seinem kleinen Staat Bildung und Landwirtschaft, bezog auch Äcker, Weideflächen, Deiche und Alleen in sein Gartenreich ein und prägte schon vor 200 Jahren einen auf Nachhaltigkeit ausgelegten Naturbegriff.

### *Wanderer, achte die Natur und Kunst und schone ihrer Werke.*

Anhalt war zu dieser Zeit ein Zentrum vielseitiger Reformbestrebungen, strahlte für einige Jahrzehnte auf ganz Mitteleuropa aus und zog die geistigen Köpfe der Zeit an, wie Johann Wolfgang von Goethe und Johann Gottfried Herder.

### Das Erbe der Menschheit pflegen

Seit 1988 ist das Gartenreich Dessau-Wörlitz mit seinen 142 km<sup>2</sup> Fläche Bestandteil des Biosphärenreservats Mittelelbe. Im Jahr 2000 wurde das Gartenreich zum UNESCO-Weltkulturerbe ernannt. Das UNESCO-Programm „Mensch und Biosphäre“ und die Weltkulturerbekonvention stehen hier in einem eindrucksvollen Kontext. Das gemeinsame Anliegen der Biosphärenreservatsverwaltung Mittelelbe und der Kulturstiftung Dessau-Wörlitz besteht darin, diese herausragende Kulturlandschaft in jeder Hinsicht zu pflegen, Biotopvielfalt und Landschaftsmosaik zu bewahren, so dass das Weltkulturerbe in seiner natürlichen und ideellen Substanz heutigen und späteren Generationen erhalten bleibt.



Elbebiber

## Vielfalt am Fluss

### *Tierwelt im Biosphärenreservat Mittelelbe*

Die Elbaue ist aufgrund ihrer Vielfalt an Lebensräumen und ihrer Naturnähe Heimat für eine Vielzahl teils stark gefährdeter Tierarten. In der Elbe und ihren Nebengewässern lebt heute wieder eine artenreiche Fischfauna. Darunter finden sich sowohl Vertreter der Fließgewässer wie Rapfen und Ukelei, als auch der Stillgewässer wie z. B. Bitterling. Nach mehreren Jahren des Larvenstadiums im Fluss schlüpfen am Ufer Libellen wie die Grüne Flussjungfer. In Qualmwasserbereichen und Kleingewässern ruft die Rotbauchunke. Im Frühjahr lassen sich in Temporärgewässern (zeitweise wasserführende Gewässer, z. B. nach Hochwasser) Urzeitkrebse beobachten. Große zusammenhängende, alte Hartholzwälder bieten Mittelspecht und Rotmilan, aber auch störungsempfindlichen Seeadlern Brutplätze. Dagegen ist der Weißstorch ein Kulturfolger und brütet fast ausschließlich auf Gebäuden und Masten.

**Elbe als Leitlinie und Wanderkorridor**  
Das Elbtal ist ein wichtiger Wanderkorridor. Besonders im Herbst beeindruckt der jährliche Vogelzug mit tausenden Wasservögeln, Saat- und Blässgänsen, aber auch Zwerg- und Singschwänen sowie tausenden Kranichen. (Vogelbeobachtungspunkte unter [www.mittelbe.com](http://www.mittelbe.com)) Wandernde Fledermäuse wie Raufhautfledermaus und Abendsegler nutzen diese Leitlinie auf ihren langen Flügen zwischen Wochenstube und Winterquartier. Gestützt durch Auswilderungsprojekte wurden in den letzten Jahren auch wieder zunehmend wandernde Fischarten wie Flussneunauge und Lachs auf ihrem Weg zwischen Nordsee und Laichgründen in der Elbe und ihren Nebenflüssen nachgewiesen.



### Elbebiber

Eine typische Tierart der Aue, um 1900 durch Bejagung und Krankheiten nahezu ausgerottet, fand am Mittellauf der Elbe ein letztes Rückzugsgebiet – der Elbebiber. Der breite, abgeflachte Schwanz, die Kelle, ist das am besten sichtbare Merkmal des Bibers. Er ist zudem sehr scheu und nachtaktiv. Ausgewachsen wird er bis zu 1,40 m lang (mit Kelle). Er besitzt ein äußerst dichtes braunes Fell, welches ihn hervorragend vor Kälte und Nässe schützt, dafür muss der Biber es ständig putzen und fetten. Auf dem Speiseplan steht pflanzliche Nahrung wie Rinde, Blätter, Weidenzweige, Wasserpflanzen, die er in der Elbaue reichlich findet.

Heute ist der Biber Symbol und Sympathieträger des Biosphärenreservats Mittelelbe und steht stellvertretend für die Erfolge jahrzehntelanger Arbeit ungezählter Naturschützer. Die erfreuliche Entwicklung des Biberbestands führte zu einer natürlichen Wiederausbreitung des größten europäischen Nagetiers in andere Gebiete und erlaubte sogar, ganze Elbebiberfamilien für Wiederansiedlungsprojekte im In- und Ausland zur Verfügung zu stellen. Trotz aller Schutzerfolge und einer Individuenzahl von rund 1.200 allein im Biosphärenreservat Mittelelbe, ist der Elbebiber weiterhin eine streng geschützte Tierart. Dies bedeutet, Biber dürfen in ihrem Lebensraum nicht gestört, gefangen oder getötet, Biberstau- und -burgen nicht beeinträchtigt werden, damit der sympathische Nager erhalten bleibt.

Der aufmerksame Besucher kann die Spuren des scheuen Wasserbaumeisters entdecken: Abgenagte Äste, Zugangspfade am Ufer, die zum Bibergewässer führen, Knüppelburgen, Schnittkegelstümpfe, Fuß- und Kellenspur im Schnee oder im Schlamm.



*Flussregenpfeifer brüten auf ungestörten Sand- und Kiesbänken in den Bühnenfeldern der Elbe und in der Mulde.*



*Der Heldbock lebt als Larve in alten Eichen, die sich noch zahlreich in den Wäldern und als Solitärbäume auf den Eichenwiesen finden.*



*Die Gebänderte Prachtlibelle ist als Zeichen für eine verbesserte Gewässergüte wieder häufig zu beobachten.*



*Eisvogel*



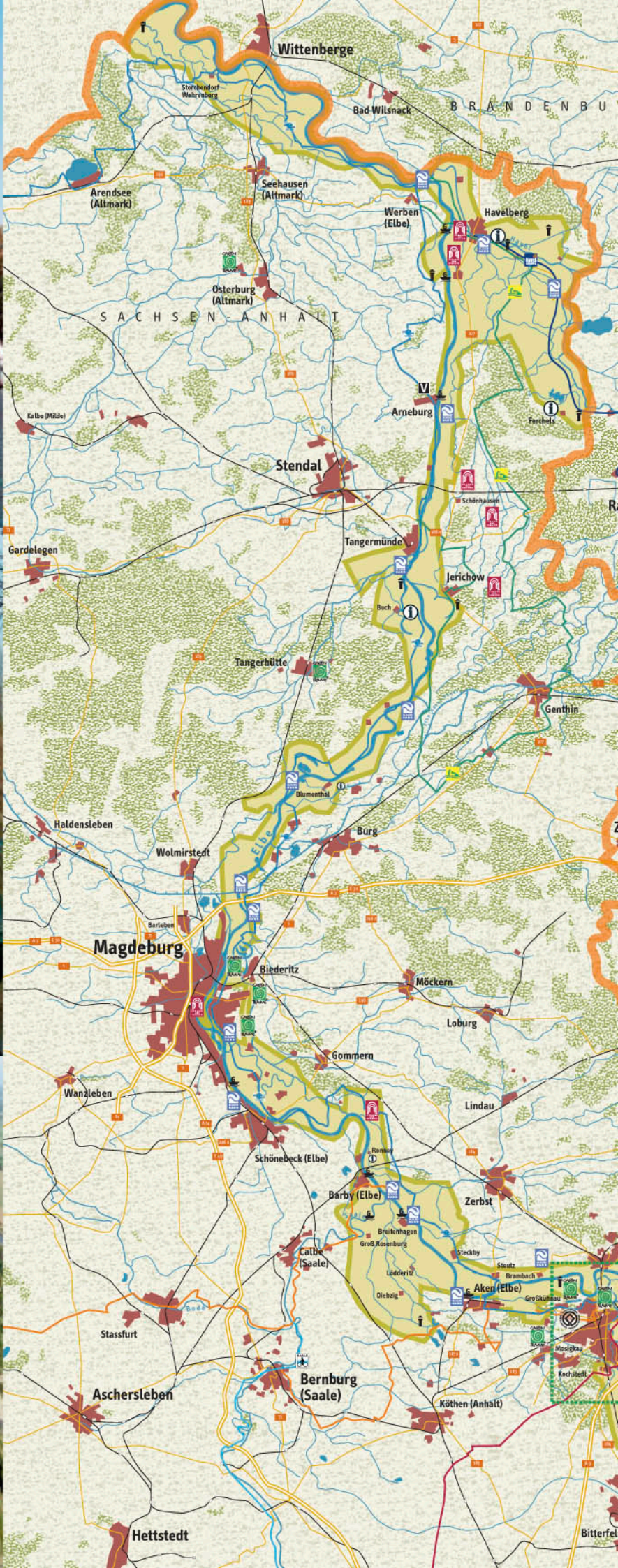
Tangermünde

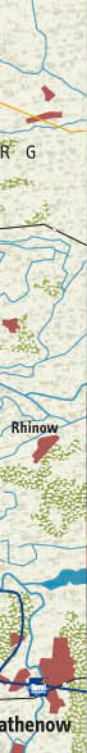


Havelberg



Wasserstraßenkreuz bei Magdeburg





Magdeburg



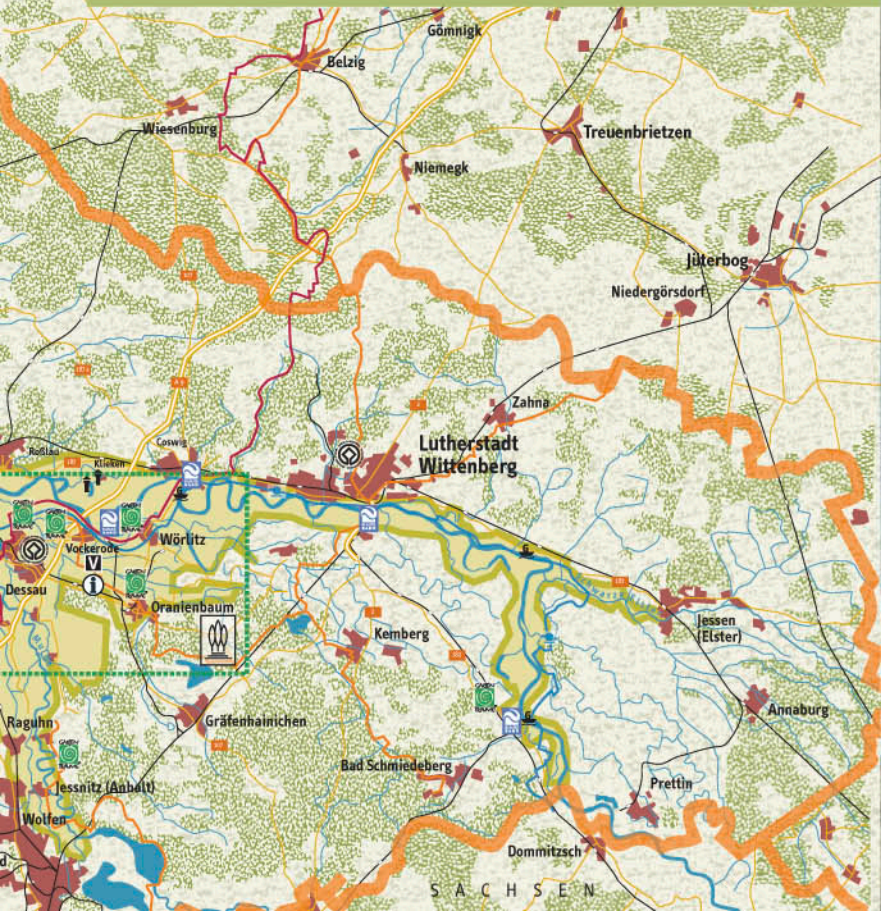
Lutherdenkmal in Wittenberg

### Legende

- |  |                           |  |                           |
|--|---------------------------|--|---------------------------|
|  | Informationszentren       |  | Altmarkrundkurs           |
|  | Umweltzentren             |  | Elberadweg                |
|  | Verwaltungen              |  | Saale-Radwanderweg        |
|  | Blaues Band Anlegestellen |  | Havel-Radweg              |
|  | Welterbe-Stätten          |  | Fähren                    |
|  | Gartenräume Parkanlagen   |  | Gierseilfähren            |
|  | Straße der Romanik        |  | Beobachtungsturm          |
|  | Wanderweg E1              |  | Biosphärenreservatsgrenze |
|  | Europaradweg R1           |  | Gartenreichsgrenze        |



Kloster Jerichow



Dessau



Sibirische Schwertlilie



Obstblüte – pure Ästhetik und praktischer Nutzen

## Wassernuss und Knabenkraut

### Reiche Flora des Biosphärenreservats MittelElbe

Mehr als 1.000 Pflanzenarten gedeihen in den weiten Auenwäldern und -wiesen, in den Altwässern, bilden die Ufervegetation der Flüsse sowie den Trocken- und Magerrasen auf den Dünen im Biosphärenreservat MittelElbe. Die Stieleiche ist, neben Ulme und Feldahorn, eine der Hauptbaumarten der Hartholzauen und bietet zahlreichen Tieren Nahrung und Wohnung. Mehr Insektenarten als auf jeder anderen Pflanze in Europa finden auf der Eiche ihren Lebensraum. Allein rund 30 Flechtenarten wachsen an ihrer Rinde. Grüner Eichenwickler und Großer Eichenbock, Eichhörnchen und Eichelhäher tragen den Baum im Namen. Herabfallende Eicheln sind Nahrung für einige Wildarten.

Die Pflanzen der Auenlandschaft sind an den Wechsel der Wasserstände angepasst. Pflanzenarten aus dem Süden Europas wurden im Biosphärenreservat heimisch, der seltene Schwimmpfarn und die streng geschützte Wassernuss, Hügelmeier und die Südliche Sumpfkresse. Aus dem östlichen Europa haben

sich Sibirische Schwertlilie, Goldhaarastraster oder Glänzende Wiesenraute eingefunden. Im Frühjahr steht das Biosphärenreservat im Blütenschmuck der Wildkirsche, des Wildapfels und der Wildbirne.

#### Schutzgarten

In Zusammenarbeit mit der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg entstand 2001 ein Schutzgarten für bedrohte Arten der typischen Lebensräume der Mittleren Elbe. Der Garten besteht aus zwei Teilflächen: einem 100 m<sup>2</sup> großen Areal für Pflanzen trockener Standorte und einem 500 m<sup>2</sup> großen Areal für Arten der wechselfeuchten Standorte. In einem Schutzprojekt werden gegenwärtig 21 Arten der Roten Liste Sachsen-Anhalts gärtnerisch kultiviert.



#### Die Wassernuss

Unseren Vorfahren war die stärkehaltige Frucht der Wassernuss, auch Wasserkastanie genannt, verbreitetes Nahrungsmittel. Bis in das 19. Jahrhundert hinein wurde sie auf den Märkten an der MittelElbe angeboten und diente auch als Tierfutter. Seit 1987 steht die im Boden schlammiger Gewässer ankernde Schwimmpflanze auf der Liste der bedrohten Arten. Im Biosphärenreservat MittelElbe ist sie an mehreren Standorten in Altwässern zu finden. Die Pflanze blüht im Juli und August und bildet dann die hartschaligen Früchte, die ihr wegen der Ähnlichkeit zu Nüssen und Kastanien den Namen geben. Die süßlich schmeckende Frucht wurde früher auch für Brotmehl verwendet und aufgrund des hohen Gerbstoffanteils in der Mischung mit eisenhaltigem Wasser als Tinte benutzt.





Nach dem Eishochwasser



Hochwasser im Roßlauer Luch

# Im Rhythmus des Wassers

## *Flussaue und Auenwald*

Der Fluss ist das Herz der Aue. Der stete Wechsel von Hoch- und Niedrigwasser sowie die damit verbundene Dynamik des Grundwassers bestimmen eine sensible Balance der Lebensgemeinschaften und Lebensräume in der Fluss- aue. Wechselnde Wasserstände, auch Hochwasserereignisse, sind für diese Lebensgemeinschaften keine Katastrophe, im Gegenteil, sie sind Lebenspendend. Wo die erodierende Kraft des Wassers einwirkt, bilden und erhalten sich typische Auenstrukturen wie Flutrinnen, Altwässer, Kolke. Eine spezielle Bedeutung kommt dabei den Flutrinnen zu. Sie transportieren das Überschwemmungswasser in die Aue und transportie-

ren das Wasser schließlich wieder zurück in den Fluss. Viele Arten, wie z. B. Rotbauchunke, Urzeitkrebs, Rohrglanzgras und Wasserschwertlilie, sind auf solche Bedingungen spezialisiert. Ein naturnaher Zustand zeichnet insbesondere die Untere Mulde als Zufluss der Elbe aus. Die formenreiche Gewässer- und Uferstruktur bietet kostbare Lebensräume für eine Vielzahl auentypischer Arten. Dieser Teil des Biosphärenreservats Mittel- elbe gilt als einer der naturräumlich wertvollsten Flussabschnitte in Deutschland und ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen.

### Ökosystem Auenwald

Auenwälder und -wiesen nennt man Pflanzengemeinschaften, die sich im Überschwemmungsgebiet eines Flusses befinden und von dessen Wasserführung abhängen. Der Fluss bestimmt deren Verteilung und die Abfolge. Die Pflanzen können sowohl Überflutungs- als auch Trockenperioden überstehen. Sie nutzen die hohe Fruchtbarkeit der Aueböden, die mit jeder Überflutung neue Nährstoffe erhalten.

Natürliche Waldstrukturen sind auch in der Aue selten geworden, meist ist der Auenwald heute durch gezielte forstliche Nutzung geprägt. Eine ökologische Aus-



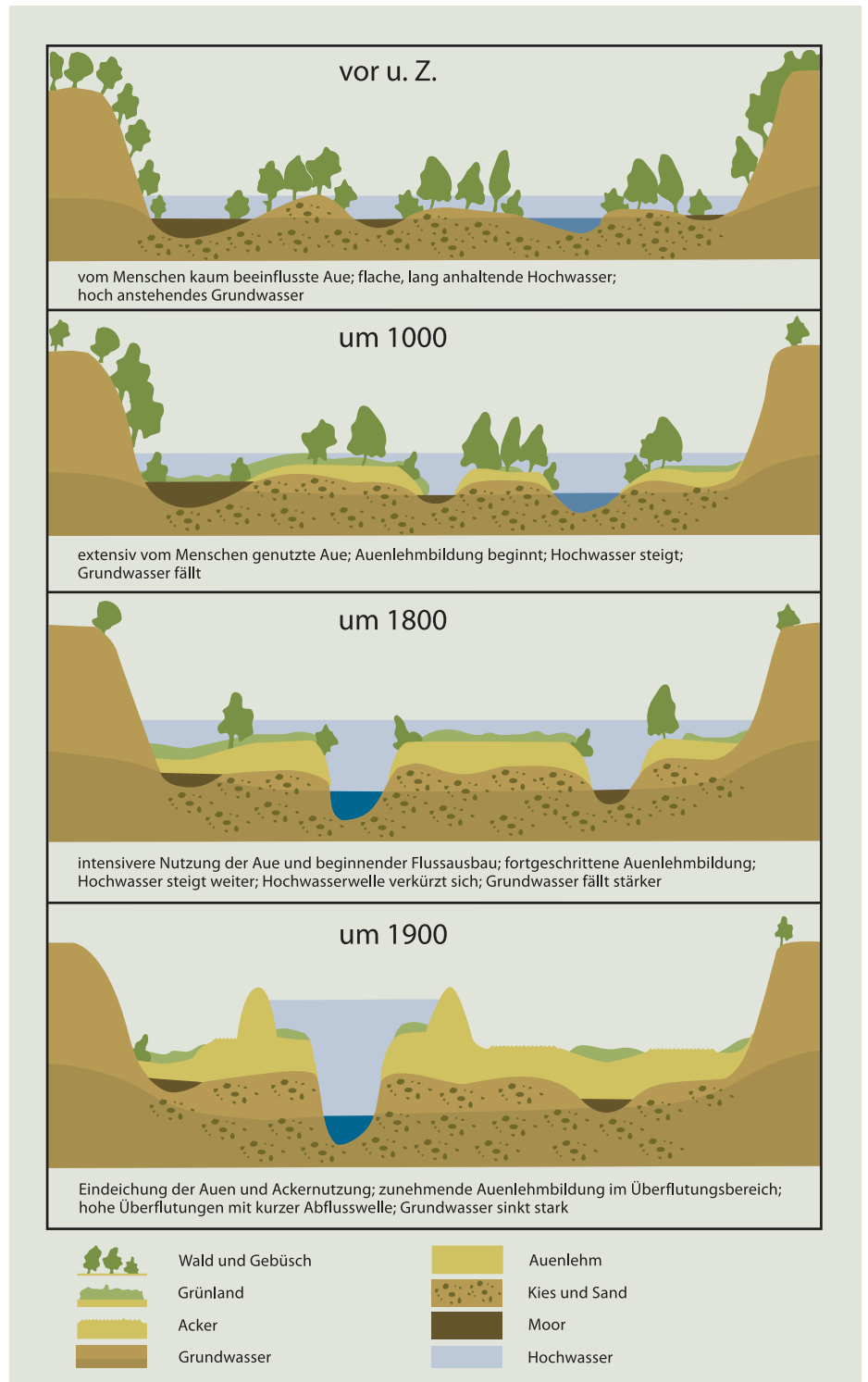
richtung des Waldbaus trägt zur Stabilisierung des Waldökosystems bei und gibt ihm größere Widerstandsfähigkeit bei Störungen.

Einzelne Altbäume, wirr gestürztes Sturmholz, ausgebrochene Kronenteile oder zu Moder zerfallenes Holz stellen wichtige Strukturelemente im Wald dar. In Rissen und Höhlungen finden Fledermäuse, Baumrarder oder Kleinsäuger Zuflucht. Als Horst-, Höhlen- und Trommelbäume, Sing- oder Jagdwarte sind sie Lebensräume für verschiedene Vogelarten, z. B. Waldkauz.

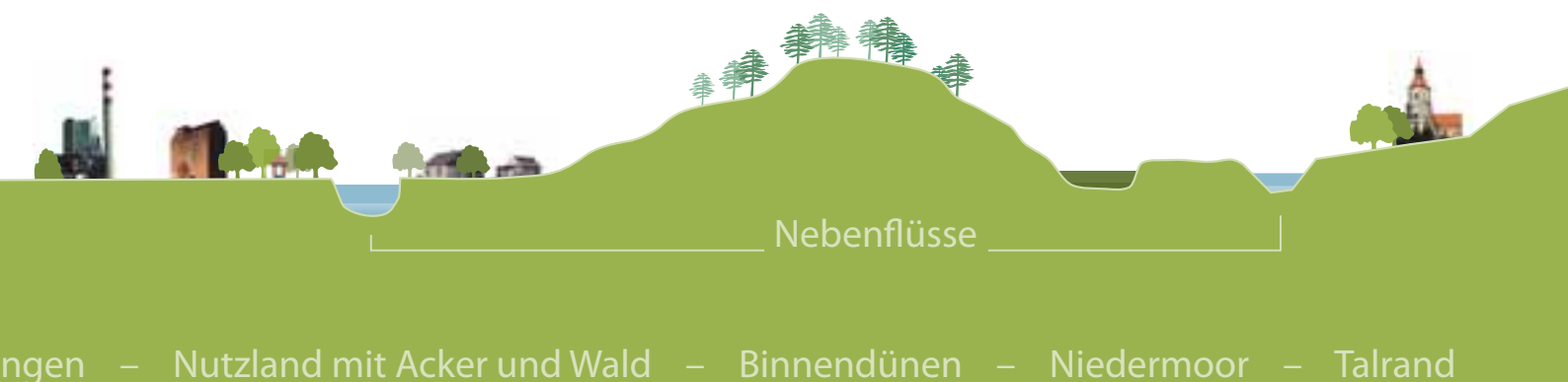
**Totholz ist nicht tot**

Dass in diesem System selbst Totholz nicht tot ist, sondern voller Leben, beweisen die zahlreichen Insekten, Milben und Pilze, die auf die Alters- oder Zerfallsphase des Baumes angewiesen sind. Pilzmyzelien im Moderholz wandeln dieses in wertvolle Nährstoffe und Keimsubstrate um, was u. a. einen Beitrag gegen die Versauerung des Waldbodens leistet. Der Naturwald stellt Alt- und Totholz in relativ hoher und konstanter Menge zur Verfügung. Im Nutzwald dagegen verhindern perfektionierte Waldhygiene und gezielte Baumfällungen oft das Erreichen einer natürlichen, gemischten Altersstruktur.

Im Biosphärenreservat Mittelbe wird sichergestellt, dass der Auenwald seine natürlichen Speicher-, Schutz- und Lebensraumfunktionen nachhaltig erfüllen kann.



Historische Entwicklung einer Flusslandschaft (nach Ellenberg, verändert)





Kühnauer See – Renaturierungsprojekt in den 1990er Jahren, u. a. mit Förderung durch die Allianz-Umweltstiftung

## Fluss braucht Raum

### *Auenmanagement im Biosphärenreservat Mittlere Elbe*

Die Eindeichung des Flusses, begründet durch immer näher an den Fluss herangerückte Siedlungs- und Nutzflächen, entzieht weite Auenbereiche der natürlichen Dynamik. Damit ändert sich das Zusammenspiel der Lebensgemeinschaften, charakteristische Arten verschwinden, Gewässer verlanden, der typische Auwald verliert seine Lebensgrundlagen.

Rund 80 Prozent der ursprünglich vorhandenen Auenbereiche büßte die Elbe durch menschlichen Zugriff, durch Eindeichung, Flächenversiegelung und Begradigungen des Flusslaufs ein. Die Auswirkungen des verheerenden Elbe-/Mulde-Hochwassers von 2002 zeigten einmal mehr die Notwendigkeit einer nachhaltigen Renaturierung der Flusslandschaft, die bei Hochwasser die Was-

sermassen aufnimmt und allmählich wieder abgibt. Ziel des Auenmanagements ist es deshalb, natürliche Flussdynamik zuzulassen oder wiederherzustellen, dem Fluss Ausbreitungsraum, Retentionsraum genannt, zu geben und in möglichst vielen Auenbereichen echte Überflutungsbedingungen zu schaffen oder zu erhalten. Im Rahmen von Renaturierungsprojekten werden Altwässer, die typischen und naturräumlich äußerst wertvollen Bestandteile der Aue, entschlammt und ein naturnaher Zustand wiederhergestellt. Unter bestimmten Voraussetzungen erfolgt auch die Wiederansiedlung von Arten, die schon verschwunden waren. Im Biosphärenreservat Mittlere Elbe werden die beiden derzeit größten und bedeutendsten Auenmanagementprojekte in Europa umgesetzt.



EU-Life-Projekt Kliekener Aue

### **WWF-Großprojekt Mittlere Elbe**

2001 startete der WWF das Projekt „Mittlere Elbe“, sein größtes Projekt in Deutschland. Bis 2018 soll an der Mittlere Elbe ein durchgehender Verbund von echten überflutbaren Auenwäldern von der Mulde- bis zur Saalemündung geschaffen werden, mit ihrer authentischen Tier- und Pflanzenwelt, ihren Gesellschaften und Lebensgemein-



*Sensibles Arbeiten mit schwerer Technik*

schaften. Ziel des Projektes ist es, den Landschafts- und Hochwasserschutz zu fördern – durch Schaffung echter Auenbedingungen dem Fluss mehr Raum zu geben. Die notwendigen Maßnahmen werden Schritt für Schritt umgesetzt. Dazu gehören Flächenerwerb und die Ausweisung von Schutzgebieten. Die Vermeidung von Nutzungskonflikten ist nur bei aktiver Einbindung der Bevölkerung möglich. Bestandteil des Projektes

ist unter anderem eine 600 ha große Deichrückverlegung als Teil des Hochwasserschutzes, bei gleichzeitiger Sicherung der hinteren Deichlinien. Das Projekt „Mittlere Elbe“ ist ein vom Biosphärenreservat Mittel Elbe entwickeltes und vom WWF, Land Sachsen-Anhalt und dem Bund getragenes Projekt von repräsentativer Bedeutung für Deutschland und Europa.

## Naturschutzgroßprojekt Untere Havelniederung

### Ziel:

- Entwicklung fluss- und auentypischer Strukturen

### Maßnahmen:

- Beschränkung auf schmalere Havel-Fahrrinne, Sandbänke und Kolke können sich entwickeln
- Rückbau von Uferbefestigungen, um natürlichen Uferstrukturen (Röhrichte, Abbruchkanten) Raum zu geben
- Anschluss von Altarmen an die Havel
- Bau von Fischaufstiegshilfen für wandernde Fischarten

**Träger:** NABU Deutschland

**Projektfläche gesamt:** ca. 18.700 ha

**Projektdauer:** bis 2022

**Projektkosten:** ca. 24 Mio. EUR

**Förderung:** Bund, Länder Brandenburg und Sachsen-Anhalt





Lebensräume erforschen – Zusammenhänge verstehen

# Wissen und Naturerfahrung

*Forschung im Biosphärenreservat MittelElbe*



Forschung im Dialog beim Tag der offenen Fläche

Dass Biosphärenreservate Modellregionen sind, bedeutet auch, Forschung im Sinne der Biosphärenreservatsziele zu betreiben. Forschungsergebnisse liefern Entscheidungshilfen für Umweltpolitik und Umweltmanagement. Die fachübergreifend, anwendungs- und zielorientiert ausgerichteten Forschungsprojekte dienen im Biosphärenreservat MittelElbe beispielsweise der Erfassung und Dokumentation der Naturausstattung und der Landnutzung in Geschichte und Gegenwart. Hochschulen, Umweltforschungszentren und Firmen, die im Bereich Umweltforschung und Landschaftspla-

nung tätig sind, erforschen gemeinsam Mensch-Umwelt-Beziehungen oder definieren Anforderungen für die Erhaltung der Artenvielfalt. Das bedeutet beispielsweise, dass Standorte gefährdeter Pflanzenarten dokumentiert werden und zugleich die optimalen Standortfaktoren – Bodenbeschaffenheit, Licht- und Wasserversorgung etc. – mit den tatsächlichen Bedingungen verglichen und Maßnahmen zur möglichen Verbesserung beschrieben werden.

## Forschungsprojekte

Aktuelle Forschungsprojekte sind die **Entwicklung kosteneffizienter Strategien** zum Erhalt und zur Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf großen Flächen, mit der Hochschule Anhalt, der Bundesumweltstiftung und weiteren Partnern oder das **Konzept zur Weichholzaunenentwicklung** als Beitrag zum umweltverträglichen Hochwasserschutz an Bundeswasserstraßen, mit der Universität Marburg und dem Wasser- und Schifffahrtsamt Magdeburg. Anhand des **Deichrückverlegungsprojektes Oberluch Roßlau** erforschen Wissenschaftler hier unter Federführung des Helmholtz-Zentrums für Umweltforschung Leipzig, langfristige Auswirkungen und ökologische Zusammenhänge solcher Renaturierungsmaßnahmen in Bezug auf Mensch und Natur. Mit diesem Projekt war Roßlau im Mai 2009 ausgewählter Ort der Bundesinitiative Deutschland – Land der Ideen.



Baumpuzzle im Auenhaus

## Die Natur begreifen

*Besucherzentren im Biosphärenreservat*



### Das Auenhaus

... entstand im Rahmen der Expo 2000. Dieses Informationszentrum des Biosphärenreservats Mittelelbe befindet sich bei Dessau-Roßlau. Die transparente Fassade aus Glas und Holz ermöglicht Naturliebhabern, Familien und Schulklassen Einblicke in die Welt der Fluss- aue. Eine interaktive Präsentation im Eingangsbereich stimmt auf die Themen des Reservats ein. Die Elbe durchzieht als Thema die Ausstellung und das Haus als silbern glänzendes Band. Nachbildungen und Funktionsmodelle bilden die in der Natur dem Auge oft verborgenen Zusammenhänge ab.



### Das Beguinenhaus

..., im 13. Jahrhundert für eine kloster-ähnliche Gemeinschaft gebaut, ist das älteste Gebäude in Havelberg und beherbergt die Informationsstelle des Biosphärenreservats Mittelelbe. Die Mitarbeiter informieren nicht nur über das Biosphärenreservat sondern auch über touristische und weitere regionale Angebote. Insbesondere Schüler erfahren hier auf unterhaltsame Weise mehr über ihre Region sowie die Tier- und Pflanzenwelt an Elbe und Havel. Die Informationsstelle liegt am stark frequentierten Elberadweg.



### Die Biberfreianlage

Der Elbebiber fand an der Mittel- elbe, zwischen Wittenberg und Magdeburg, ein letztes Rückzugsgebiet. Die Spuren der Biber sind vielerorts zu sehen, Naturfreunde bekommen die scheuen und nachtaktiven Nager dennoch selten zu Gesicht. Als ein Besuchermagnet wurde im Jahr 1997 die Biberfreianlage geschaffen. Eine rund 1,2 ha große Fläche – Gewässer inklusive – nahe der Kapen- mühle gelegen, ist seither Revier für eine ganze Familie. Das Besondere: Die Biberfamilie kann in ihrer Burg durch ein Sichtfenster beobachtet werden.



Altwasser der Elbe im Winter

# Global denken und regional handeln

## Modellregion im Klimawandel

Zu den heute schon vorherzusehenden Folgen der Klimaveränderung gehört, dass die Sommer in Mitteleuropa trockener und insgesamt wärmer werden. Gleichzeitig wird eine Häufung von Extremereignissen wie Starkniederschläge und Hochwasser erwartet. Die Verfügbarkeit von Wasser gehört deshalb neben dem Schutz vor Naturkatastrophen zu den zentralen Themen der Zukunft.

Die Feuchtgebiets-Renaturierung, wie sie im Biosphärenreservat Mittelbe beispielhaft durchgeführt wird, trägt dazu bei, mehr Wasser in den Auengebieten zu halten und damit neue Lebensgrundlagen für Pflanzen und Tiere zu schaffen sowie gute Bedingungen für die Land- und Forstwirtschaft zu sichern.

Biosphärenreservate entwickeln und erproben modellhaft nachhaltige regionale Lösungen für die Herausforderungen des globalen Klimawandels. Von Biosphärenreservaten geht jedoch auch ein weiterer und entscheidender Wandel aus: der Bewusstseinswandel.

UNESCO-Biosphärenreservate sind lokal verankert und global vernetzt. Es geht nie um die Konservierung „alter“ Verhältnisse, etwa aus vorindustriellen Zeiten, sondern um eine dynamische regionale Entwicklung, in der typische Naturräume als Naturerbe für kommende Generationen erhalten und für die heute hier Lebenden genutzt werden.

Um diese Idee der Biosphärenreservate umzusetzen, kooperieren die verschiedensten gesellschaftlichen Bereiche: Vertreter von Bildung und Wissenschaft, Politik und Behörden, Wirtschaft und Kultur arbeiten gemeinsam daran, dass die Erhaltung von Landschaften und die gleichzeitige Nutzung der Ressourcen keinen Widerspruch darstellen.

Biosphärenreservate sind Regionen der Hoffnung, sie geben Beispiele zukunftsorientierten, verantwortungsbewussten Lebens und Wirtschaftens, zunächst in kleinerem Maßstab und dann anwendbar in größeren Gebieten.

### Adressen

#### Biosphärenreservat Mittelbe

Am Kapenschlösschen 1, 06785 Oranienbaum  
oder: PF 1382, 06813 Dessau-Roßlau  
Tel. 034904 4210, [www.mittelbe.com](http://www.mittelbe.com)

#### Auenhaus

Infozentrum des Biosphärenreservats  
Am Kapenschlösschen 3, 06785 Oranienbaum  
Tel. 034904 406-31, -10

#### Informationszentrum Havelberg

Beguinenhaus, Salzmarkt 1, 39539 Havelberg  
Tel. 039387 20625

#### Biberfreianlage (nahe der Kapenmühle)

Tel. 0340 2206141

#### Kulturstiftung DessauWörlitz

Schloss Großkühnau, 06846 Dessau-Roßlau  
Tel. 0340 646150

#### Förder- und Landschaftspflegeverein

„Biosphärenreservat Mittelbe“ e. V.  
Johannisstraße 18, 06844 Dessau-Roßlau  
Tel. 0340 2206141

#### Tourismusverband Sachsen-Anhalt e. V.

Große Diesdorfer Straße 12, 39108 Magdeburg  
Tel. 0391 7384300

Nordsee

Ostsee

Biosphärenreservat  
Schleswig-Holsteinisches  
Wattenmeer und Halligen



Biosphärenreservat  
Hamburgisches  
Wattenmeer



Biosphärenreservat  
Niedersächsisches  
Wattenmeer



Schleswig-  
Holstein

Biosphärenreservat  
Schaalsee



Biosphärenreservat  
Südost-Rügen



Mecklenburg-  
Vorpommern

Biosphärenreservat  
Flusslandschaft Elbe-  
Mecklenburg-Vorpommern



Biosphärenreservat  
Niedersächsische  
Elbalaue



Biosphärenreservat  
Flusslandschaft  
Elbe-Brandenburg



Niedersachsen

Biosphärenreservat  
Flusslandschaft Elbe



Biosphärenreservat  
Schorfheide-Chorin



Brandenburg

Biosphärenreservat  
Spreewald



Nordrhein-  
Westfalen

Biosphärenreservat  
Mittelelbe



Biosphärenreservat  
Karstlandschaft  
Südharz



Sachsen-

Biosphärenreservat  
Oberlausitzer Heide-  
und Teichlandschaft



Anhalt

Biosphärenreservat  
Vessertal-  
Thüringer Wald



Sachsen

Biosphärenreservat  
Rhön



Thüringen

Rheinland-  
Pfalz

Biosphärenreservat  
Pfälzerwald-  
Nordvogesen



Saar-  
land

Biosphärenreservat  
Bliesgau



Baden-  
Württemberg

Biosphärengebiet  
Schwäbische Alb

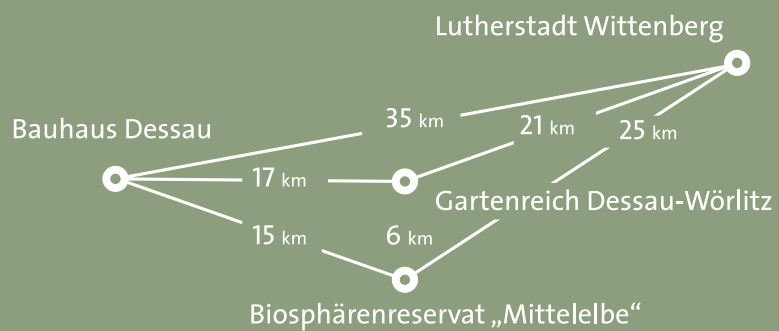


Bayern

Biosphärenreservat  
Berchtesgaden



# LUTHER BAUHAUS GARTENREICH



## HERAUSGEBER

Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt  
Biosphärenreservat Mittelbe  
Kapenmühle PF 13 82  
D-06813 Dessau  
Tel.: +49 (0) 3 49 04 / 4 21-0  
Fax: +49 (0) 3 49 04 / 4 21-21  
E-Mail: [bioesme@lvwa.sachsen-anhalt.de](mailto:bioesme@lvwa.sachsen-anhalt.de)  
Internet: [www.mittelbe.com](http://www.mittelbe.com), [www.gartenreich.net](http://www.gartenreich.net)

## REDAKTION UND GESTALTUNG

Ö-Konzept  
Agentur für integrierte Kommunikation  
GmbH & Co. KG, Halle  
und Susanne Reinhardt

Fotos: Rolf Apel, Peter Ibe, Thomas Hinsche,  
Thomas Klitzsch, Mirko Pannach, Guido Puhlmann,  
Andreas Regner, Janos Stekovics, Günter Tiede

## DRUCK

Messedruck Leipzig

Nationale  
Naturlandschaften

