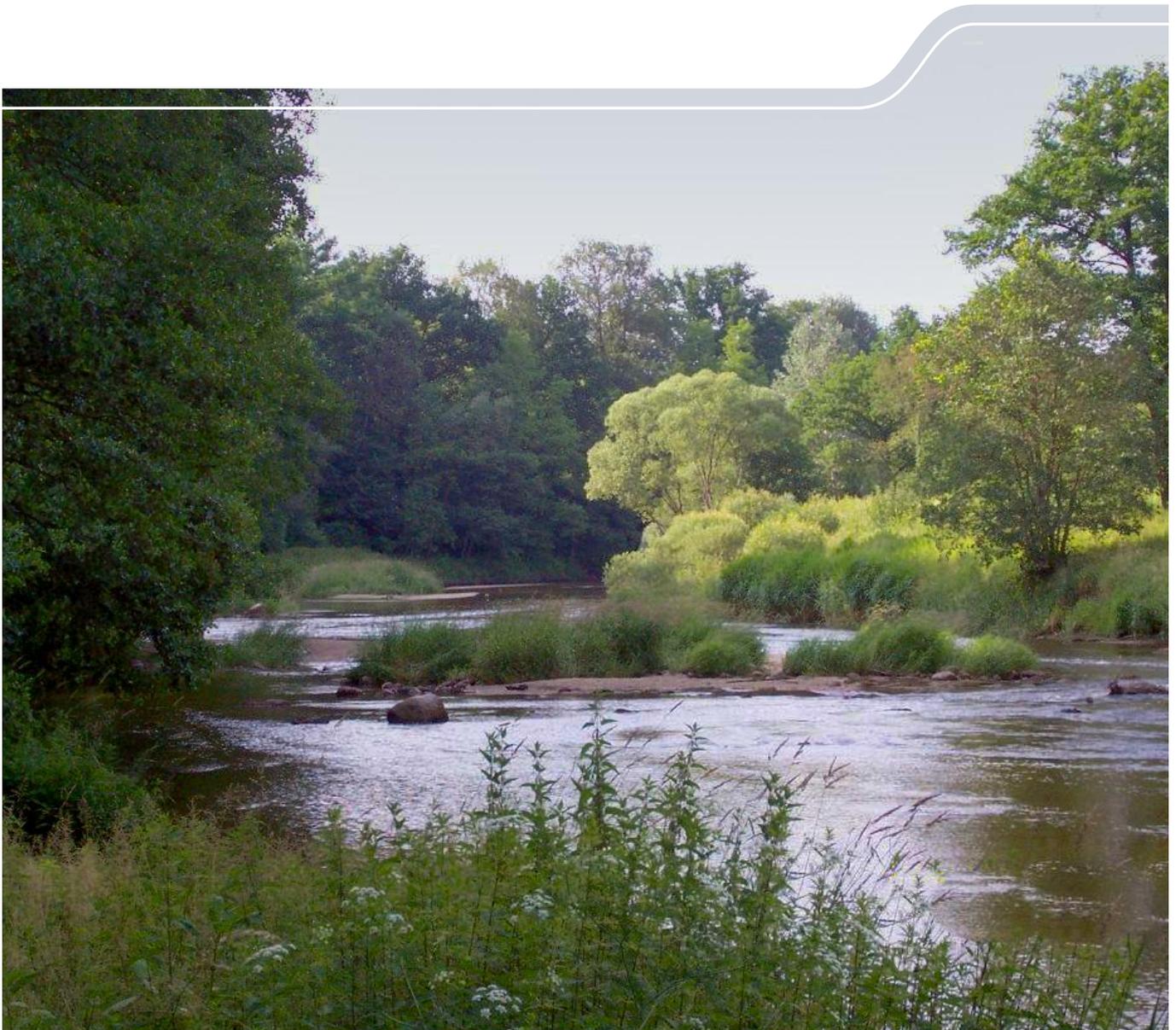




Sächsisches Auenprogramm



Sächsisches Auenprogramm

INHALT

1. Veranlassung	4
2. Auen in Sachsen – damals und heute	7
2.1 Funktionen von Auen	10
2.2 Aktueller Zustand und Nutzung der Auen.....	13
2.3 Retentionsräume in den Auen.....	18
2.4 Erste Potenzialanalyse zur Revitalisierung von Auen.....	20
3. Ziele des Auenprogramms.....	25
4. Rechtliche Grundlagen	30
4.1 Wasserrecht.....	30
4.2 Naturschutzrecht.....	33
5. Handlungsfelder	36
5.1 Ländlicher Raum/Flurneuordnung.....	37
5.2 Naturschutz/Biodiversität/Biotopverbund.....	40
5.3 Gewässerschutz	43
5.4 Landwirtschaft.....	46
5.5 Wald/Forstwirtschaft	49
5.6 Hochwasserschutz/Hochwasserrisikomanagement.....	53
5.7 Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit.....	58
6. Finanzierungsmöglichkeiten	61
7. Beispiele laufender und abgeschlossener Projekte.....	64
Exkurs: Fließgewässerrenaturierung und Hochwasserrisikomanagement an kleineren Gewässern oder in Siedlungen	63
Redynamisierung der Spree und ihrer Aue im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft.....	69
Zusammenfassung.....	73
Literatur	74

Herausgeber: Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden, 2018

Autoren: Bernd Spänhoff (LfULG) & Maik Denner (SMUL)

unter Mitwirkung von Thomas Kopp, Jochen Göbel (SMUL), Elfie Defér, Karen Riedel (LTV), Rolf Tenholtern, Andre Hilbrich (LfULG), Jan Peper (SBS) in Abstimmung mit zahlreichen FachkollegInnen des Geschäftsbereiches SMUL

Titelfoto: Lausitzer Neiße, aufgenommen im Rahmen der Gewässerstrukturkartierung 2006



Auenlandschaft an der Vereinigte Mulde zwischen Eilenburg und Bad Dübener Heide (Foto: J. Kießling)

1. VERANLASSUNG

Auen sind natürliche Überschwemmungsgebiete, die durch den uneingeschränkten Kontakt mit dem schwankenden Wasserstand eines Fließgewässers geprägt werden. Durch den Wechsel der Wasserstände in der Flussaue zwischen Trockenfallen und Überfluten werden typische Auenlebensgemeinschaften erhalten, die nur unter diesen Bedingungen vorkommen und einen besonderen Schutzstatus genießen. Damit haben Auen als natürliche Übergangsbereiche zwischen Land und Wasser ein besonders großes Potenzial für vielfältige Synergien. Diese umfassen u. a.:

- die Erhaltung und Wiederherstellung von natürlichen Überflutungsräumen als Beitrag für das Hochwasserrisikomanagement,
- den Schutz und die Verbesserung der Biodiversität durch Erhalt und Entwicklung geschützter auentypischer Lebensräume und angepasster Arten,
- eine naturnahe Gewässerentwicklung mit der Verbesserung der Gewässergüte,
- einen Beitrag zum Klimaschutz durch Verringerung von Treibhausgasemissionen und
- die Entwicklung attraktiver Landschaften für sanften Tourismus und Erholung.

Auen sind aufgrund ihrer nährstoffreichen Böden bevorzugte Gebiete für die landwirtschaftliche Nutzung (Abb. 1). Durch die fruchtbaren Auenböden, die Nähe zu nutzbarem Wasser, verbunden mit Ausbaumaßnahmen der Gewässer und verbessertem Hochwasserschutz, wurden Auenbereiche in den vergangenen Jahrhunderten zu bevorzugten Gebieten menschlicher Siedlungsaktivitäten und für Infrastruktur sowie zur landwirtschaftlichen Nutzung entwickelt. Dadurch ergeben sich zwangsläufig Interessenkonflikte, wenn das Ziel der Wiederherstellung natürlicher Überschwemmungsgebiete verfolgt wird. Diese Interessenkonflikte treten besonders dort auf, wo die ursprünglichen Niederungen durch Geländeaufhöhungen oder Hochwasserschutzmaßnahmen (z. B. Deiche) von der natürlichen Überschwemmungsdynamik bereits abgeschnitten wurden und der dadurch gewährte Schutz vor Überflutung bei geplanter Wiederherstellung von natürlichen Überschwemmungsflächen nun verringert oder aufgehoben werden würde.

Auen als natürliche Überschwemmungsgebiete sind aber auch die Bereiche, in denen technischer Hochwasserschutz für Siedlungen bei Extremereignissen am effektivsten realisiert werden kann. Der oftmals für das Ausmaß von Hochwasserschäden entscheidende Hochwasserscheitel (Abflussmaximum bzw. höchster Wasserstand während eines Hochwassers) kann nachgewiesener Maßen am effektivsten durch gesteuerte Polder gekappt werden (BfG, 2006).

In „SACHSENS ZUKUNFT GESTALTEN – KOALITIONSVERTRAG 2014 BIS 2019 ZWISCHEN DER CDU SACHSEN UND DER SPD SACHSEN“ ist die Etablierung eines Auenprogramms als Bestandteil für einen vorbeugenden Hochwasserschutz, der die Balance zwischen baulich-technischen Lösungen und natürlichem Wasserrückhalt einhält, benannt. Ebenso ist der Schutz der Biologischen Vielfalt ein wesentliches Ziel der Koalitionspartner im Bereich der sächsischen Naturschutzpolitik, indem die Biologische Vielfalt („Biodiversität“) im Freistaat Sachsen gesichert und gefördert werden soll. Die Wassergüte soll noch weiter verbessert werden, damit in sächsischen Flüssen und Stillgewässern der Artenreichtum weiter zunimmt und die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie erreicht werden.



Abb. 1: Ackernutzung in der Aue am Beispiel der Großen Röder bei Zabeltitz. Das Gewässerufer ist mit Gehölzen bestanden und durch einen Randstreifen von der Ackerfläche getrennt (Foto: B. Spänhoff)

Aus dem Dargestellten ergibt sich, dass ein Auenprogramm nicht losgelöst von Hochwasserschutzanforderungen entwickelt werden kann, sondern Bestandteil einer Gesamtkonzeption Hochwasserschutz und Bindeglied zum Natur- sowie Gewässerschutz sein muss.

Aufgrund der vielfältigen Betroffenheiten und Anforderungen in den potenziellen Gebieten für eine Auenrevitalisierung ergibt sich das primäre Handlungserfordernis, ein Auenprogramm grundsätzlich eng mit den Vertretern aller zu berücksichtigender Interessen abzustimmen. Dabei sollen die Zielstellungen der Auenprojekte die jeweiligen konkreten regionalen und örtlichen Anforderungen fachübergreifend berücksichtigen.

„Wir treten für einen vorbeugenden Hochwasserschutz ein, der die Balance zwischen baulich-technischen Lösungen und natürlichem Wasserrückhalt einhält. Dazu gehören insbesondere die Schaffung von Retentionsflächen, die Anlegung von Polderflächen, Deichrückverlegungen, Bebauungsverbote und die Etablierung eines Auenprogramms sowie kontinuierliche Pflegemaßnahmen.“

(Koalitionsvertrag 2014 – 2019 zwischen der CDU Sachsen und der SPD Sachsen)



Auenlandschaft im Elbe-Mulde-Tiefland (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

2. AUEN IN SACHSEN – DAMALS UND HEUTE

Die potenziell natürliche Ausdehnung von Auengebieten in Sachsen wurde durch Auswertung bodenkundlicher, geologischer und geomorphographischer Daten abgeschätzt. Die Analyse der sachsenweit vorhandenen Informationen zu den jeweiligen Karten im Maßstab 1: 50.000 ergab einen Flächenumfang von ca. 2.800 km² an Bereichen, die als „holozäne Auen“ bezeichnet werden können (Abb. 2). Mit Einschränkungen für die Gebiete, die seit Jahrzehnten durch Talsperren überstaut sind oder in denen Braunkohle abgebaut wird/wurde und damit die ursprünglichen Bodenformationen vollständig verändert wurden, lässt sich über die zuvor genannten Daten ein Bild der ursprünglichen Auenbereiche in Sachsen zeichnen.

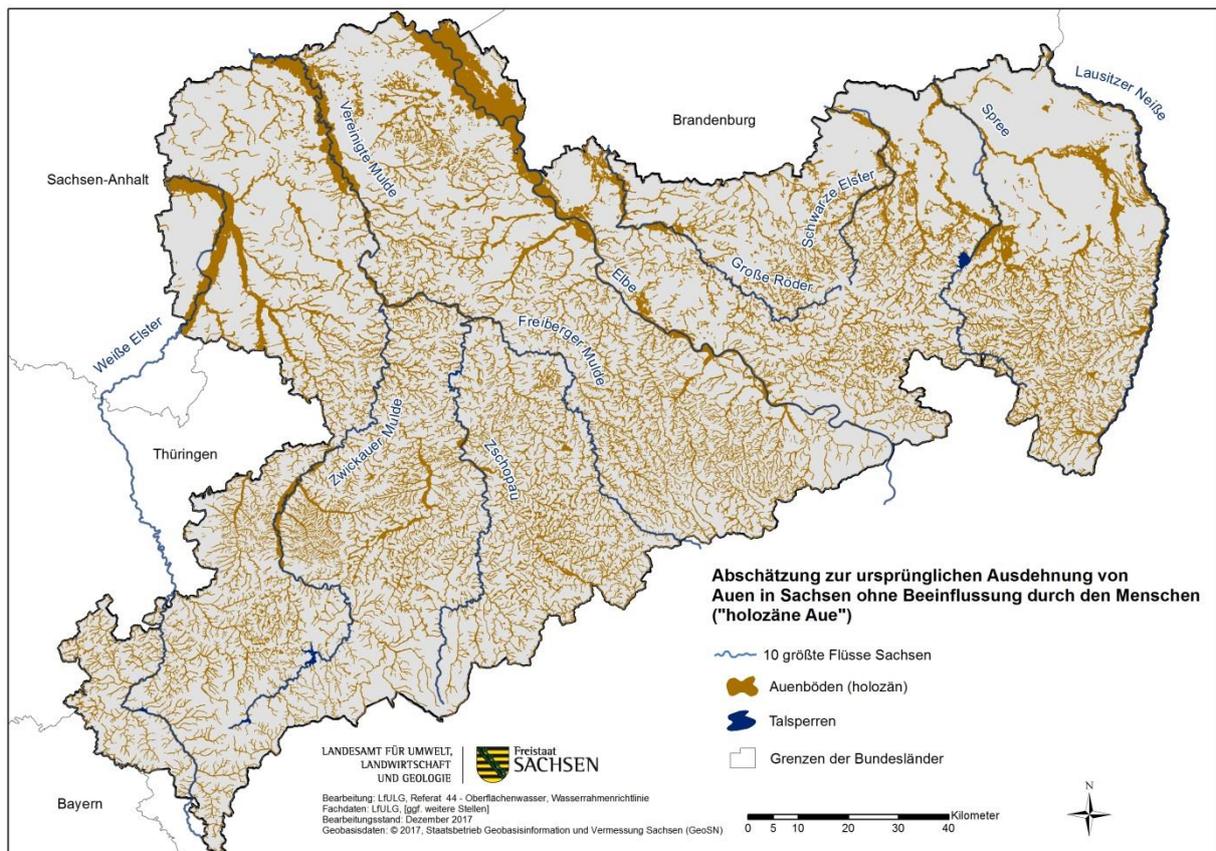


Abb. 2: Ursprüngliche Ausdehnung von Auen in Sachsen anhand geologischer, bodenkundlicher und geomorphographischer Informationen („holozäne Auen“)

Nur ein kleiner Teil dieser holozänen Auen unterliegt auch heute noch einer natürlichen oder naturnahen Auendynamik durch ungestörte Überflutung entsprechend eintretender Wasserstände („rezente“ Auen). Große Bereiche der ursprünglichen Auen wurden in der historisch gewachsenen Kulturlandschaft umgestaltet und sind heute von einer auentypischen Wasserstands-dynamik weitgehend abgeschnitten („Altau“).

Aktuell zeichnet sich daher ein Bild, das in erster Linie durch die jahrhundertelangen menschlichen Veränderungen der Gewässer und wirtschaftlichen Nutzungen in deren Umland geprägt ist. Am Beispiel der Biotoptypen- und Landnutzungskartierung (BTLNK) lässt sich dies verdeutlichen.

Betrachtet man die zehn größten Flüsse in Sachsen (Weiße Elster, Zwickauer Mulde, Freiburger Mulde, Zschopau, Vereinigte Mulde, Elbe, Große Röder, Schwarze Elster, Spree sowie Lausitzer Neiße) und legt die ursprüngliche Ausdehnung ihrer Auenböden von etwa 84.000 ha zugrunde, so werden aktuell diese holozänen Auenbereiche zu ca. 40 % als Ackerland und zu 27 % als Grünland genutzt. Ca. 11 % der Flächen sind durch Siedlung und Verkehr bebaut, 6 % für Zwecke der Industrie, des Gewerbes und des Bergbaus beansprucht. Nur ein geringer Prozentsatz weist noch autotypische Lebensräume auf: ca. 2,3 % Auwald und knapp 2 % feuchte Hochstaudenfluren, Moore, Sümpfe oder Altwässer (Abb. 3).

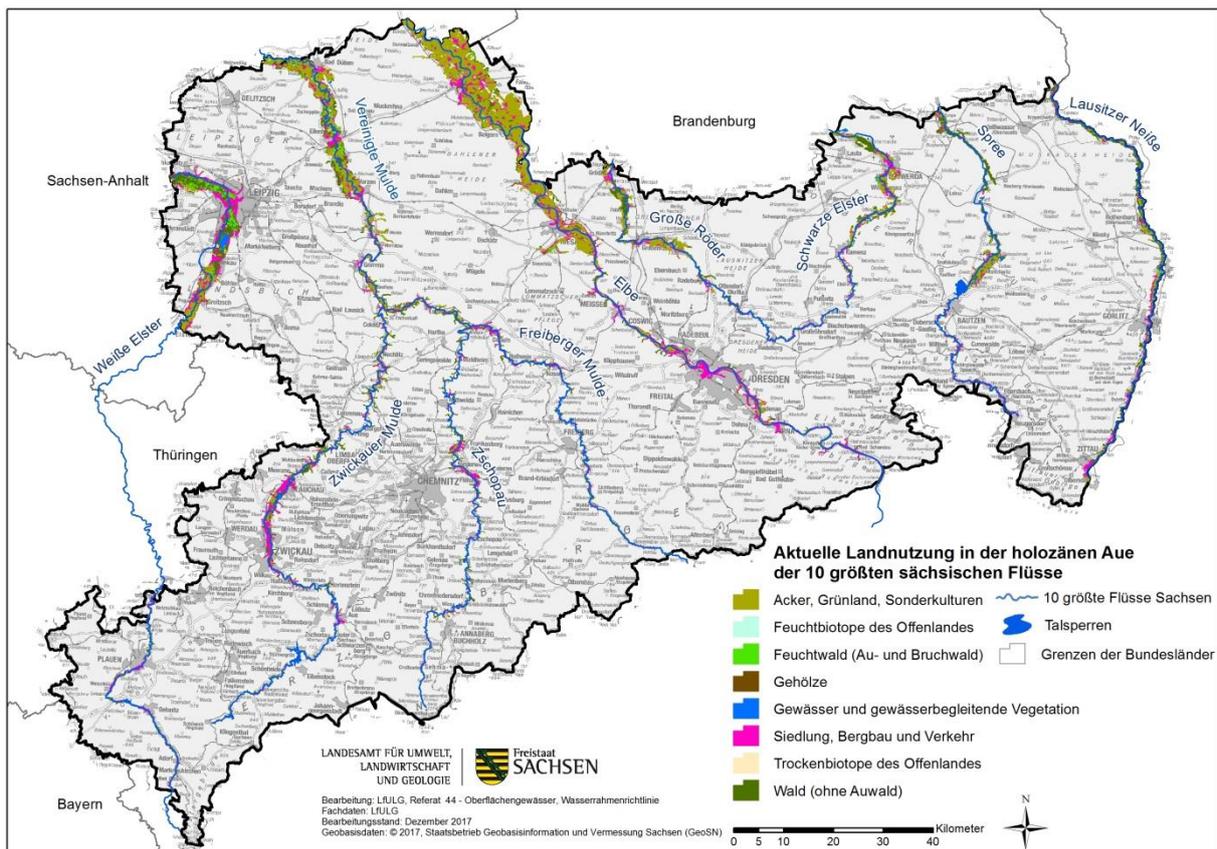


Abb. 3: Aktuelle Landnutzung im Bereich der holozänen Aue der zehn größten sächsischen Flüsse

Im Auenzustandsbericht für Deutschland (BMU, 2009) werden 36 % der Auen als deutlich verändert und 54 % als stark bzw. sehr stark verändert eingeschätzt. Insgesamt sind in Deutschland nur noch ca. 30 % der ursprünglichen Überschwemmungsflächen der großen Flüsse vorhanden.

Auch wenn es in unserer auf weiten Strecken dicht besiedelten mitteleuropäischen Kulturlandschaft kein Zurück zu ausgedehnten ursprünglichen Auenlandschaften geben kann, sollen die Potenziale für Auenschutz und Auenrevitalisierung in geeigneten Gebieten im Sinne der im Kapitel 1 genannten Synergieeffekte genutzt werden.

„Stromauen blieben bis zur Korrektur der Flüsse nicht im Zustand kaum genutzter, weil zu häufig überschwemmter Naturlandschaften. Sie hatten bis zur Regulierung der Gewässer eine sehr reiche Vergangenheit als intensiv genutzte und früh umgestaltete Kulturlandschaften. Die Entwässerung des Oderbruchs im 18. Jahrhundert, die Korrektur des Rheins nach den Plänen von J. G. Tulla und der Ausbau der Elbe standen nicht an der Schwelle des Übergangs von völlig frei in der Aue fließenden Wildströmen zu gezähmten Gewässern. Flussregulierungen setzten vielmehr die kulturelle Überprägung der Stromauen fort, allerdings in ganz neuen, zuvor nicht erreichten Dimensionen.“

(aus Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege, Wandel der Vegetation in den Stromauen von Rhein und Elbe von Helmut Volk)



Heutige Kulturlandschaft in der Elbaue bei Köllitsch (Foto: Mediendatenbank SMUL, M. Löwig)

2.1 FUNKTIONEN VON AUEN

Die Funktionen und Ökosystemleistungen von Auen sind für das ökologische Gleichgewicht in Natur und Landschaft und damit für den Menschen von großer Bedeutung. Auen weisen folgende Funktionen auf:

- **Hochwasserschutzfunktion:** Sie dienen dem schadlosen Hochwasserabfluss und sind natürliche Retentionsflächen bzw. -räume.
- **Lebensraum- und Biotopverbundfunktion:** Sie beherbergen eine große Anzahl typischer und angepasster Biotop- und Lebensraumtypen sowie durch europäische Richtlinien und nationale Gesetzgebung geschützte Arten, so dass sie als „Hotspots der Biodiversität Mitteleuropas“ bezeichnet werden können. Außerdem haben sie aufgrund ihrer Lage, Form und ökologischen Funktionalität herausragende Bedeutung für den regionalen und überregionalen Biotopverbund.
- **Selbstreinigungsfunktion:** Durch natürliche Prozesse werden im Stoffkreislauf Nährstoffe abgebaut und Schadstoffe in den Böden gebunden.
- **Klimaschutzfunktion:** Auen tragen in Form von Auengrünland, Flusstalmooren oder Auwald als bedeutende Kohlenstoffspeicher und -senken zum Klimaschutz bei, wirken aber auch ausgleichend auf das lokale und regionale Klima.
- **Versorgungsfunktion:** Auen sind häufig grundwasserreiche Standorte und können damit einen Beitrag zur Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser z. B. als Uferfiltrat leisten.
- **Erholungsfunktion:** Sie sind ein attraktiver Erholungsraum für an Natur gebundene Formen des Tourismus und bieten Gelegenheit für vielfältige Freizeitaktivitäten und für die Umweltbildung.
- **Siedlungs-, Verkehrs- und Handelswegfunktion:** Nicht zuletzt wurden in den zurückliegenden Jahrhunderten Handelswege in Form von Schifffahrts-, Straßen- und Bahnachsen und daran anknüpfend auch Siedlungsräume durch die Nähe zum nutzbaren Wasser in den natürlichen Auen angelegt.
- **Land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Produktions- und Einkommensfunktion:** Für den Menschen ebenfalls herausragend war und ist die Nutzung der Auen, insbesondere für landwirtschaftliche Zwecke, aufgrund der nährstoffreichen Böden mit hohem landwirtschaftlichem Ertrag.

Die vielfältigen Funktionen und Nutzungen der Auen lassen sich am Beispiel der Elbe bei Pillnitz gut, wenn auch nicht vollumfänglich, darstellen (Abb. 4). Neben Kulturgütern wie das Schloss Pillnitz spielen Naherholung durch den Elberadweg und Freizeitnutzung durch Sportboote und Ausflugsdampfer der „Weißen Flotte“ eine wichtige Rolle für die Stadtbevölkerung Dresdens und sind Teil der Attraktivität Dresdens für Besucher aus aller Welt. Weitere Funktionen sind hier die Trinkwassergewinnung im Wasserwerk Hosterwitz durch Uferfiltration, die landwirtschaftliche Nutzung von gewässernahen Flächen und der Schiffsgüterverkehr auf der Bundeswasserstraße Elbe. Mit der Elbinsel Pillnitz als Teil des Naturschutzgebietes „Elbinseln Pillnitz und Gauernitz“ und als Bestandteil der Natura 2000-Gebiete (FFH und SPA) „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ befindet sich ein naturschutzfachlicher Auenhotspot von landesweiter Bedeutung im Bildausschnitt. In diesem streng geschützten Kleinod kommen u. a. noch etliche Exemplare der in Sachsen vom Aussterben bedrohten



Abb. 4: Elbe bei Pillnitz mit Elbinsel, Schloss Pillnitz am unteren rechten Bildrand und dem Wasserwerk Hosterwitz im oberen linken Bildbereich (Luftbild: © 2016, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen GeoSN)

Schwarz-Pappel (*Populus nigra*) sowie ein größerer Bestand des vom Verschwinden bedrohten Biototyps Hartholz-Auwald vor. Durch die Verzweigung der Elbe im Inselbereich sind bedeutende ökologische Strukturen mit vielfältigen Funktionen im Naturhaushalt eines stadtnahen Flussbereiches ausgeprägt.

„Auen übernehmen zudem eine bemerkenswerte Vielfalt wichtiger Funktionen für die Gesellschaft. Bei Hochwasser können unbebaute Auen große Wassermassen aufnehmen und so Siedlungslagen vor Hochwasserschäden schützen. Wenn in den Flusstälern Wiesen und Moore wiedervernässt werden, tragen Gewässerlandschaften zur Minderung von Treibhausgasemissionen bei und wirken dem fortschreitenden Klimawandel entgegen. Nicht zuletzt ist die Wasserreinigung eine Leistung intakter Gewässer und Auen, von der wir tagtäglich profitieren.“

(Den Flüssen mehr Raum geben – Renaturierung von Auen in Deutschland, S. 7, BMUB 2015a)



Neißeau an der deutsch-polnischen Grenze in der Oberlausitz (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

2.2 AKTUELLER ZUSTAND UND NUTZUNG DER AUEN

Die Schwerpunkte der Nutzung von Auen haben sich im Laufe der Zeit geändert. Waren im Mittelalter vermutlich die Nähe zum nutzbaren Wasser, die Nutzung der Flüsse als Verkehrswege und die ertragreichen Auenböden die primären Beweggründe der Menschen zur Ansiedlung in den Auen, so standen diesen die natürliche Überschwemmung sowohl der Felder als auch der Wohn- und Wirtschaftsgebäude bei Hochwasser diametral gegenüber. Die Nutzung der Aue konnte somit nur unter Berücksichtigung der natürlichen Hochwasserereignisse erfolgen und war damit mit gewissen Risiken verbunden. Erst mit dem technischen Fortschritt konnten Flussbegradigungen und Deichbauten erfolgen, die auch zur Intensivierung der Nutzungen von Auen in den nun vor Hochwasser bis zu einer bestimmten Höhe geschützten Gebieten führten. Die Funktionen der Auen für den Naturhaushalt wurden immer weiter zugunsten der primären menschlichen Nutzungen zurückgedrängt, indem die Auen immer dichter besiedelt und verstärkt als Verkehrsachsen und landwirtschaftliche Nutzflächen erschlossen wurden. Ein interessanter Aspekt dabei ist, dass sich mit fortschreitenden technischen Möglichkeiten des Hochwasserschutzes auch die Wahrnehmung der Gesellschaft von Naturgefahren verändert hat, da ein Gefahrenbewusstsein durch technische Lösungen offensichtlich reduziert wird (Weichselgartner, 2000).

Nach einer Studie des Bundesamtes für Naturschutz (BMU, 2009) ist der Verlust von Überschwemmungsflächen in Sachsen vor allem für die Elbe, Vereinigte Mulde und Weiße Elster (Abb. 5) in den Landkreisen Nordsachsen und Leipzig festgestellt worden.



Abb. 5: Beispiel für den Totalverlust von natürlichen Überschwemmungsflächen an einem Abschnitt der Weißen Elster, der aufgrund des Tagebaus Zwenkau vollständig aus der natürlichen Aue heraus in ein Betonbett verlegt wurde (Foto: LfULG, Strukturkartierung)

Bei der Entwicklung des Auenzustands weist die südliche Elbe geringfügige Flächenverluste – bei allerdings insgesamt schmalen Auenflächen – aus. Der Zustand der rezenten Auen der

Elbe insgesamt wird im Vergleich zu den anderen Bundeswasserstraßen als „weniger verändert“ eingeschätzt. Die Auen der Elbe, der linkselbischen Zuflüsse und der Lausitzer Neiße befinden sich in Sachsen überwiegend in den Zustandsklassen deutlich bzw. stark verändert. Die Auen der Schwarze Elster wird überwiegend als Zustandsklasse stark verändert eingestuft.

Auen können ihre vielfältigen, natürlichen Funktionen dort, wo sie von der Flusssdynamik abgeschnitten und stark anthropogen überprägt sind, nicht mehr oder nur noch eingeschränkt erfüllen. Dichte Besiedlung und schützenswerte Infrastruktur haben dazu geführt, dass die Menschen und Sachwerte häufig durch Hochwasserschutzanlagen vor Hochwasser geschützt werden müssen. Die Verringerung des natürlichen Wasserrückhaltes in den Auen hat in der Folge zu einer Erhöhung des Hochwasserrisikos geführt.

Folgen der ausbleibenden Überflutungen sind auch standörtliche Veränderungen, welche die natürliche Lebensraumfunktion, Filter- und Pufferfunktion und Klimaschutzfunktion von Auen nachhaltig beeinträchtigen. Am Beispiel der Biologischen Vielfalt äußert sich dies in der Gefährdung fast aller auentypischen Biototypen und vieler auentypischer Arten und in einem ungünstigen Erhaltungszustand von auentypischen Schutzgütern der Natura 2000-Richtlinien (Abb. 6 und 7). Der Erhaltungszustand der auentypischen Natura 2000-Lebensraumtypen und Arten ist im Vergleich zum Zustand aller Natura 2000-Schutzgüter in Sachsen in der Gesamtbilanz deutlich ungünstiger.

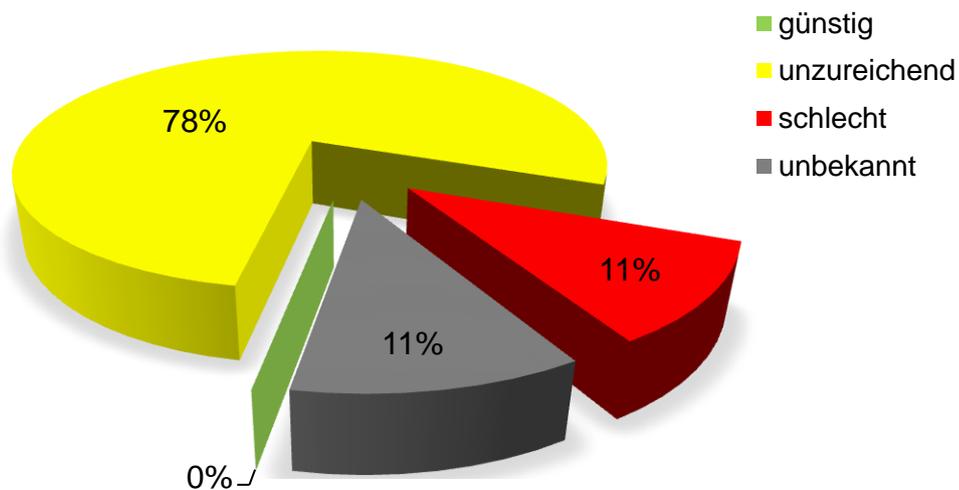


Abb. 6: Zustand von 9 auentypischen Lebensräumen der FFH-Richtlinie in Sachsen entsprechend der Berichtspflicht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie (Berichtszeitraum 2007-2012)

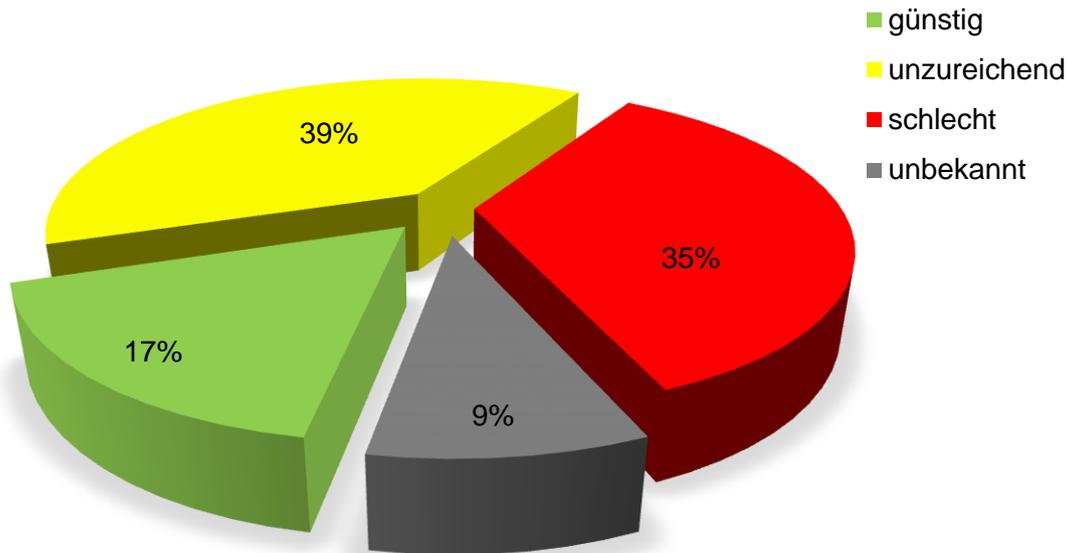


Abb. 7: Zustand von 23 auentypischen Arten der FFH-Richtlinie in Sachsen entsprechend der Berichtspflicht nach Artikel 17 FFH-Richtlinie (Berichtszeitraum 2007-2012)

Die rezenten Auen werden von einem oder mehreren Fließgewässern durchzogen und von deren Wasserstandsdynamik maßgeblich geprägt. Fließgewässer und Aue bilden eine für die ökologische Funktionsfähigkeit untrennbare Einheit, so dass der ökologische Zustand und die Lebensraumqualität der Fließgewässer vom Zustand „ihrer“ Aue abhängen und umgekehrt. Der ökologische Zustand von 7.200 km der sächsischen Fließgewässer mit einer Einzugsgebietsgröße von mehr als 10 km² wird durch das Monitoring zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) überwacht. Unter anderem aufgrund früherer Gewässerbegradigungen und anderer Ausbaumaßnahmen, aber auch weiterer Belastungen sind derzeit nur 3 % der sächsischen Fließgewässer in einem guten ökologischen Zustand gemäß den Vorgaben der WRRL (Abb. 8).

Bezüglich der Filter- und Pufferfunktion kann sich die eingeschränkte Funktionalität von Altauen beispielsweise in erhöhten Nitratwerten des Grundwassers niederschlagen. Auch die Bewertungen des ökologischen und chemischen Zustandes von Oberflächenwasserkörpern der WRRL kann von der Veränderung der Auenbereiche beeinflusst werden, so dass die Gewässer den guten Zustand nicht erreichen. Andererseits „lagern“ durch natürlichen Eintrag und historischen Erzbergbau in vielen Auenböden (auch des Tieflands) heute erhöhte Gehalte an Arsen und Schwermetallen, was bei der Bodennutzung zu beachten ist.

Eine Übersicht zur aktuellen Nutzungsartenverteilung in den Auen der zehn größten sächsischen Flüsse wurde bereits im Kapitel 2 und mit Abbildung 3 gegeben.

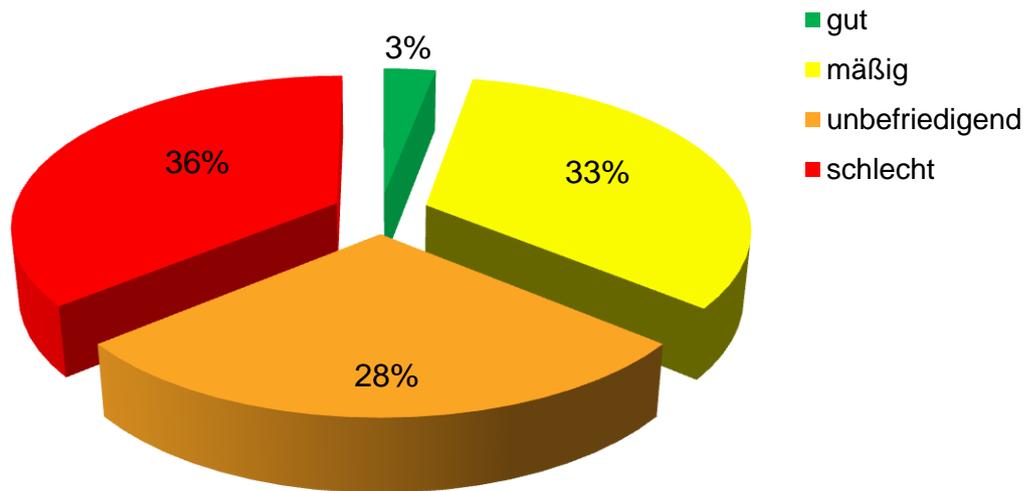


Abb. 8: Ökologischer Zustand der Fließgewässer-Wasserkörper in Sachsen gemäß WRRL zu Beginn des zweiten Zyklus' der Bewirtschaftung (Bewirtschaftungspläne Elbe und Oder vom 22.12.2015)

„Die tief greifenden Veränderungen von Gewässern und Auen gingen mit einem dramatischen Verlust der biologischen Vielfalt einher. So sind aktuell mehr als drei Viertel aller Gewässer- und Auenbiotoptypen in Deutschland gefährdet, 44 Prozent weisen eine negative Entwicklungstendenz auf (Ellwanger et al. 2012). Ohne Schutzmaßnahmen ist der weitere Rückgang der biologischen Vielfalt in Auen nicht zu stoppen.“

(Den Flüssen mehr Raum geben – Renaturierung von Auen in Deutschland, S. 9, BMUB 2015a)



Weichholzauenwald an der Flöha (Foto: H. Metzler)



Renaturierter Auenbereich der Ruhr bei Arnberg (Nordrhein-Westfalen, Foto: B. Spänhoff)

2.3 RETENTIONSÄUEN IN DEN AUEN

Durch die Häufung von Starkniederschlags- und Hochwasserereignissen in den vergangenen zwanzig Jahren, bei denen der Freistaat Sachsen durch die Hochwasser 2002, 2010 und 2013 besonders stark betroffen war, wurde die Rückgewinnung und Entwicklung von Retentionsräumen an den Fließgewässern zur Verbesserung des Hochwasserschutzes stark in den Fokus wasserwirtschaftlicher Planungen und der öffentlichen Diskussion gerückt.

Der Freistaat Sachsen hat nach dem Hochwasser 2002 mit den Hochwasserschutzkonzepten (HWSK) der Gewässer erster Ordnung und der Elbe bis 2005 erstmals Fachgrundlagen für die systematische Prüfung der Schaffung zusätzlicher Retentionsräume durch Deichrückverlegungen, Polder und Hochwasserrückhaltebecken geschaffen. Nach dem Hochwasser 2013 hat sich verstärkt die Bundesregierung der Thematik der Retentionsraumschaffung angenommen und dafür gemeinsam mit den Ländern ein Nationales Hochwasserschutzprogramm (NHWS) aufgelegt.

Primäre Zielrichtung der zuvor genannten Planungen zur Retentionsraumgewinnung ist die Verbesserung des Hochwasserschutzes. So ist bekannt, dass gesteuerte Flutpolder, insbesondere bei extremen Hochwasserereignissen mit kurzer Scheiteldauer¹ wie z. B. bei dem Hochwasser 2002 der Elbe, eine deutliche Minderung des Wasserstandes beim Hochwasserscheitel bewirken können. Die Wirksamkeit der Scheitelkappung reduziert sich allerdings bei extremen Hochwasserereignissen mit länger andauernden Scheiteln, wie z. B. beim Elbehochwasser 2006 (Abb. 9).

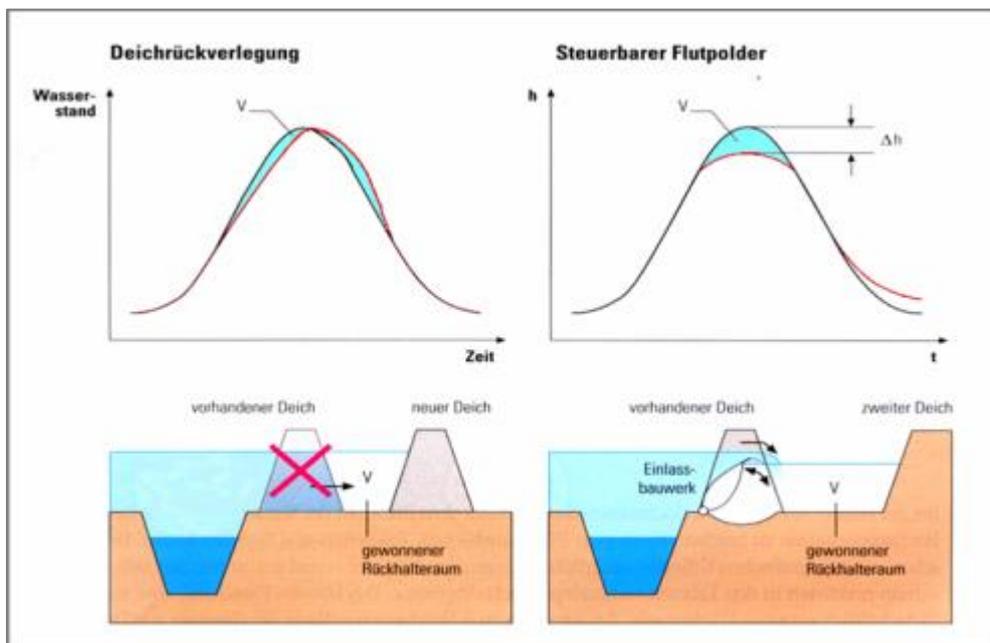


Abb. 9: Ganglinien und Wirkprinzip von gesteuerter/ungesteuerter Retention bei seltenen Hochwasserereignissen (BfG, 2006)

¹ Kurze Hochwasserscheitel treten bei schnell anschwellenden Hochwasserereignissen wie z. B. beim Elbehochwasser 2002 auf und klingen dann in der Regel auch rasch wieder ab

Für die Retentionsraumgewinnung an der Elbe und den sächsischen Gewässern erster Ordnung enthalten die HWSK 50 fachliche Maßnahmenvorschläge. Diese Vorschläge basierten auf der Ermittlung potenzieller Überflutungsflächen durch Modellabschätzungen, ohne dass bereits in diesem konzeptionellen Stadium Wirksamkeit, Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz geprüft bzw. vertieft geprüft werden konnten. Mit Stand von März 2018 sind davon:

12 Maßnahmen fertiggestellt:

- o 6 Deichrückverlegungen mit insgesamt 188 ha Retentionsraumgewinnung²,
- o 1 Umverlegung mit Retentionsraumgewinnung am Weißen Schöps³ von 72 ha,
- o 5 Hochwasserrückhaltebecken, 117 ha mit 10,9 Mio. m³ Rückhaltevolumen⁴

6 Maßnahmen im Bau:

- o 3 Deichrückverlegungen mit insgesamt 600 ha⁵,
- o 1 Polder (Löbnitz, Vereinigte Mulde) mit 1.436 ha,
- o 2 Hochwasserrückhaltebecken (Niederpöbel, Oberbobritzsch), 106 ha mit 6,1 Mio. m³ Rückhaltevolumen

24 Maßnahmen in verschiedenen Planungsstufen⁶:

- o 15 Deichrückverlegungen (mit 320 ha),
- o 4 Polder (mit 2.958 ha),
- o 5 Hochwasserrückhaltebecken, 132 ha mit 10,8 Mio. m³ Rückhaltevolumen

8 Maßnahmen im Projektstatus noch offen:

- o 5 Deichrückverlegungen (ca. 312 ha),
- o 3 Polder (ca. 900 ha)

Die Maßnahmenvorschläge der HWSK zur Retentionsraumgewinnung werden auf Möglichkeiten für Auenrevitalisierungsmaßnahmen geprüft. Dazu wurde eine erste Potenzialanalyse durchgeführt, die weitere fachliche Datengrundlagen einbezogen hat und im nachfolgenden Kapitel 2.4 vorgestellt wird.

² Es handelt sich um Deichrückverlegungen/-entwidmungen in Eilenburg-West/Schlossaue an der Vereinigten Mulde (Landkreis Nordsachsen), Deichentwidmung Sermuth links (Landkreis Leipzig), Crossen an der Zwickauer Mulde (Landkreis Zwickau), Flöha an der Zschopau (Landkreis Mittelsachsen), Brischko und Dörghausen, jeweils an der Schwarzen Elster (Landkreis Bautzen).

³ https://www.smul.sachsen.de/laendlicher_raum/download/140306_VerlegungWeisserSchoeps-Endfassung.pdf

⁴ Es handelt sich um die Hochwasserrückhaltebecken in Glashütte und Lauenstein (beide im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge), Oberlungwitz und Neuwürschnitz (beide im Erzgebirgskreis) sowie um Rennersdorf (Landkreis Görlitz).

⁵ Es handelt sich um Bennewitz-Püchau an der Vereinigten Mulde (Landkreis Leipzig) als Maßnahme des Nationalen Hochwasserschutzprogramms des Bundes, Niederlichtenau an der Zschopau (Landkreis Mittelsachsen) und Sagar/Krauschwitz an der Lausitzer Neiße (Landkreis Görlitz).

⁶ Verankerung einzelner ausgewählter Maßnahmen im Sonderrahmenplan Hochwasserschutz der „Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)

„Der Mensch kann den Ablauf dieser Extremhochwasser durch technische Maßnahmen nur bis zu einem gewissen Grad beeinflussen und muss sich deshalb vor den Folgen der Hochwasser schützen. In vielen Bereichen Deutschlands haben die Deiche und Hochwasserrückhaltesysteme, insbesondere die nach dem Ereignis 2002 ertüchtigten oder neugebauten Anlagen, ihre Schutzfunktionen erfüllt. [...] Die alleinige Forderung nach „mehr Raum für die Flüsse“ wird der Komplexität der Problemlage nicht gerecht, lenkt von derzeit machbaren Lösungsansätzen ab und kann die Hochwassergefahren in den vor uns liegenden Jahrzehnten nicht wirksam mindern.“

(Versagt der Hochwasserschutz in Deutschland? Resolution von Professorinnen und Professoren der Lehrstühle für Wasserbau und Ingenieurhydrologie an deutschen Universitäten vom 15.06.2013)



Strukturreiche Auenlandschaft mit Flussschlingen und Altarmen an der Vereinigten Mulde nördlich Eilenburg (Luftbild: © 2016, Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen GeoSN)

2.4 ERSTE POTENZIALANALYSE ZUR REVITALISIERUNG VON AUEN

Grundlage für die Abschätzung des Potenzials zur Revitalisierung von Auen ist das natürliche Überflutungsgeschehen an den Flussläufen. Dazu wurden die Datengrundlagen der Gefahrenhinweiskarte Sachsen genutzt⁷. Die Gefahrenhinweiskarte Sachsen besteht aus einer Schadenpotenzialkarte, in der die möglichen Schäden bei einem Extremhochwasser aufgezeigt werden, sowie einer Überschwemmungskarte für die Gewässer erster Ordnung und die Elbe in Sachsen. Auf der Überschwemmungskarte werden neben den Überschwemmungsflächen für Hochwasser bestimmter Jährlichkeiten („Wiederkehrwahrscheinlichkeit“) auch die Intensitäten anhand von Wassertiefe und spezifischem Abfluss für ein Extremhochwasser wiedergegeben. Die Ermittlung der Überschwemmungsflächen in den Gefahrenhinweiskarten erfolgte ohne die Berücksichtigung der Wirkung vorhandener Hochwasserschutzanlagen (HWS-Anlagen), wie Deiche oder Polder.

Zur weiteren Bearbeitung wurden die Überschwemmungsflächen der Gefahrenhinweiskarte für ein HQ(20)-Ereignis⁸ verwendet, um das fachlich begründbare Potenzial für Auenentwicklungsprozesse zu ermitteln (Abb. 10).

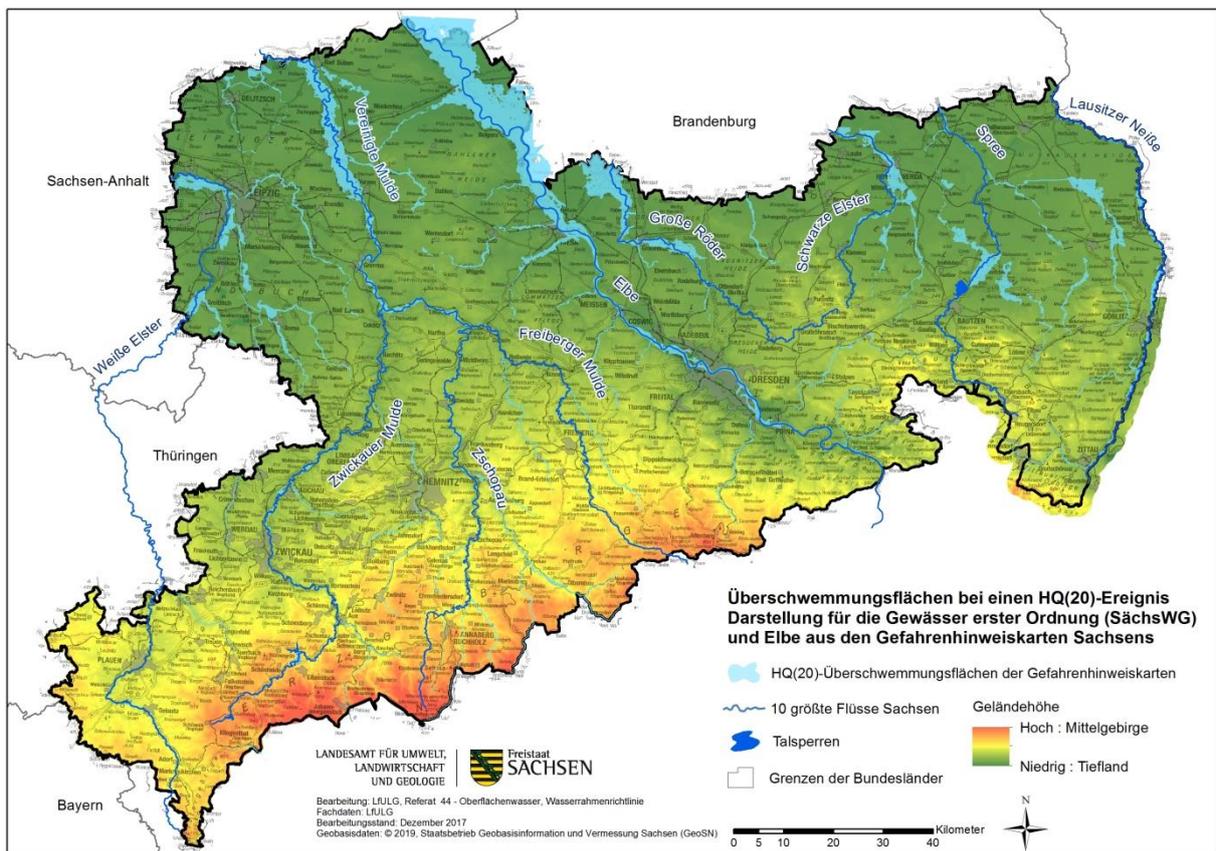


Abb. 10: Darstellung der HQ(20)-Überschwemmungsflächen ohne Hochwasserschutzanlagen der Gefahrenhinweiskarten Sachsen (Gewässer erster Ordnung nach SächsWG und Elbe)

⁷ Gefahrenhinweiskarte Sachsen <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/wasser/2638.htm>

⁸ HQ(20) bedeutet, dass die entsprechenden Flächen statistisch gesehen mindestens einmal in 20 Jahren überflutet werden (bei einem 20-jährlichem Hochwasser komplett), in flussnahen und tiefer gelegenen Bereichen der HQ(20)-Kulisse kommt diese Überflutung z. T. wesentlich häufiger vor.

In der Potenzialanalyse des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und der Landestalsperrenverwaltung Sachsen (LTV) wurden auch die HQ(100)-Überflutungsflächen (Überflutung bei statistisch einhundertjährlichem Hochwasser) betrachtet. Der Großteil der Flächen zwischen HQ(20) und HQ(100) wird nur selten überschwemmt, so dass hier höchstens eine begrenzte ökologisch relevante Auenentwicklung stattfinden kann. Trotzdem können diese Flächen auch für den präventiven Hochwasserschutz von Bedeutung sein.

Die aus den Gefahrenhinweiskarten abgeleiteten HQ(20)-Überschwemmungsflächen an Gewässern erster Ordnung, die eine Abschätzung erlauben, welche Gebiete ohne vorhandene Hochwasserschutzanlagen überschwemmt werden würden, umfassen in Sachsen ca. 74.200 ha Fläche. Deutlich treten dabei die flächigen potenziellen Auen an den größeren Flüssen im sächsischen Tiefland hervor (Abb. 10).

In einem zweiten Schritt wurden die Vorkommen auentypischer bzw. auenabhängiger Arten, Lebensraumtypen und Biototypen berücksichtigt und mit den Überschwemmungsflächen der Gefahrenhinweiskarte für ein HQ(20)-Ereignis abgeglichen (Abb. 11).

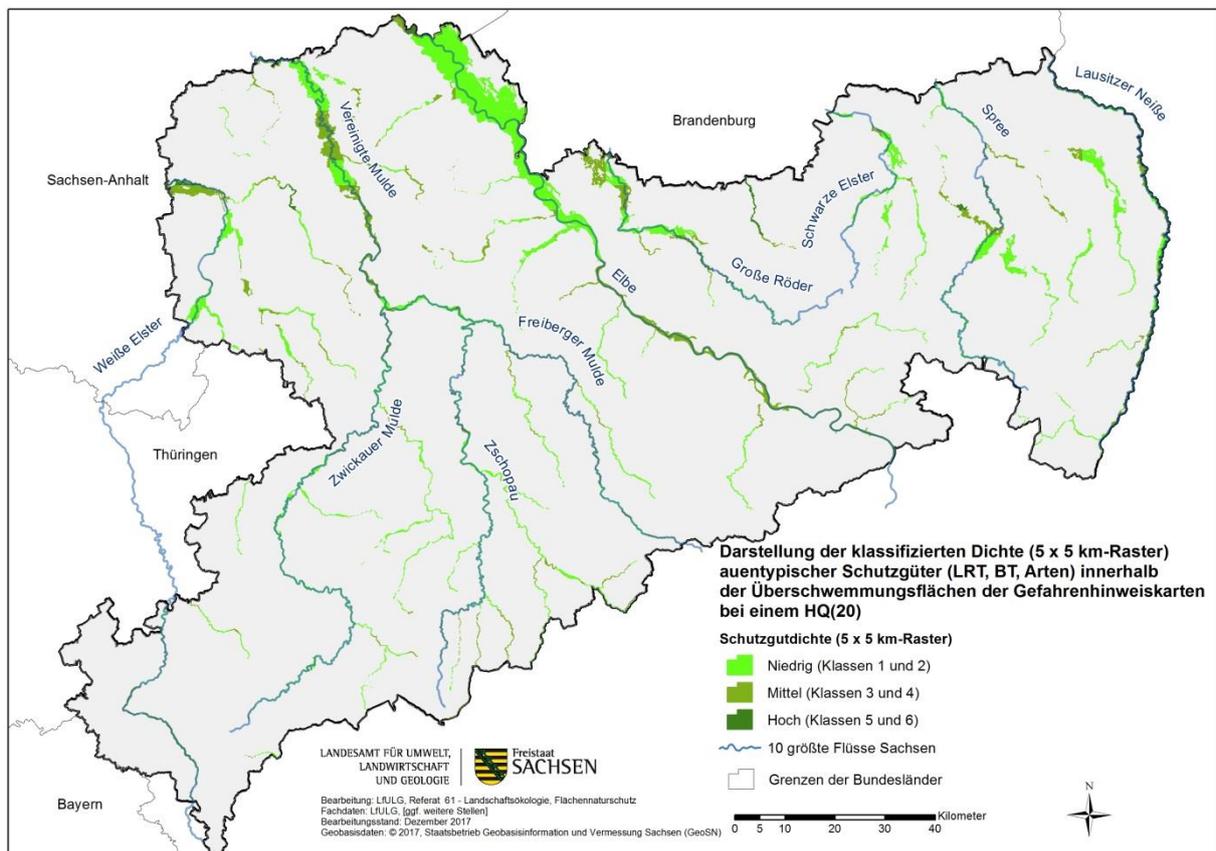


Abb. 11: Dichte auentypischer FFH-Lebensraumtypen (LRT), Arten und Biotope (BT) in den Überschwemmungsflächen der HQ(20)-Kulisse aus den Gefahrenhinweiskarten

Aus der ermittelten Schutzgütdichte in potenziellen Überflutungsbereichen bei einem HQ(20)-Ereignis wurden erste, aus naturschutzfachlicher Sicht geeignete Potenzialflächen für Auenrevitalisierungen abgeleitet.

Weiterhin wurden die Hochwasserschutzkonzepte des Freistaates Sachsen bezüglich bestimmter Projektkategorien (Deichrückverlegungen/Deichrückbau/Renaturierung), in deren Umfeld Flächen als Potenzialflächen im Sinne einer Auenentwicklung aus wasserwirtschaftlicher Sicht in Frage kommen könnten, ausgewertet.

Ergebnis dieser Auswertungen ist eine erste Potenzialkulisse für Projekte zur Auenrevitalisierung in Sachsen. Diese Potenzialkulisse umfasst 32 Projektvorschläge, die aus den 50 fachlichen HWSK-Vorschlägen und anderen LTV-Projekten entstammen. Die Vorschläge sind aus fachlicher Sicht potenziell für eine Auenrevitalisierung mit Synergien zum Hochwasserrisikomanagement geeignet und umfassen auch Potenzialräume, die insbesondere aus naturschutzfachlicher Sicht eine hohe Bedeutung aufweisen (Abb. 12). Die Retentionsfläche, die sich aus den 32 Projektvorschlägen der Potenzialkulisse ergibt, beträgt ca. 3.800 ha. Allerdings bezieht sich diese Angabe u. a. auf den Planungsstand der HWSK und kann sich bei der weiteren Konkretisierung der Planungen noch verändern.

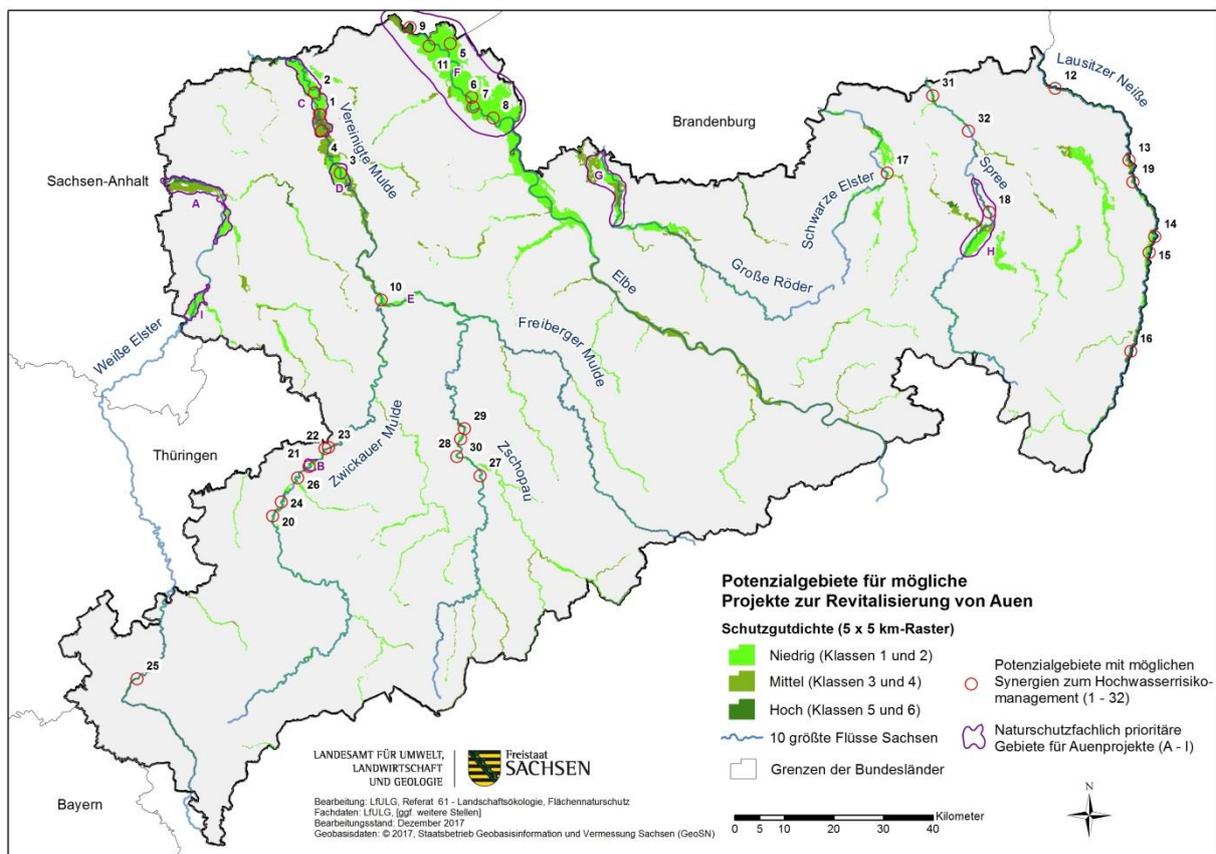


Abb. 12: Erste Potenzialkulisse für Projekte zur Revitalisierung von Auen in Sachsen mit Nummerierung der Potenzialgebiete (HWSK und weitere LTV-Projekte)

Die Potenzialkulisse ist nicht als statisch zu verstehen, sondern wird durch weiterführende Auswertungen und Planungen fortgeschrieben.

Die Auswertung derzeit bestehender Potenziale für Auenrevitalisierungsprojekte ergab zum Stand 31.03.2018 32 Projektvorschläge aus den bestehenden Hochwasserschutzkonzepten, weiteren LTV-Projekten und 9 naturschutzfachlich zu priorisierenden Gebieten. Beide Fachkulissen ergänzen sich, da einige der potenziellen Projektvorschläge der HWSK bereits in den naturschutzfachlich priorisierten Gebieten liegen. Andere Vorschläge repräsentieren eher kleinräumige Revitalisierungsmöglichkeiten. Die priorisierten Gebiete erfordern in der Regel eine vertiefende Analyse zu den Handlungsoptionen und Möglichkeiten für Auenrevitalisierungsprojekte in Form von Machbarkeitsstudien. Eine weitere Priorisierung und Konkretisierung der Projektmöglichkeiten erfolgt sukzessive, ebenso eine Fortschreibung der Potenzialkulisse, die explizit nicht abschließend sein kann, so dass derzeit enthaltene Projektvorschläge nach detaillierterer Prüfung verworfen, aber auch neue Projekte aufgenommen werden können.



Auenlandschaft östlich Wellaune im Naturschutzgebiet Vereinigte Mulde Eilenburg-Bad Düben (Foto: J. Lorenz)

3. ZIELE DES AUENPROGRAMMS

Mit dem sächsischen Auenprogramm sollen schrittweise ausgewählte geeignete Flussabschnitte wieder mit ihren natürlichen Überschwemmungsflächen verbunden werden. Damit soll dort im Sinne der Hochwasservorsorge und der Auenökologie eine naturnahe gewässertypische Dynamik von Überschwemmung und Trockenfallen der gewässernahen Flächen ermöglicht werden (Abb. 13). Damit dient die Etablierung eines Auenprogramms dem Ziel, verschiedene fachpolitische Anforderungen zum Hochwasserrisikomanagement, zum Natur- und Gewässerschutz, aber auch zur Waldmehrung und zum Klimaschutz zu erfüllen und mit der nachhaltigen land- und forstwirtschaftlichen Nutzung von Flächen in natürlichen Überschwemmungsgebieten konsensfähig zu vereinbaren. Dazu ist eine langfristig angelegte konzeptionelle Herangehensweise erforderlich, die das bestehende Synergie- und Konfliktpotenzial analysiert sowie Lösungsansätze einschließlich Kostenbetrachtungen erarbeitet, um allen Beteiligten (Gesellschaft, Eigentümer, Nutzer und weitere) gerecht zu werden.



Abb. 13: Auenlandschaft an der Vereinigten Mulde im Elbe-Mulde-Tiefland, geprägt von hochwasserangepasster landwirtschaftlicher Nutzung mit eingestreuten kleinen Auengehölzen und Staudenfluren als Elemente natürlicher Auenentwicklung (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

Die wasser-, land-, forst- und fischereiwirtschaftlichen Anforderungen in den Auenflächen sollen dabei mit naturschutzfachlichen Zielstellungen und den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie durch projektkonkrete Lösungen in Einklang gebracht werden. Damit verfolgt das Auenprogramm einen integrativen Ansatz nach dem Motto „Naturerhalt und -entwicklung in der land-, forst- und fischereiwirtschaftlich geprägten sowie genutzten Kulturlandschaft“.

Naturschutzseitiger Handlungsbedarf ergibt sich insbesondere durch die unzureichenden bis schlechten Erhaltungszustände der auentypischen Natura 2000-Schutzgüter und durch die große Bedeutung der Auen für den Biotopverbund. In geeigneten Bereichen sind die Erhaltung und Entwicklung auentypischer Biotope, Lebensraumtypen und auentypischer Arten

erforderlich. Damit wird auch die Erreichung der Bewirtschaftungsziele des Wasserhaushaltsgesetzes zur Umsetzung der WRRL unterstützt.

Der Charakter als nutzungsgeprägte Kulturlandschaft soll in den Auenprojektgebieten weitestgehend erhalten bleiben (Abb. 14). Hochwasserangepasste land- bzw. forstwirtschaftliche Nutzungsformen bekommen damit für diese Gebiete eine große Bedeutung und müssen entsprechend unterstützt werden. Dazu sind die Eigentümer und Flächennutzer bei der Planung von Auenprojekten frühzeitig einzubinden und Möglichkeiten zur Unterstützung der ggf. erforderlichen Umstellung auf hochwasserangepasste Bewirtschaftungsformen anzubieten. In Gesprächen und projektorientierten Arbeitsgruppen werden geeignete Lösungen gesucht, um einen Interessenausgleich für alle Beteiligten zu schaffen.

Sollen Teilbereiche von Überschwemmungsflächen, die heute genutzt werden, abschnittsweise wieder natürlich hinsichtlich der Auenvegetation und -lebensräume entwickelt werden, so wird eine landwirtschaftlich orientierte Bewirtschaftung dieser Flächen künftig unter Umständen nicht mehr möglich sein. Für diese speziellen Flächen müssen den Eigentümern und Bewirtschaftern Möglichkeiten des wertgleichen Ersatzes oder Ausgleichs angeboten werden, z. B. durch Flächentausch oder im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren.



Abb. 14: Auenbereich der Weißen Elster bei Pegau 1938 (Foto: SLUB / Deutsche Fotothek, Möbius, Walter; <http://www.deutschefotothek.de/documents/obj/72019006>)

Das sind die Grundvoraussetzungen für die Akzeptanz zur Umsetzung von Maßnahmen zur Wiederherstellung natürlicher Auenbereiche an geeigneten Flussabschnitten.

Aus heutiger Sicht unterliegen die Planung und Umsetzung von Auenprojekten insbesondere folgenden Herausforderungen:

- Umsetzung von Auenentwicklungsmaßnahmen als Teil öffentlicher Hochwasserschutzprojekte nur möglich bei Wirtschaftlichkeitsnachweis („Nutzen > Kosten“),
- mangelnde Bereitschaft und fehlendes Verständnis für Veränderung des bestehenden Hochwasserschutzes durch Deichrückverlegungen bei Kommunen, Landeigentümern und -nutzern,
- umfangreicher und langwieriger Planungs- und Genehmigungsaufwand für Deichrückverlegungen bzw. „Entwidmung“ von Deichen der gewässernahen ersten Deichlinie und für die Errichtung ersatzweiser neuer ortsnahe Deichlinien,
- umfängliche zu beachtende Anforderungen des Gewässer- und Naturschutzes, insbesondere Wasserrechtsvorschriften, Eingriffsminimierung und -kompensation, Artenschutz,
- Probleme hinsichtlich der Herstellung der Flächenverfügbarkeit (insbesondere fehlende Bereitschaft zum Flächenverkauf oder zur Nutzungsänderung, wenn nicht sichergestellt werden kann, dass damit verbundene wirtschaftliche Nachteile ausgeglichen werden),
- fehlende Bereitschaft zur Anpassung und ggf. Extensivierung von Flächenbewirtschaftungsformen an die Bedingungen einer Überflutungsauwe und damit im Zusammenhang stehende Notwendigkeit zum Interessenausgleich mittels geeigneter, langfristig wirksamer Instrumente,
- aktuell relativ statische Bedingungen der EU-Agrarförderung, bei der natürliche Veränderungsprozesse wie z. B. der Gewässerentwicklung mit Einfluss auf die Feldblockstruktur förderschädlich und hemmend wirken,
- begrenzte Finanz- und Personalkapazitäten zur Initiierung, Vorbereitung und Planung von komplexen Auenprojekten auch bei den Behörden,
- fehlende institutionelle Zuständigkeit und Aufgabenträgerschaft zur Auenentwicklung als fachübergreifende Querschnittsaufgabe.

Im Zuge der schrittweisen, langfristig ausgelegten Umsetzung des Auenprogramms sind daher allgemeine und projektbezogene Lösungen zu erarbeiten oder bestehende Lösungsansätze weiter zu entwickeln. Als Grundlage für die räumliche Einordnung dient dazu die Potenzialkulisse für Auenprojekte (Kap. 2.4).

Nutzungskonflikte und Widerstände gegen Auenprojekte sollen verringert und die Umsetzung von Auenprojekten befördert werden durch:

- frühzeitige Kommunikation in den Regionen und Einbindung regionaler Akteure,
- Beteiligung betroffener Nutzer/Eigentümer an Auenentwicklungs- und -pflagemassnahmen (vorrangige Auftragserteilung an geeignete regionale Agrarbetriebe),
- Schaffung von Voraussetzungen für finanziellen bzw. materiellen Ausgleich und Entschädigung z. B. durch Nutzung bestehender und zukünftiger Fördermöglichkeiten,

- adressatengerechte Öffentlichkeitsarbeit auf Projekt- und auf Landesebene,
- Prüfung der regionalplanerischen Festsetzung einer „Flächenkulisse“ mit Vorbehalt zur Auenentwicklung in den Regionalplänen, z. B. basierend auf dem in Kapitel 2 beschriebenen Verfahren,
- Schaffung eines finanziellen Rahmens und Einrichtung eines koordinierenden Arbeitsgremiums für das Auenprogramm im Freistaat Sachsen,
- Identifikation der jeweils Verantwortlichen für die Projektplanung und -umsetzung,
- Verbesserung der Flächenverfügbarkeit, auch für potenzielle Tauschflächen und Ausgleichsmaßnahmen, sowie der Kooperationsbereitschaft durch:
 - verstärkte Nutzung der Möglichkeiten in Flurneuordnungsverfahren,
 - Erstellung eines Flächenpools beim Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement zwecks Ankauf/Verwaltung geeigneter Flächen, auch als Tauschflächen,
 - Lenkung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bei öffentlichen Infrastrukturmaßnahmen in Auenbereichen gezielt/verbindlich in die Auenentwicklung, Nutzung des Instrumentes Ökokonto,
 - Förderung im Rahmen von Förderrichtlinien, u. a. Gewässer-/Hochwasserschutz; Natürliches Erbe; Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen; LEADER,⁹
 - Flexibilisierung des Umgangs mit Ausgleichsmaßnahmen bei Auenentwicklungsmaßnahmen,
- Umsetzung des Programms bei begrenzten Finanz- und Personalkapazitäten durch:
 - Verstärkung der Akquise/Einbindung externer Partner (z. B. Stiftungen, Naturschutz- wie auch Nutzerverbände) für Projekte oder Projektanträge bei Fördermittelgebern,
 - Initiierung von Projekten mit regionalen Akteuren und Unterstützung durch den Freistaat Sachsen bei der weiteren Drittmittelinwerbung von Projekten sowie deren Planung und Umsetzung,
 - Verankerung des Themas in den Regionen z. B. im Rahmen von LEADER (Ziel: Sensibilisierung in den Regionen, Aufnahme des Themas in die Entwicklungskonzepte),
 - Optimierung der Zusammenarbeit und effektive Arbeitsteilung zwischen Wasser- und Naturschutzbehörden, auch in den Genehmigungsverfahren,
 - Schwerpunktsetzung für Auenrevitalisierungsprojekte bei der zukünftigen Ausrichtung der fachpolitischen Strategie.

⁹ Es wird davon ausgegangen, dass ggf. erforderliche neue Maßnahmen erst in der Förderperiode ab 2021 eingeführt werden sollen. Eine entsprechende Aufnahme in die Programmplanungsdokumente ist dann notwendig.

„In Umsetzung von Ziel 2, Maßnahme 6a, der EU-Biodiversitätsstrategie konzentriert sich Deutschland auf Maßnahmen zur Verbesserung der Ökosysteme Moore und Auen.

Die Bundesregierung hat in der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt beschlossen:

- *Bis 2020 sind Fließgewässer und ihre Auen in ihrer Funktion als Lebensraum soweit gesichert, dass eine für Deutschland naturraumtypische Vielfalt gewährleistet ist.*
- *Bis 2020 verfügt der überwiegende Teil der Fließgewässer wieder über mehr natürliche Überflutungsräume.*
- *Vergrößerung der Rückhalteflächen an den Flüssen um mindestens 10 % bis 2020.“*

(Priorisierungsrahmen zur Wiederherstellung verschlechterter Ökosysteme in Deutschland [EU-Biodiversitätsstrategie, Ziel 2, Maßnahme 6a] BMUB, 2015b)

Das sächsische Auenprogramm beinhaltet die Revitalisierung natürlicher Überflutungsbereiche unter Berücksichtigung aller weiteren gesellschaftlichen Anforderungen. Es dient dem präventiven Hochwasserschutz durch die Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche wie auch dem Naturschutz durch Entwicklung auentypischer Biotope und Arten. Dabei ist das übergeordnete Ziel, alle Belange des Natur-, Gewässer- und Hochwasserschutzes sowie der Gewässer- und Landnutzer und vor allem der regionalen Bevölkerung bestmöglich miteinander zu vereinbaren.



*Große Röder am Einlauf zum Speicher Radeburg mit Entwicklung auentypischer Strukturen
(Foto: H. Ballmann)*

4. RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Die rechtlichen Grundlagen, die Auenrevitalisierungsprojekten zugrunde liegen und bei deren Planung zu beachten sind, ergeben sich im Wesentlichen aus dem Wasser- und Naturschutzrecht. Querverbindungen gibt es darüber hinaus zu anderen Gesetzen und damit verbundenen rechtlichen Regelungen, u. a. zum Bodenschutz-, Wald-, Raumordnungs-, Flurbereinigungsgesetz oder zum Bauplanungsrecht, die hier nicht weiter ausgeführt werden.

4.1 WASSERRECHT

Die rechtlichen Verpflichtungen des Gewässerschutzes und des Hochwasserrisikomanagements ergeben sich vor allem aus dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG), dem Sächsischen Wassergesetz (SächsWG), der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) und der WRRL¹⁰.

Das WHG definiert in § 76 Abs. 1 Überschwemmungsgebiete und regelt in § 76 Abs. 2 WHG, dass die Landesregierung innerhalb der Risikogebiete durch Rechtsverordnung mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete als Überschwemmungsgebiete festsetzt. Die Ermächtigung zum Erlass von Rechtsverordnungen wurde durch § 72 Abs.1 Satz 1 SächsWG auf die unteren Wasserbehörden übertragen. Darüber hinaus gelten nach § 72 Abs. 2 SächsWG als Überschwemmungsgebiete kraft Gesetzes, d. h. ohne dass es einer Rechtsverordnung bedarf,

1. die Gelände zwischen Ufern und Deichen, die Hochwasserrückhalteräume von Talsperrern und Hochwasserrückhaltebecken sowie Flutungspolder,
2. Gebiete, die bis zu einem Hochwasserereignis, wie es statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, überschwemmt werden, soweit diese Gebiete in Karten der Wasserbehörden dargestellt sind.

Gemäß § 77 WHG sind Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. „Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.“

Damit kann die Revitalisierung von Auenbereichen auch zur Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung hinsichtlich der zuvor genannten Hochwasserschutzfunktion von Rückhalteflächen beitragen.

§ 78a WHG regelt die sonstigen Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete, u. a. in Abs. 1 Ziff. 8 das grundsätzliche Verbot der Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzungsart. Damit unterliegen Auwälder in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten einem besonderen Schutz im Wasserrecht.

¹⁰ Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)

Zu beachten ist aber auch, dass gemäß § 78a Abs. 1 Ziff. 6 WHG das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Abs. 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Abs. 2 entgegenstehen, grundsätzlich untersagt ist. Damit wird verdeutlicht, dass eine geplante Auenrevitalisierung einen definierten Zielzustand, insbesondere für die Vegetation, erfordert, dessen Hochwasserwirksamkeit zu überprüfen ist. Dadurch sollen nachteilige Auswirkungen der Zielvegetation mit verstärkten Rückstauwirkungen oder erhöhten Wasserspiegellagen, die zur Verschärfung des Hochwasserrisikos führen können, frühzeitig erkannt und ausgeschlossen werden.

§ 73 Abs. 1 SächsWG fordert u. a., dass die natürliche Wasserrückhaltung in Überschwemmungsgebieten zu sichern sowie erforderlichenfalls wiederherzustellen und zu verbessern ist.

Bei allen Auenrevitalisierungsprojekten, bei denen eine wesentliche Umgestaltung des Gewässers oder der Ufer erforderlich sind, handelt es sich nach § 67 Abs. 2 WHG um einen Gewässerausbau. Damit ist zu prüfen, ob die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht. Soweit eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich wird, bedürfen diese Projekte grundsätzlich einer Planfeststellung gemäß § 68 WHG, für die in Sachsen die obere Wasserbehörde (Landesdirektion Sachsen) zuständig ist. Ist es geplant, zur Revitalisierung der Auenbereiche Anlagen in, an, unter und über Gewässern zu beseitigen oder wesentlich zu ändern, ist eine wasserrechtliche Genehmigung nach § 26 SächsWG erforderlich. Sind bestehende Hochwasserschutzanlagen wie Deiche wesentlich zu ändern oder zu beseitigen, steht dies verfahrensseitig gemäß § 67 Abs. 2 WHG dem Gewässerausbau gleich.

Weiterhin ist dann zu prüfen, ob bzw. in welcher Art und in welchem Umfang Entschädigungen nach § 96 WHG i. V. m. § 102 SächsWG oder ein Ausgleich nach § 99 WHG i. V. m. § 104 SächsWG zu leisten ist.

Die Revitalisierung von Auenbereichen kann auch zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele gemäß § 27 WHG für die Oberflächenwasserkörper beitragen, indem die Umsetzung eine deutliche Verbesserung der unterstützenden hydromorphologischen Qualitätskomponenten „Wasserhaushalt“ und „Morphologie“, z. T. auch „Durchgängigkeit des Flusses“ gemäß Anlage 3 Oberflächengewässerverordnung (OGewV), bewirkt. Wenn entsprechende Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten und/oder zum Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (Quervernetzung) in dem Maßnahmenprogramm der Flussgebietseinheit gemäß § 82 WHG aufgenommen wurden, besteht in Sachsen nach § 87 Abs. 3 SächsWG eine Behördenverbindlichkeit zur Umsetzung dieser Maßnahmen.

Ein Erwägungsgrund (Nr. 23) für die Aufstellung der WRRL ist: Es werden allgemeine Grundsätze benötigt, um [...] aquatische Ökosysteme und die direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu schützen [...].

Die nach der HWRM-RL für Risikogebiete zu erstellenden Hochwasserrisikomanagementpläne (HWRMP) sollen gemäß Artikel 7 Abs. 3 „relevante Aspekte, wie etwa Kosten und Nutzen, Ausdehnung der Überschwemmung und Hochwasserabflusswege und Gebiete mit dem Potenzial zur Retention von Hochwasser, wie z. B. natürliche Überschwemmungsgebiete, die umweltbezogenen Ziele des Artikels 4 der Richtlinie 2000/60/EG, Bodennutzung und

Wasserwirtschaft, Raumordnung, Flächennutzung, Naturschutz, Schifffahrt und Hafeninfrastuktur“ berücksichtigen. [...] Die Unterstützung nachhaltiger Flächennutzungsmethoden, die Verbesserung des Wasserrückhalts und kontrollierte Überflutungen bestimmter Gebiete im Falle eines Hochwassers können ebenfalls in die Hochwasserrisikomanagementpläne einbezogen werden.“ Damit ist ein Ziel des Hochwasserrisikomanagements auch die Erhaltung und, wo möglich, Rückgewinnung natürlicher Retentionsflächen.



Heutige Kulturlandschaft elbaufwärts von Dommitzsch mit Mündung der Weinske und Elbe-Altarm (Foto: Mediendatenbank SMUL, M. Löwig)

4.2 NATURSCHUTZRECHT

Die rechtlichen Verpflichtungen des Naturschutzes sind im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und im Sächsischen Naturschutzgesetz (SächsNatSchG) sowie den untergesetzlichen Regelungen verankert. Darin werden auch die Vorgaben der EU-Naturschutzrichtlinien (Natura 2000, d. h. Vogelschutz-Richtlinie und FFH-Richtlinie¹¹) in nationales Recht umgesetzt. Die Strategien und Programme auf globaler, europäischer, nationaler und sächsischer Ebene¹² sowie der internationalen Naturschutzkonventionen¹³, denen Deutschland beigetreten ist, definieren Leitlinien und Ziele bzw. ergänzen das Naturschutzrecht durch den Schutz international bedeutsamer Gebiete oder bedrohter Arten.

§ 1 des BNatSchG formuliert die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Dort heißt es in Abs. 3 Nr. 3: „Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere [...] Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen ...“.

§ 1 Abs. 6 BNatSchG regelt: „Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie ... Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, ... sind zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.“

§ 30 BNatSchG enthält die Regelungen zu den gesetzlich geschützten Biotopen und zählt die Biotoptypen auf, die bundesweit dem Biotopschutz unterliegen. Zu ihnen zählen nach Abs. 2 Ziff. 1 „natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,“ und nach Ziffer 4 u. a. die Auenwälder. § 21 BNatSchG stellt auf die Bedeutung der oberirdischen Gewässer für Biotopverbund und Biotopvernetzung ab und regelt dazu im Abs. 5: „Unbeschadet des § 30 sind die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten. Sie sind so weiterzuentwickeln, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.“

§ 5 Abs. 1 SächsNatSchG konkretisiert die Regelungen des BNatSchG zu Grundsätzen der guten fachlichen Praxis bei der landwirtschaftlichen Nutzung: „Abweichend von § 5 Abs. 2 Nr. 5 BNatSchG ist auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf

¹¹ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie; kodifizierte Fassung: Richtlinie 2009/147/EG vom 30. November 2009)

¹² Konvention zur Biologischen Vielfalt (CBD) von 1992, EU-Biodiversitätsstrategie von 2011, Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt von 2007, Programm zur Biologischen Vielfalt im Freistaat Sachsen des Sächsischen Staatsministeriums für Umwelt und Landwirtschaft von 2009 und seine Fortschreibung Biologische Vielfalt 2020

¹³ z. B. Übereinkommen über Feuchtgebiete, insbesondere als Lebensraum für Wat- und Wasservögel, von internationaler Bedeutung (Ramsar-Konvention) von 1971, Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden Tierarten (Bonner Konvention) von 1983

Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ein Umbruch von Dauergrünland zu unterlassen.“

Zahlreiche Schutzgüter der Anhänge I, II und IV der FFH-Richtlinie sind in ihrem Vorkommen an Auen der Fließgewässer gebunden. Für Sachsen wurde recherchiert, dass dies 9 FFH-LRT (LRT = Lebensraumtypen) betrifft (z. B. 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder als prioritärer LRT oder 6440 Brenndolden-Auenwiesen). Etwa 20 FFH-Arten, für die besondere Schutzgebiete ausgewiesen wurden (Anhang II-Arten) und/oder die EU-weit streng geschützt sind (Anhang IV-Arten), zeigen in ihrem sächsischen Vorkommen eine mehr oder weniger strenge Bindung an Auenlandschaften. Beispiele für diese EU-weit streng geschützten Arten sind der Biber (FFH-Anhang II, IV) mit einem günstigen Erhaltungszustand in Sachsen, die Kreuzkröte (FFH-Anhang IV) im schlechten Erhaltungszustand und das Liegende Büchsenkraut (FFH-Anhang IV) mit einem unzureichenden Erhaltungszustand im Berichtszeitraum 2007-2012 (Abb. 15). Um den günstigen Erhaltungszustand nach der FFH-Richtlinie für solche Arten zu bewahren oder wiederherzustellen, sind funktionsfähige Auen als Lebensräume von großer Bedeutung.



Abb. 15: Biber, Kreuzkröte und Liegendes Büchsenkraut (Fotos: Archiv Naturschutz LfULG, von links: H. Rank, D. Synatzschke, W. Böhnert)

Hinzu kommen mindestens 10 nach Vogelschutz-Richtlinie geschützte europäische Vogelarten mit Brutnachweisen in Sachsen, wie z. B. Eisvogel, Flussuferläufer, Mittelspecht, Flussseeschwalbe und Weißstorch, für deren Schutz intakte Auenbiotope ebenfalls bedeutsam sind.

Für diese Schutzgüter ist nach Art. 3 der FFH-Richtlinie und § 32 BNatSchG der günstige Erhaltungszustand zu sichern („Verschlechterungsverbot“) bzw. wo dieser noch nicht erreicht ist, wiederherzustellen. Alle 6 Jahre ist im Zuge des Natura 2000-Monitorings und der entsprechenden Berichtspflichten (Art. 11, 17 FFH-Richtlinie, Art. 12 Vogelschutz-Richtlinie und § 6 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG) der Zustand an die Bundesinstitutionen zu melden, welche daraus den nationalen FFH-Bericht an die EU-Kommission generieren.

Einige Ziele der Nationalen Biodiversitätsstrategie, die Flussauen betreffen, wurden bereits in den Kapiteln 2 und 3 genannt. Weitere Ziele sind u. a. eine „bundesweite Erfassung des ökologischen Zustandes von Flussauen im Rahmen eines nationalen Auenprogramms bis 2009“, „Wiederherstellung, Redynamisierung und Neuanlage von natürlichen oder naturverträglich genutzten Auwäldern“ und „Anpassung der landwirtschaftlichen Nutzung in erosionsgefährdeten Bereichen der Auen“.

Kapitel 4 verdeutlicht, dass Potenzialflächen für Auenrevitalisierungsprojekte sich in den gesetzlich geregelten Überschwemmungsgebieten befinden. Aufgrund des zu erwartenden Eingriffs von Maßnahmen zur Auenrevitalisierung in das Gewässer und der angrenzenden Flächen ist davon auszugehen, dass in der Regel eine Planfeststellung nach WHG erforderlich sein wird. Bei der Planung und Umsetzung von Auenrevitalisierungsmaßnahmen sind das Erfordernis von wasserrechtlichen Genehmigungen bei Beseitigung oder wesentlicher Veränderung von Hochwasserschutz- oder anderen Anlagen sowie etwaige Verpflichtungen zur Entschädigung oder zum Ausgleich zu berücksichtigen.

Die Naturschutzgesetzgebung, -strategien und -programme sehen zahlreiche Regelungen zum Schutz bedrohter Tier- und Pflanzenarten sowie von Lebensraumtypen und Biotopen in Auen vor bzw. formulieren entsprechende Vorgaben und Ziele.

Mit den genannten wasser- bzw. naturschutzrechtlichen Vorschriften ist bei konsequentem Verwaltungsvollzug eine Sicherung des noch vorhandenen natürlichen Retentionsraums zum Zwecke des Hochwasserschutzes bzw. noch vorhandener naturnaher Auenbiotope für Zwecke des Naturschutzes möglich.



Hartholz-Auwald an der Alten Luppe in der Elster-Luppe-Aue zwischen Leipzig und Schkeuditz, der nicht mehr regelmäßig überflutet wird und daher seinen Charakter als Auwald sukzessive verändert (Foto: M. Denner)

5. HANDLUNGSFELDER

Voraussetzung für eine Planung und erfolgversprechende Umsetzung von Auenrevitalisierungsmaßnahmen ist die regelmäßige (mindestens alle 5-20 Jahre) Überschwemmung der Flächen. Weiterhin ist ein integratives Entwicklungskonzept, das die Möglichkeiten des präventiven Hochwasserrisikomanagements mit den umweltfachlichen Zielen des Natur-, Gewässer- und Klimaschutzes und im Konsens mit den Hochwasserschutzanforderungen von Siedlungen und den Nutzungsanforderungen bzw. Einkommensbeiträgen der bisherigen Landbewirtschaftler wie Eigentümer vereinbart, erforderlich. Je nach konkretem Einzelfall sind dabei auch noch weitere Handlungsfelder zu beachten.

Maßgeblich für eine langfristige, nachhaltige und erfolgreiche Entwicklung der umgesetzten Auenrevitalisierungsmaßnahmen insbesondere bei Gewässerveränderungen und wesentlichen Nutzungsänderungen ist dabei, dass diese durch einen Neuzuschnitt und Neuordnung der maßgeblichen Flurstücke und Eigentumsverhältnisse dauerhaft (kataster- und grundbuchmäßig) geregelt und abgesichert werden.

Dass der Bedarf zur Revitalisierung von natürlichen Überschwemmungsflächen in den Auen besteht, ist ebenso unbestritten wie eine dafür vorliegende grundlegende Akzeptanz in der Bevölkerung auf Bundesebene:

- vgl. Auenzustandsbericht (BMU, 2009) und
- Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft (BfN, 2015).

Dies ist die Grundlage für die bereits bestehenden Auenprogramme in den Bundesländern wie z. B.:

- Auenprogramm für Schleswig-Holstein (MELUR) ¹⁴
- Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften (MUEK, 2016) ¹⁵
- Auenprogramm Bayern (LfU) ¹⁶

und langjährige Programme zur Gewässerrenaturierung wie z. B.:

- AKTION BLAU und BLAU plus in Rheinland-Pfalz seit 1995
- Integriertes Donau-Programm (IDP) in Baden-Württemberg seit 1992
- Blaue Richtlinie (Richtlinie für naturnahe Unterhaltung und naturnahen Ausbau der Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen) seit 1999

Für alle Projekte zur Revitalisierung von natürlichen Überschwemmungsflächen sind folgende Akteure unabdingbar und von Beginn an zu involvieren:

- zuständige Wasser- und Naturschutzbehörden,
- Träger der Unterhaltungs- und Ausbaulast der Gewässer,
- Flächeneigentümer und –bewirtschaftler und
- regionale Öffentlichkeit und Entscheidungsträger.

¹⁴ www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/auenprogramm.html

¹⁵ www.umwelt.niedersachsen.de/naturschutzstrategie/aktionsprogramm_gewaesserlandschaften

¹⁶ <https://www.lfu.bayern.de/natur/auenprogramm/index.htm>

Die wesentlichen Handlungsfelder, die bei der Etablierung eines Auenprogramms Berücksichtigung finden müssen, werden im Folgenden kurz vorgestellt und inhaltlich ausgeführt.

5.1 LÄNDLICHER RAUM/FLURNEUORDNUNG

Projekte zur Auenrevitalisierung können nur mit dem entsprechenden Raum, das heißt in der Regel nur in der freien Landschaft und außerhalb von dichten Siedlungsräumen, umgesetzt werden. Damit werden unlösbare Konflikte mit den Hochwasserschutzanforderungen der lokalen Bevölkerung in den Siedlungsbereichen vermieden. Günstige Rahmenbedingungen sind gegeben, wenn sich die Flächen überwiegend im Eigentum der öffentlichen Hand befinden. Dennoch spielen die lokal unterschiedlichen Strukturen des ländlichen Raums eine nicht unerhebliche Rolle bei der Planung und Umsetzung von konkreten Maßnahmen zur Auenrevitalisierung und damit auch für die Etablierung eines Auenprogramms (Abb. 16).



Abb. 16: Logo des LfULG zum Ländlichen Raum mit den Interessen, die sich dort in regional unterschiedlichen Ausprägungen und Schwerpunkten manifestieren

Bisher wurden Flurneuordnungsverfahren zwar auch für Naturschutzprojekte wie z. B. „Presseler Heidewald- und Moorgebiet“ eingesetzt, allerdings in geringem Umfang. Zum Zwecke des Hochwasserschutzes gibt es bereits mehrere Beispiele für Flurneuordnungsverfahren, die auf Initiative betroffener Bürger und Kommunen durchgeführt wurden (LfULG, 2012). Teilweise wurden bei der Umsetzung von Maßnahmen im Rahmen der Flurneuordnungsverfahren auch naturnahe Gestaltungen der Gewässer vorgenommen, insbesondere wenn es sich um Offenlegungen von verrohrten Gewässerabschnitten handelte. Das Werkzeug der Flurneuordnung kann somit auch für Projekte zur Auenrevitalisierung genutzt werden, wenn ein allgemeiner Konsens bei allen Beteiligten zur Erreichung dieses Ziels besteht.

Beispielhaft für die Möglichkeiten der Flurneuordnung zur Unterstützung von Auenrevitalisierungsprojekten kann die Verlegung des Weißen Schöps¹⁷ im Landkreis Görlitz herangezogen werden, die im Rahmen der Erweiterung des Braunkohletagebaus Reichwalde erforderlich wurde. Dazu wurde für den Weißen Schöps, der in den 1980er Jahren bereits zum ersten

¹⁷ Siehe Fußnote 3 auf S. 18

Mal nach Norden aus dem sogenannten Südfeld heraus in einen geradlinig betonierte Kanal verlegt wurde, ein naturnah gestaltetes Gewässerbett mit einem Entwicklungskorridor angelegt (Abb. 17 und 18). In diesem Korridor kann sich der Fluss selbst eine natürliche Landschaft gestalten. Dabei wurden auch Anforderungen des Hochwasserrisikomanagements beachtet, indem natürliche Geländemulden zur Verbesserung des Hochwasserrückhaltes genutzt werden können.

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Wichtigstes Handlungsfeld ist die Akzeptanzbildung bei den Bürgerinnen und Bürgern sowie den Interessensvertretungen der regionalen Bevölkerung in den Gebieten, in denen eine Auenrevitalisierung potenziell möglich ist. Erst wenn eine breite und nachhaltige Akzeptanz, bestenfalls durch Identifikation mit dem Fluss und dem Naturraum, vorhanden ist, wird auch eine Umsetzung konkreter Projekte gelingen. Diese Identifikation könnte sehr gut durch das LEADER-Regionalmanagement erreicht werden, da die regionalen Akteure die Förderinhalte selbst bestimmen und sich aktiv für Auenrevitalisierungsprojekte entscheiden können. LEADER (aus dem Französischen: „Liaison entre actions de développement de l'économie rurale“) ist eine Initiative der Europäischen Union zur Entwicklung der ländlichen Räume unter maßgeblicher Mitarbeit der Bevölkerung. Eine finanzielle Unterstützung der ländlichen Entwicklung im Rahmen von LEADER erfolgt aus Mitteln des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) und sächsischen Landesmitteln.

Wichtige behördliche Akteure im ländlichen Raum sind die Flurneuordnungsbehörden mit der Zuständigkeit für Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (FlurbG). Weiterhin ist der Verband für Ländliche Neuordnung Sachsen als Erfahrungsträger zu berücksichtigen.

Schlussendlich müssen Lösungen gefunden werden, die einen fairen Ausgleich von finanziellen Einbußen für die Flächeneigentümer und Bewirtschafter der Bereiche, die für eine Wiederherstellung natürlicher Überflutungsflächen potenziell geeignet sind, ermöglichen.

Erhöhte Relevanz erhält das Instrument Ländliche Neuordnung, wenn es darum geht, unterschiedliche Nutzungsansprüche an ländliche Grundstücke zu koordinieren, wie das in der Regel auch bei der Umsetzung von Auenrevitalisierungsprojekten der Fall sein wird. So verfolgt der Freistaat Sachsen beispielsweise das Ziel, den Verlust landwirtschaftlicher Flächen deutlich zu reduzieren. Dies erfordert ein abgestimmtes Handeln aller Akteure im ländlichen Raum. Eine Neuordnung von Grundstücken, welche die sich teilweise widersprechenden Anforderungen räumlich optimiert, kann hierbei helfen. Mögliche lange Verfahrenszeiten sind zu beachten.



Abb. 17: Neu angelegtes Gewässerbett des Weißen Schöps mit Entwicklungskorridor (Foto: C. Fiskal)



Abb. 18: Biotopentwicklung, unterstützt durch Initialpflanzungen, am neu angelegten Gewässerbett des Weißen Schöps (Foto: B. Huth)

5.2 NATURSCHUTZ/BIODIVERSITÄT/BIOTOPVERBUND

Die Umsetzung von Naturschutzzielen bzw. die Erhaltung und Verbesserung des Zustandes typischer Arten, Biotope und Lebensgemeinschaften der Flüsse und ihrer Auen ist eine zentrale Motivation zur Etablierung des Auenprogramms. Viele Arten und Biotope der Flussauen sind nach den Roten Listen¹⁸ gefährdet. Die Ergebnisse des Natura 2000-Monitorings dokumentieren für viele auentypische Schutzgüter einen „unzureichenden“ oder „schlechten“ Erhaltungszustand, was nicht zuletzt auch den ungünstigen Entwicklungsaussichten infolge der ausbleibenden natürlichen Auendynamik geschuldet ist. Hauptursache ist der Verlust auentypischer Lebensräume, u. a. durch Bebauung, Eindeichung und intensive Landnutzung in den vor Hochwasser geschützten Altauen. Diese Diskrepanz zwischen dem aktuell in vielen Auenbereichen aus naturschutzfachlicher Sicht ungünstigen Zustand auf der einen und den im Kapitel 4 dargestellten rechtlichen Verpflichtungen auf der anderen Seite begründet den Handlungsbedarf zur Erhaltung bestehender und Wiederherstellung natürlicher Überflutungsflächen als Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung unserer Auen (Abb. 19).



Abb. 19: Beispiel für noch vorhandene wertvolle Auenstruktur in der Elbaue im Bereich der Pillnitzer Insel mit hoher Dichte auentypischer Schutzgüter (Foto: M. Denner); Kiesbänke an Flüssen sind Habitat des Flussregenpfeifers (Foto: J. Lorenz)

Wesentlich für die Etablierung eines sächsischen Auenprogramms sind die Grundprinzipien des Programms zur Biologischen Vielfalt im Freistaat Sachsen (SMUL, 2009): „Einheit von

¹⁸ Rote Listen sind Verzeichnisse ausgestorbener, verschollener und gefährdeter Tier-, Pflanzen- und Pilzarten, Pflanzengesellschaften sowie Biotoptypen und Biotopkomplexe. Sie sind wissenschaftliche Fachgutachten, in denen der Gefährdungsstatus für einen bestimmten Bezugsraum dargestellt ist. Sie bewerten die Gefährdung anhand der Bestandsgröße und der Bestandsentwicklung (<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/8486.htm>)

Schutz und nachhaltiger Nutzung“, „Kooperation vor Restriktion“, „Integration vor Segregation“, „Bewahrung vor Restauration“, „Vermeidung vor Kompensation“, „vorrangige Umsetzung funktional vernetzender Maßnahmen“ und „Vorbildwirkung des Staates“. Beim Hochwasserschutz und bei der Gewässerunterhaltung ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen. Nach Möglichkeit sind zusammen mit Eigentümern, Landnutzern und Naturschützern vor Ort Lösungen zu erarbeiten (SMUL, 2009). Dies gilt auch für die Erhaltung und Rückgewinnung natürlicher Überflutungsflächen.

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Oberste Priorität hat die **Erhaltung** der noch naturnahen, ökologisch funktionsfähigen rezenten Auen (gemäß dem Grundprinzip „Bewahrung vor Restauration“), welche sich durch ein natürliches Überflutungsregime auszeichnen. Durch eine angepasste Landnutzung und den Wechsel aus Überflutung und Trockenfallen weisen diese Auenabschnitte eine hohe Standortvielfalt und eine große Anzahl auentypischer Schutzgüter auf. Der Priorität „Erhaltung“ trägt auch das Ziel Z 4.1.1.3 des Landesentwicklungsplans Sachsen Rechnung (LEP 2013)¹⁹. Erforderlich sind die Erstellung einer Übersicht solcher landesweit und regional bedeutsamen naturnahen Auenabschnitte und die Überprüfung ihres Schutzstatus. Letzterer dürfte in den meisten Fällen ausreichend sein, da viele wertvolle Auenbereiche bereits als Naturschutzgebiete (z. B. NSG Luppeaue, Burgaue, Vereinigte Mulde Eilenburg - Bad Düben, Röderauald Zabeltitz) und/oder Natura 2000-Gebiete ausgewiesen sind. Handlungsbedarf besteht aber auch in diesen Schutzgebieten, um Beeinträchtigungen zu minimieren und die Schutzziele zu erreichen.

Das LfULG hat im Rahmen der Erarbeitung von Fachgrundlagen für potenzielle Auenprojekte bereits eine erste Dichteanalyse auentypischer Schutzgüter durchgeführt mit dem Ergebnis, dass sächsische Auenabschnitte heute vielfach eine niedrige Schutzgütdichte aufweisen. Auen mit einer mittleren bis hohen Schutzgütdichte, d. h. einer großen Anzahl noch vorkommender naturschutzfachlich bedeutsamer auentypischer Arten, Lebensraumtypen und Biotope finden sich in der Elster-Luppe-Aue, an der Vereinigten Mulde, an der Elbe im oberen Elbtal/Sächsische Schweiz, an der Großen Röder (Röderauald) sowie an der Spree und der Neiße. Hier besteht v. a. das Ziel der oben beschriebenen Erhaltung noch vorhandener wertvoller Auenstrukturen und Anbindung dieser Strukturen an die Flussdynamik durch Vermeidung von Eingriffen, die dieses System stören. Weiterhin können naturnahe Entwicklungen durch Wiederanbindung bisher abgetrennter Bereiche an eine natürliche Überflutungsdynamik der Flüsse gefördert werden (siehe Kap. 2.4).

Die **Entwicklung oder Wiederherstellung** ökologisch funktionsfähiger Auenbereiche und somit die Schaffung natürlicher Rückhalteflächen und -räume in dafür geeigneten Bereichen stellen den zweiten zentralen Baustein eines Auenprogramms dar. So gelten u. a. die Elbe

¹⁹ „Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer beziehungsweise Fließgewässerabschnitte mit ihren Ufer- und Auenbereichen sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern sind in ihren Biotop- und natürlichen Verbundfunktionen zu erhalten und von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten. Das gilt nicht für Vorhaben, die typischerweise in Flussauen, Flusslandschaften oder Uferbereichen von Standgewässern ihren Standort haben.

Notwendige Maßnahmen des Gewässerausbaus und der Gewässerunterhaltung sollen so geplant und durchgeführt werden, dass sie die Lebensraum- und Biotopverbundfunktionen des jeweiligen Fließgewässers und seiner Auen in ihrer Gesamtheit nicht beeinträchtigen.“ (Z 4.1.1.3 des LEP 2013)

unterhalb von Riesa und weitere Bereiche der sächsischen Auen mit aktuell niedriger Schutzgutdichte als Suchraum für Auenentwicklungsprojekte. Hierzu wurden durch die Fachbehörden LfULG und LTV erste Potenzialgebiete mit entsprechenden Flächen ermittelt und priorisiert (vgl. Kap. 2.4 und Abb. 12). Die Umsetzung von konkreten Revitalisierungsmaßnahmen soll schrittweise und im Rahmen von gebietsbezogenen Projekten erfolgen. In der Regel sind die Erstellung eines projektbezogenen Fachkonzepts, der Abgleich mit den Zielen und vorgesehenen Maßnahmen des Hochwasserschutzes, die Verbesserung der Flächenverfügbarkeit und der Interessenausgleich mit den betroffenen Eigentümern und Landnutzern sowie die Berücksichtigung kommunaler Interessen erforderlich. Der Aufwand dafür ist je nach Flächengröße, Eigentümerstruktur und weiteren Faktoren unterschiedlich. Vor der Umsetzung von konkreten Maßnahmen sind die erforderlichen Verwaltungsverfahren (z. B. wasserrechtliche Genehmigungs- oder Planfeststellungsverfahren, Flurneuordnungsverfahren) durchzuführen. Die Beschreibung und ggf. ergänzende Erfassung der Schutzgüter sowie der konkreten Zielstellungen des Natur- und Gewässerschutzes, aber auch des Hochwasserrisikomanagements erfolgt bei der Erarbeitung des jeweiligen projektbezogenen Fachkonzepts.

Die Umsetzung von Naturschutzzielen ist neben dem vorbeugenden Hochwasserschutz eine zentrale Motivation für die Etablierung eines Auenprogramms. Zahlreiche Schutzgüter sind auentypisch, aber derzeit gefährdet und/oder in keinem günstigen Erhaltungszustand gemäß der Natura 2000-Richtlinien. Die beiden wesentlichen Bausteine eines Auenprogramms, 1. die Erhaltung der noch naturnahen Auen und 2. die Revitalisierung von Altauen in geeigneten Bereichen, tragen zu einer Verbesserung der auentypischen Biodiversität entscheidend bei. Dabei sind gute kompromissorientierte Kooperationsmodelle insbesondere mit der Landwirtschaft, gemäß dem Grundprinzip „Kooperation vor Restriktion“, für die Akzeptanz der Einzelprojekte und deren Umsetzungsfähigkeit, aber auch für ein Auenprogramm insgesamt von grundlegender Bedeutung.

„Naturnahe Gewässer und die mit ihnen funktional verbundenen Ufer- und Auenbereiche besitzen als Lebensadern der Landschaft eine herausragende Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Der Schutz dieser Bereiche unterstützt die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sowie der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie.“ (Auszug aus der Begründung zu Ziel 4.1.1.3 und Grundsatz 4.1.1.4 des LEP 2013 Sachsen)

5.3 GEWÄSSERSCHUTZ

Natürliche Überschwemmungsflächen und entsprechende Auen sind ein essentieller Bestandteil von Gewässern und deren ökologischen Funktionsfähigkeit. Auen stellen den natürlichen Übergang bzw. eine natürliche Verknüpfung von aquatischen und terrestrischen²⁰ Ökosystemen dar und haben daher eine herausragende ökologische Bedeutung. Fließgewässer bilden natürlicherweise Auenbereiche aus, sobald es zu regelmäßigen Überschwemmungen kommt. Dadurch stellen sich u. a. strukturbildende Prozesse an der Gewässersohle, am Ufer und im Umland ein. Es finden Wechselwirkungen wie Stoffeintrag und -austrag über biochemische, physikalische, aber auch biologische Prozesse wie z. B. das Nahrungsnetz statt, die für die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer von grundlegender Bedeutung sind (Abb. 20).



Abb. 20. Beispiel für einen Gewässerabschnitt der Trebnitz (Zufluss zur Müglitz im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge), dessen ökologische Funktionsfähigkeit intakt ist (Foto: LfULG, Strukturkartierung)

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) fordert u. a. für alle Oberflächengewässer einen guten ökologischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial sowie einen guten chemischen Zustand und beachtet bei Schutzgebieten im Artikel 4 auch die weiteren Normen und Ziele der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften, auf deren Grundlage die einzelnen Schutzgebiete ausgewiesen wurden. Damit wird eine enge Verknüpfung u. a. der WRRL mit der FFH-

²⁰ aquatisch [von latein. aquaticus =], aquatil, im Wasser lebend bzw. das Wasser betreffend; terrestrisch [von latein. terrestris = Erd-, Land-], landbürtig, dem (Fest-)Land zugehörig.

Richtlinie und Vogelschutz-Richtlinie hergestellt, so dass die Ziele des Gewässerschutzes bestmöglich in Synergie mit den Zielen der Naturschutzrichtlinien erreicht werden sollen (EC, 2011).

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Der ökologische Zustand/Potenzial aller großen Fließgewässer in Sachsen ist „nicht gut“, dennoch weisen z. B. die Elbe und die Vereinigte Mulde Bestände an Fischen und benthischen Invertebraten (im Wasser lebende Kleinlebewesen wie z. B. Muscheln, Schnecken und Krebse) auf, die nach den Bewertungsmaßstäben der WRRL einem guten ökologischen Zustand entsprechen. Das verdeutlicht, dass prinzipiell ein natürliches Entwicklungspotenzial für die großen sächsischen Fließgewässer vorhanden ist. Die Revitalisierung von Auen kann daher dazu beitragen, dieses Entwicklungspotenzial für die Erreichung der Umweltziele der WRRL an den Gewässern zu nutzen, indem sich entsprechende Gewässerstrukturen und Fließverhältnisse einstellen, die Lebensräume für gewässertypspezifische Pflanzen und Tiere bieten. Weiterhin werden dadurch naturnahe Entwicklungsprozesse gefördert, die zusätzliche Verbesserungen z. B. für die Wassergüte, das Abflussverhalten und die Strömungsverhältnisse sowie den Sedimenthaushalt bedingen und damit ebenfalls zur Erreichung der Umweltziele beitragen.

Auenbereiche gehören aber auch zu kleineren Gewässern, dann allerdings mit wesentlich geringerem Flächenumfang im Vergleich zu den großen Flüssen. Für diese Gewässer ist im Hinblick auf die Erreichung der Umweltziele neben der Reduzierung von Stoffeinträgen die Verbesserung der Gewässerstrukturen bedeutsam (Abb. 21). Das Initiieren von naturnahen Entwicklungsprozessen und die Bereitstellung eines Entwicklungsraumes auch für kleinere Gewässer kann mit wenig Aufwand erreicht werden, wenn Flächen verfügbar sind, die vorhandenen Fördermöglichkeiten besser bekannt gemacht und genutzt sowie die Akzeptanz für entsprechende Maßnahmen gesteigert werden.



Abb. 21: Revitalisierung kleiner Bäche durch einfache Maßnahmen am Beispiel der Launzige (Zufluss zur Vereinigten Mulde) bei Trebsen, links gradliniger, unstrukturierter Bereich mit unzureichender Lebensraumausstattung und rechts nach Umsetzung von Maßnahmen zur Initiierung eigendynamischer Prozesse, die zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes beitragen (Fotos: B. Spänhoff)

Revitalisierung von Auen an großen und kleinen Gewässern führt zur Verbesserung der ökologischen Funktionen und trägt damit zur Erreichung der Umweltziele der WRRL bei. Zu beachten sind dabei die vielfältigen Nutzungsanforderungen an die Gewässer und deren Umland. Kompromisslösungen werden erforderlich sein, um den großen Flüssen wieder mehr Raum für Überschwemmungen und den kleinen Bächen für eine naturnähere Gewässerentwicklung zu geben. Das Auenprogramm basiert auf dem Verständnis, dass naturnähere Gewässer ihre ökologischen Funktionen im Naturhaushalt weitaus besser erfüllen können als naturfern ausgebaute. Für diese Entwicklungsprozesse benötigen die Bäche und Flüsse Raum.

5.4 LANDWIRTSCHAFT

Von der Landesfläche Sachsens (ca. 18.500 km²) werden mehr als 50 % (ca. 10.000 km²) landwirtschaftlich genutzt, davon ist der überwiegende Teil Acker (ca. 7.000 km²). Auch viele der ehemaligen natürlichen Überschwemmungsbereiche werden heute durch die Landwirtschaft geprägt (Abb. 22). Diese Nutzung hat sich bereits in den zurückliegenden Jahrhunderten entwickelt, da die Auenböden natürlicherweise nährstoff- und damit ertragreich sind. Mit der fortschreitenden Intensivierung der Landwirtschaft, den Ertragssteigerungen und Anforderungen an die Ertragsmengen entstand frühzeitig das Erfordernis zum Schutz der Flächen vor natürlichen Überschwemmungsereignissen, um die Versorgungssicherheit der Bevölkerung mit Lebensmitteln zu gewährleisten. Neben dem technischen Fortschritt in der Landwirtschaft verbesserten sich die Möglichkeiten zur großräumigen Realisierung von technischen Hochwasserschutzmaßnahmen. So lassen sich eine Reihe von flussnahen Deichen erklären, die auch viele Ackerflächen vor Hochwasserereignissen bestimmter Größenordnung schützen.



Abb. 22: Flussnahe Ackerflächen im Überschwemmungsgebiet der Elbe bei Torgau (Foto: Mediendatenbank SMUL, M. Löwig)

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Die Rückgewinnung von Retentionsflächen in Auen durch Rückverlegungen oder Aufgabe von Deichen wird sich auch auf die Landbewirtschaftungsmöglichkeiten dieser Gebiete auswirken. Planungen zur Wiederherstellung der natürlichen Überschwemmungsgebiete müssen somit die Vereinbarkeit mit Landbewirtschaftungsformen berücksichtigen, die, entsprechend der jeweiligen Standortfaktoren und des Entwicklungsziels, an das Überschwemmungsregime angepasst sind. Anzustreben ist dabei eine an die Auendynamik angepasste

Nutzungsweise in Bereichen, wo dies bisher noch nicht erfolgt. Als Leitbild vieler Auenbereiche in Sachsen lässt sich eine offene bis halboffene Landschaft mit angepasster nachhaltiger landwirtschaftlicher Nutzung und Elementen der natürlichen Auenentwicklung (z. B. naturnahe Gewässerstrukturen, Altarme, Altwässer, Weichholzauwald ufernah und an Tiefenlinien) formulieren. Bei angepassten Nutzungsweisen auf den Überschwemmungsflächen, z. B. in Form einer Dauergrünlandnutzung (Abb. 23), ist in der Regel davon auszugehen, dass keine großen Schäden bei einer Überflutung entstehen. Flächenhaftere Erosionen oder Übersarung, d. h. großflächige Ablagerung von Flusskies oder -schotter, sowie eine länger anhaltende Überstauung beeinträchtigen aber auch Dauergrünland in seiner Nutzungsfähigkeit bzw. führen zu einem Verlust der Beihilfefähigkeit der Flächen für EU-Zahlungen.

Grundsätzlich ist dabei der Erhalt der Beihilfefähigkeit der Flächen als Grundlage für die Gewährung von Direktzahlungen und/oder Agrarförderung für die Bewirtschafter der Flächen entsprechend den gültigen EU-Vorgaben anzustreben. Das ist möglich, wenn Überflutungen zeitlich begrenzt bleiben und sich keine der Beihilfefähigkeit/Förderung entgegenstehende Gehölzsukzession einstellt.²¹ Betroffene Flächen, bei denen diese Beihilfefähigkeit im Prozess der Auenentwicklung nicht mehr gegeben ist und welche nicht mehr landwirtschaftlich genutzt werden können, sollten vorzugsweise durch die öffentliche Hand oder durch Dritte erworben werden bzw. ist ein Flächentausch vorzusehen. Den Landnutzern ist ein Einkommensausgleich im Falle von Flächenabgängen (Pachtflächenabgänge) zu zahlen.

Bei einer weiterhin gegebenen landwirtschaftlichen Nutzung der entsprechenden Flächen einschließlich deren Beihilfefähigkeit nach EU-Recht sind Einkommensverluste, die aufgrund einer angepassten Bewirtschaftung zur Auenentwicklung entstehen können, im Rahmen der zukünftigen Agrarförderung nach 2020 auszugleichen. Zusätzlich sind, sofern dies erforderlich ist, für die betroffenen Landbewirtschafter Ausgleichsregelungen zu entwickeln.

Weitere Möglichkeiten sind die Anerkennung von Landschaftselementen oder der Erhalt der Beihilfefähigkeit für die Flächen gemäß Artikel 32 Abs. 2 Buchst. b) VO 1307/2013, solange diese EU-Verordnungsregelung gilt. Nach dieser Regelung sind Flächen, welche im Jahre 2008 noch beihilfefähig waren, weiterhin zumindest bis 2020 beihilfefähig, auch wenn die Flächen nicht mehr genutzt und zur Erreichung der Ziele von Natura 2000 oder der WRRL der natürlichen Entwicklung bzw. Sukzession (mit Überschwemmung und Wiedervernässung) überlassen werden. Eine andere Möglichkeit, die private Flächeneigentümer und Bewirtschafter dauerhaft entlasten, stellt der Flächentausch in der Ländlichen Neuordnung mit Flächen im öffentlichen Eigentum zugunsten der Landwirtschaftsbetriebe dar.

²¹ Das heißt gemäß der derzeit gültigen EU-Vorgaben, dass Überflutungen auf der Fläche während der Vegetationsperiode nicht länger als 14 Tage und im gesamten Kalenderjahr nicht mehr als 21 Tage andauern. Darüber hinaus ist zu beachten, dass für den Fortbestand einer förderfähigen Bodennutzungskategorie der Feldblöcke (z. B. Ackerland, Grünland) sich kein unzulässiger Verbuschungsgrad oder Baumbestand einstellt.



Abb. 23: Nutzung von Auengrünland an der Vereinigten Mulde durch Beweidung (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

Da der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche für wirtschaftende Unternehmen im Freistaat Sachsen minimiert werden soll, ist es ein vordergründiges Ziel, dass wiederhergestellte natürliche Überschwemmungsräume mit angepassten Bewirtschaftungsformen weiterhin genutzt werden können. Auf bestimmten Flächen mit besonderem Handlungsbedarf sollten die Bewirtschafter möglichst nicht durch Pachtverträge mit privaten Flächeneigentümern in den Handlungsmöglichkeiten eingeschränkt werden, so dass auch hier die Vorzugslösung der Flächenerwerb durch öffentliche Träger ist. Durch die öffentliche Hand, Stiftungen oder Naturschutzverbände als Flächeneigentümer besonders sensibler Gebiete könnten flexible vertragliche Vereinbarungen mit Bewirtschaftern angestrebt werden. Dadurch lassen sich verschiedene Ziele miteinander kombinieren, z. B. eine naturnähere Entwicklung von wiederhergestellten Überschwemmungsgebieten mit extensiver landwirtschaftlicher Nutzung oder anderweitiger regionaler Wertschöpfung (z. B. durch Waldbewirtschaftung, Tourismus) auf einem Teil der Flächen.

Wichtig ist dabei eine frühzeitige Einbeziehung aller Betroffenen, insbesondere Eigentümer und bisherige Nutzer. Dadurch können einvernehmliche Lösungen angestrebt werden, was die Akzeptanz für Maßnahmen der Auenentwicklung deutlich steigert. Ein besonders wichtiger Aspekt wird dabei auch, wie zuvor bereits angedeutet, die zukünftige Ausgestaltung der Agrarförderung sein. Sie soll Möglichkeiten der Kompensation von Ertragseinbußen bei der Umstellung von Bewirtschaftungsformen zur Wiederherstellung und Entwicklung von natürlichen Überschwemmungsflächen eröffnen. Dieser Aspekt sollte bei der Erstellung der Planungsdokumente für die neue Förderperiode entsprechend berücksichtigt werden. Für Flächen, welche der langfristigen Sicherung naturschutzfachlicher Ziele dienen sollen, kann dies aufgrund der Bindung an Förderperioden eine Überbrückung z. B. bis zum Abschluss von Flurneuordnungsverfahren sein.

Als Beispiel sind hier die Fördermöglichkeiten der 2. Säule der Agrarförderung zu nennen, wie die Agrarumwelt- und Naturschutzprogramme, welche für die jeweiligen Förderperioden umwelt- und naturverträgliche Bewirtschaftungsformen finanziell honorieren. Deren zukünftige Ausgestaltung soll die Erfordernisse der Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Überschwemmungsflächen in den Flussauen stärker berücksichtigen. Dazu sind entspre-

chende Fördertatbestände und eine Berücksichtigung bei der Abgrenzung der Förderkulissen notwendig.

Für eine langfristige Entwicklung und Unterstützung ist auf Kontinuität und bedarfsgerechte Weiterentwicklung der Fördertatbestände zu achten. Gleichzeitig müssen aber auch Prozesse initiiert werden, die dauerhafte Lösungen zur Regelung des Grundstückseigentums anstreben, um den Betroffenen entsprechende langfristige Perspektiven im Umgang mit den Flächen zu eröffnen.

An Projekten im bundesweiten Interesse wie z. B. dem Nationalen Hochwasserschutzprogramm oder im Programm Blaues Band sollte sich der Bund an der Finanzierung von Entschädigungszahlungen für die Flächennutzer nach einheitlichen Maßstäben beteiligen.

Damit kann ein fairer Interessenausgleich, der die Flächeneigentümer und Landwirte nicht schlechter stellt, als Voraussetzung für die Akzeptanz in der Region erreicht werden.

„Mehr als 70 % der rezenten Flussauen in Deutschland werden landwirtschaftlich genutzt. Für in der Fläche wirksame Maßnahmen eines vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Auenentwicklung unter Gesichtspunkten des Naturschutzes kommt entsprechenden Kooperationsmodellen für die Landwirtschaft zentrale Bedeutung zu. [...] Den Flächeneigentümern und -bewirtschaftern müssen, flankiert durch ein entsprechendes Flächenmanagement, ökonomisch tragfähige Angebote mit einer langfristigen Ausrichtung unterbreitet werden, die eine standortangepasste und naturverträgliche Nutzung dauerhaft ermöglichen.“ (Jessel, 2016).



Pflege von Auengrünland im Elbe-Mulde-Tiefland durch Beweidung mit Mutterkühen (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

5.5 WALD/FORSTWIRTSCHAFT

In den fruchtbaren Auen der 10 größten sächsischen Fließgewässer (vgl. Kap. 2) ist der Waldanteil mit 11 % (darunter nur 2,3 % naturnaher Auwald) unterrepräsentiert.

Die potenziell natürlichen Waldgesellschaften in Überflutungsaunen der größeren Flüsse, auf die das Auenprogramm fokussiert, sind der Weichholz-Auwald und der Hartholz-Auwald (Schmidt, 1995, Schmidt et al. 2002). Ersterer hat seinen natürlichen Standort meist in unmittelbarer Ufernähe oder an Altwässern auf nährstoffreichem, häufig überschwemmtem, sandig-kiesigem Boden und wird von verschiedenen Weidenarten und der einheimischen Schwarz-Pappel geprägt. Der Hartholz-Auwald mit den typischen Baumarten Stiel-Eiche, Flatter- und Feld-Ulme, Esche, Berg- und Feld-Ahorn besiedelt von Natur aus die etwas höher gelegenen und dadurch seltener überfluteten, landseitig an den Weichholz-Auwald anschließenden nährstoffreichen Auenlehme.

Beide Waldtypen benötigen für ihr langfristiges Fortbestehen die Auendynamik, das heißt einen regelmäßigen Wechsel zwischen Überflutung bei Hochwasser und Trockenfallen in Niedrigwasserperioden. Bleibt die Dynamik aus, können sich zunehmend nicht oder weniger überflutungstolerante Baumarten wie Hainbuche, Spitz-Ahorn, Winter-Linde und Rot-Buche oder Nadelbäume etablieren, und der Charakter als Auwald geht mit der Zeit verloren.

Durch den 2016 abgeschlossenen zweiten Durchgang der landesweiten Waldbiotopkartierung wurde ermittelt, dass in Sachsens flussbegleitenden Wäldern noch etwa 100 ha Weichholz- und etwa 1.100 ha Hartholz-Auwald vorkommen. Beide Biotoptypen sind in Sachsen entsprechend der Roten Liste Biotoptypen vom Verschwinden bedroht (Buder & Uhlemann 2010). Günstiger ist die Situation noch bei den Erlen-Eschen-Wäldern der Auen und Quellbereiche. Diese begleiten vorwiegend galerieartig die kleineren Bäche und Flüsse vom Berg bis ins Flachland und nehmen etwa 2.400 ha Fläche ein. Beispiele für bedeutende Waldgebiete mit flächenhaften Auwäldern im Freistaat Sachsen sind der Leipziger Auwald (Elster-Luppe-Aue), der Röderauwald bei Zabeltitz und die Auwälder auf den beiden Elbinseln (NSG Elbinseln Pillnitz und Gauernitz).

Wie Wälder insgesamt, zeichnen sich die Auwälder durch ihre Multifunktionalität aus. Sie erfüllen mit unterschiedlicher flächenkonkreter Schwerpunktsetzung Nutzfunktionen (Erzeugung des nachwachsenden Rohstoffes Holz), Schutzfunktionen (Hochwasserschutz, Klimaschutz, Biotop- und Artenschutz) und Erholungsfunktionen, was zum Beispiel beim Leipziger Auwald (Abb. 24) ganz besonders deutlich wird.



Abb. 24: Hartholz-Auwald in der Elster-Luppe-Aue zwischen Leipzig und Schkeuditz, der nicht mehr regelmäßig überflutet wird (Foto: H. Metzler)

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Ziele der Wald- und Forstwirtschaft im Zusammenhang mit einem Auenprogramm sind:

- die Erhaltung noch bestehender Auwälder, u. a. durch Wiederanbindung an die natürliche Überflutungsdynamik,
- Waldumbau nicht standortgerechter Wälder in Auen (z. B. Hybrid-Pappel) zu ökologisch stabilen Auwäldern,
- Neuanlage von Auwald in geeigneten Bereichen sowie
- Förderung seltener, auwaldtypischer Baumarten wie Schwarz-Pappel, Flatter- und Feld-Ulme.

Die vorhandenen Auwälder sollen erhalten und unter Beachtung ökologischer Grundsätze bewirtschaftet werden, so dass sie ihren Charakter als Auwald bewahren.

Soweit mit den Erfordernissen des Hochwasserschutzes und den Erhaltungszielen in Natura 2000-Gebieten, der WRRL sowie den Interessen/Belangen der Waldbesitzer vereinbar, sollen die von der natürlichen Auendynamik durch Deiche oder tief eingeschnittene künstliche Fließgewässer abgetrennten Auwaldrelikte wieder an die Überflutungsdynamik angebunden werden. Dies kann beispielsweise durch Deichrückverlegung, Gewässersohlanhebung, Böschungsabflachung oder die gezielte Wiedereinleitung von Hochwasser in noch vorhandene Altarmstrukturen erfolgen.

Weitere Möglichkeiten, die Fläche an Auwald in geeigneten Bereichen wieder zu mehren, liegen im aktiven ökologischen Waldumbau von nicht standortgerechten Waldflächen in natürlichen Überschwemmungsbereichen zu Auwald und in der gezielten Waldmehrung. Im letzteren Fall ist eine Erstaufforstungsgenehmigung notwendig (§ 10 SächsWaldG). Die Belange des Hochwasserabflusses zum Schutz von Siedlungen und Infrastruktur sind zu be-

rücksichtigen. Die Entstehung insbesondere von Weichholz-Auwald kann auch durch natürliche Sukzession erfolgen, wenn Freiräume für eine dynamische Fließgewässer- und Auenentwicklung entsprechend Grundsatz G 4.1.1.4 des Landesentwicklungsplans²² (LEP 2013) in geeigneten Bereichen zugelassen werden.

Sowohl der Waldumbau als auch die Waldmehrung eröffnen gute Möglichkeiten für die Förderung seltener Baumarten der Auen, wie z. B. der in Sachsen vom Aussterben bedrohten Schwarz-Pappel (*Populus nigra*). Erfassungen haben ergeben, dass an Elbe und Vereinigter Mulde noch etwa 2.000 adulte Schwarz-Pappeln in Form von Einzelbäumen, Baumgruppen und -reihen existieren, die sich aber kaum noch natürlich verjüngen können (Abb. 25). Der Fortbestand dieser Baumart ist in Sachsen an Nachpflanzungen mit autochthonem oder zumindest gebietsheimischem Pflanzmaterial und an die Wiederherstellung dynamischer Auenlandschaften gekoppelt. Mittlerweile sind Schwarz-Pappeln aus der Beerntung von sächsischen Vorkommen beim Staatsbetrieb Sachsenforst verfügbar.

Der Freistaat Sachsen unterstützt den Waldumbau und die Waldmehrung aus dem Förderprogramm Wald und Forstwirtschaft und setzt entsprechende Ziele auf den landeseigenen Flächen in Zuständigkeit des Staatsbetriebes Sachsenforst vorbildlich um.

„Auenbereiche im eigentlichen Sinne ... sind Träger wichtiger ökologischer Funktionen. ... Darüber hinaus beherbergen sie die artenreichsten Lebensräume. Das hohe Artenpotenzial resultiert aus den vielfältigen Wechselbeziehungen zwischen aquatischen, amphibischen und terrestrischen Lebensgemeinschaften und der Funktion der Fließgewässer und Auen als Wander- und Ausbreitungskorridor. Insbesondere die periodisch überfluteten Weichholzauenwälder und die episodisch überfluteten Hartholzauenwälder gehören zu den artenreichsten, ökologisch vielfältigsten und produktivsten Ökosystemen, sind aber in Sachsen extrem gefährdet. Die Bewahrung und Entwicklung dieser Waldformationen hat einen hohen Stellenwert.“ (Auszug aus der Begründung zu Ziel 4.1.1.3 und Grundsatz 4.1.1.4 des LEP Sachsen 2013)

²² „Natürliche gewässerdynamische Veränderungen sollen insbesondere im Bereich naturnaher Gewässerläufe zugelassen werden. Freiräume für eine eigendynamische Fließgewässerentwicklung ohne Unterhaltungsmaßnahmen sollen erhalten und nach Möglichkeit wieder geschaffen werden.“ (G 4.1.1.4 des LEP 2013)



Abb. 25: Schwarzpappel-Gehölz bei Kamitz in der Elbauenlandschaft „Alte Elbe Kathewitz“ (Foto: J. Lorenz)



Aufwachsender Weichholz-Auwald an der Vereinigten Mulde (Foto aus der Natura 2000-Filmreihe des SMUL in Kooperation mit Simank GbR)

5.6 HOCHWASSERSCHUTZ/HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENT

Sachsen war in den zurückliegenden Jahren seit 2002 durch mehrere extreme Hochwasserereignisse betroffen. Insbesondere die Hochwasserereignisse 2002 mit mehr als 8 Mrd. € an gemeldeten Schäden (SMUL, 2012) und 2013 mit fast 1,9 Mrd. € (LfULG, 2015) verursachten enorme Schäden in Sachsen (Abb. 26). Durch die nach 2002 zeitlich eng aufeinander folgenden Hochwasserereignisse im Frühjahr 2006, Sommer 2010, von dem insbesondere Ostsachsen betroffen war, Januar 2011 und Juni 2013, das von der Betroffenheit der Flussgebiete mit dem Hochwasser 2002 vergleichbar war, werden die Aktivitäten zum Hochwasserschutz bzw. zum Hochwasserrisikomanagement in Sachsen mit besonderer öffentlicher Aufmerksamkeit verfolgt.



Abb. 26: Junihochwasser 2013 mit Deichbrüchen an der Vereinigten Mulde bei Wurzen (Foto: SMUL)

Seit 2002 bis Mitte 2017 wurden in Sachsen ca. 2,6 Mrd. € in Maßnahmen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und zur Schadensbeseitigung an Gewässern investiert (Abb. 27). Weitere 630 Mio. € sind bis 2023 dafür vorgesehen. Mit der Erstellung der Hochwasserschutzkonzepte von 2003 bis 2005 wurden fachliche Vorschläge für Maßnahmen zur Rückgewinnung von Überflutungsflächen für den Hochwasserschutz erarbeitet und im Rahmen vertiefender Untersuchungen fortentwickelt. Aufgrund der z. T. massiven Schäden durch die Hochwasserereignisse stand allerdings der technische Hochwasserschutz bei der Umsetzung im Vordergrund. Parallel dazu werden fortlaufend die Möglichkeiten zur Rückgewinnung von natürlichen Überschwemmungsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz und die Revitalisierung geeigneter Auenbereiche geprüft.

Eine länderübergreifende Abstimmung zur Schaffung von Retentionsräumen erfolgt seit Jahren im Rahmen der Internationalen Kommissionen zum Schutz der Elbe und der Oder, innerhalb der Flussgebietsgemeinschaft Elbe und seit 2013 maßnahmenkonkret im Rahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogrammes. Beispiele hierfür sind die im Bau befindlichen Polder Rösa (Sachsen-Anhalt)/Löbnitz (Sachsen) und die laufenden länderübergreifenden Abstimmungen mit Sachsen-Anhalt bzw. Brandenburg in den Bereichen der Vereinigten Mulde, der Spree und der Schwarzen Elster.

Von den potenziellen Hochwasserentstehungsgebieten, die ca. 8,4 % (ca. 1.550 km²) der Landesfläche Sachsens einnehmen, wurden bisher 25 % (ca. 400 km²) per Verordnungen rechtskräftig festgelegt. Dadurch werden rechtliche Grundlagen als Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement geschaffen. Diese Gebiete unterliegen bestimmten gesetzlichen Regelungen, die die Entstehung von Hochwasser verzögern oder mindern sollen, u. a. durch Verbesserung der natürlichen Wasserversickerung.

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Die Vorhaben zur Gewinnung von Retentionsraum bzw. -flächen, insbesondere Deichrückverlegungen, unterliegen derzeit folgenden z. T. schwierigen Rahmenbedingungen:

- sehr hoher Aufwand für die Prüfung, Planung, Umsetzung bei begrenzten Finanz- und Personalkapazitäten,
- mangelnde Flächenverfügbarkeit, insbesondere der öffentlichen Hand, auch für potenzielle Tauschflächen und Ausgleichsmaßnahmen,
- zahlreiche Nutzungskonflikte und Widerstände durch intensive Besiedelung/Nutzung von Flächen, die überwiegend in Privateigentum stehen und hohe Einkommenserzielungspotenziale aufweisen,
- langwierige Genehmigungsverfahren zur Deichentwidmung,
- Notwendigkeit aufwendiger neuer Hochwasserschutzmaßnahmen (z. B. siedlungsnah verkürzte Deichlinie) ist zu prüfen und ggf. unter Beachtung des Wirtschaftlichkeitsgebotes im Vorfeld eines Deichrückbaus/-schlitzung zu realisieren und
- geringere Hochwasserschutzwirksamkeit von Deichrückverlegungen im Vergleich zu gesteuerten Poldern.

Durch diese Rahmenbedingungen konnten bei den bisherigen Maßnahmen zur Rückgewinnung und Wiederherstellung von natürlichen Überflutungsräumen fast ausschließlich vorrangig dem Hochwasserschutz dienende Vorhaben umgesetzt werden. Eine Übersicht zu schon umgesetzten bzw. sich im Bau befindlichen Deichrückverlegungen und Polderflächen enthält Kapitel 2.3. Auenprojekte mit Synergien zur naturnahen Gewässerentwicklung, Erhöhung der Biodiversität, Reduzierung von Stoffeinträgen (insbesondere Nährstoffe) in Grund- und Oberflächengewässer, Nachhaltigkeit und Klimaschutz konnten in Sachsen bisher erst wenige realisiert werden.

Zukünftig wird daher angestrebt, neben der Fortführung der bisherigen Maßnahmen zum Hochwasserschutz auch Aktivitäten zur Verbesserung der Ökosystemleistungen von Gewässern und Auen zu verstärken. Dabei gilt es, die Wiederherstellung und Entwicklung von Überflutungsräumen stärker ganzheitlich zu betrachten und auenförderlichere Lösungen zu

entwickeln. Es müssen dabei alle Interessen der beteiligten Akteure (Eigentümer, Nutzer und Gesellschaft insgesamt) Berücksichtigung finden. Die dazu notwendigen Rahmenbedingungen können unter Nutzung bereits vorhandener Möglichkeiten (z. B. der Flurneuordnung, des direkten Flächentausches, Kompensationsmöglichkeiten nach der Eingriffsregelung, Ökoko-Konto) und deren Verknüpfung geschaffen werden. Weiterhin sollten ergänzende Ansätze entwickelt werden (z. B. durch eine für die Landwirte wirtschaftlich sinnvolle Gestaltung der zukünftigen Agrarförderung mit extensiven Nutzungsformen), um möglichst allen Interessen, zumindest in Form von Kompromisslösungen, gerecht zu werden.

Maßnahmen zur Revitalisierung natürlicher Überschwemmungsbereiche unterstützen in geeigneten Bereichen das Hochwasserrisikomanagement durch die Erhaltung und Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen bzw. -räume. Gleichzeitig bilden sie die Schnittmenge zum Natur- und Gewässerschutz, in dem Biotope, Lebensraumtypen und Arten, die für natürliche Auen charakteristisch sind, erhalten und entwickelt werden. Darüber hinaus tragen die Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer bei.

Das zukünftige integrative Hochwasserrisikomanagement vereint somit Hochwasser-, Natur- und Gewässerschutz durch Erhalt und Wiederherstellung natürlicher Überschwemmungsflächen. Damit wird auch dem Grundsatz gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Raumordnungsgesetz (ROG) Rechnung getragen, wonach für den vorbeugenden Hochwasserschutz im Binnenland vor allem durch die Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen zu sorgen ist (LEP, 2013).

„Der Hochwasserschutz ist eine Aufgabe für Generationen. Dieser Generationenaufgabe hat sich der Freistaat mit großer Entschlossenheit und sichtbaren Erfolgen angenommen. In den vergangenen Jahren ist viel erreicht worden.

Bei deutlich größerer Flächenausbreitung des Hochwassers als 2002 sind die Schäden sehr viel geringer ausgefallen. Die begonnenen Programme müssen mit gleicher Entschlossenheit fortgesetzt werden.

Allerdings ist wieder deutlich geworden, dass ein vollständiger Schutz vor Hochwasser nicht möglich ist.“ (Bericht der Kommission der Sächsischen Staatsregierung zur Untersuchung der Flutkatastrophe 2013; SK, 2013)



Abb. 27: Funktionierende ortsnahe Hochwasserschutzanlage in Eilenburg an der Vereinigten Mulde während des Juni-Hochwassers 2013 (Foto: SMUL)

5.7 ÖFFENTLICHKEITS- UND BILDUNGSARBEIT

Für die Akzeptanz von Auenrevitalisierungsprojekten wird eine positive Wahrnehmung der Entwicklungsziele durch die Öffentlichkeit entscheidend sein. Wichtig ist dabei, dass renaturierte Bereiche für die interessierte Öffentlichkeit erlebbar werden. Dafür sind Konzepte erforderlich, die Besucher in geeigneter Weise in die Auen hineinführen, lenken und informieren (Abb. 28).

Gleichzeitig ist es aber auch notwendig, über die Möglichkeiten des Naturerlebens so zu informieren, dass renaturierte Auen als attraktive Freizeitziele und wertvolle Bestandteile des Naturhaushaltes wahrgenommen werden. Damit kann für die Regionen ein Mehrwert an Wohnumfeldqualität erreicht werden, der unter Umständen auch touristisch genutzt werden kann.



Abb. 28: Biberpfad in der Königsbrücker Heide (<http://www.nsg.koenigsbrueckerheide.eu>)

Neben der konkreten projektbezogenen Öffentlichkeitsarbeit sind ansprechende Informationsmaterialien und -möglichkeiten mit einfacher Zugänglichkeit und Verständlichkeit die Grundlagen zur Stärkung des Umweltbewusstseins. Beispiele für Broschüren, die das Thema Gewässer und Auen mit ihren Nutzen, aber auch der Wahrnehmung in der Öffentlichkeit darstellen sind „Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft“ (BfN, 2015) und „Naturbewusstsein 2013 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt“ (BMUB, 2014).

Auch in Sachsen werden verstärkt Anstrengungen unternommen, das Thema der Öffentlichkeit zugänglich zu gestalten, um damit Interesse zu wecken und zu sensibilisieren (Abb. 29).



Abb. 29: Titelseite der aktuellen Broschüre des LfULG zum Thema Gewässer in Sachsen (LfULG, 2017)

HANDLUNGSERFORDERNISSE

Das Thema Hochwasserrisikomanagement und Auenentwicklung ist vielschichtig und komplex, was die Darstellung für die Öffentlichkeit in geeigneter Form erschwert. Obwohl die Akzeptanz für Gewässer- und Auenrenaturierung in der breiten Bevölkerung vorhanden ist, entstehen doch immer wieder projektbezogene Konflikte, wenn Abwägungsprozesse zwischen Hochwasserschutz für vorhandene, bisherige Nutzungen und naturnaher Gewässer-/Auenentwicklung geführt werden. Die Möglichkeiten, durch Auenprojekte einen verbesserten Hochwasserrückhalt in natürlichen Lebensräumen geschützter und seltener Arten zu entwickeln, muss zukünftig in der Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit deutlicher herausgestellt werden.

Zur Unterstützung der sächsischen Behörden wäre eine adressatengerechte und zielgruppenorientierte Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit im Rahmen einer kontinuierlichen Zusammenarbeit mit Stiftungen und Verbänden vielversprechend (Abb. 30).



Abb. 30: Vor-Ort-Termin an der Mulde mit Planern, sächsischen Behördenvertretern und Vertretern der Heinz Sielmann Stiftung (Foto: LfULG)

„*Naturnahe Hochwasserschutzmaßnahmen finden mehr Zustimmung als technische*

Öffnet man die Perspektive und fragt nach der Wichtigkeit verschiedener Hochwasserschutzmaßnahmen, dann erhalten naturnahe Maßnahmen höhere Zustimmungswerte als der technische Hochwasserschutz: 60 Prozent finden die naturnahe Gestaltung von Bächen und Flüssen sehr wichtig, 59 Prozent die Schaffung von Überschwemmungsflächen und Auen und ebenfalls 59 Prozent die Schaffung von Flächen der Regenwasserversickerung. Der Bau höherer Deiche wird von 49 Prozent der Bürgerinnen und Bürger als sehr wichtig erachtet. Dieses Ergebnis zeigt, dass in den Augen der Bevölkerung der Naturschutz eine aktive und in verschiedener Hinsicht (Ästhetik, Ökologie) konstruktive Rolle beim Hochwasserschutz spielt.“ (Naturbewusstsein 2013 - Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt, BMUB, 2014)



Abb. 31: Flusserlebnispfad Lungwitzbach bei St. Egidien, welcher die naturnahe Gewässerentwicklung nach der Beseitigung der Hochwasserschäden von 2002 für die Öffentlichkeit erlebbar macht (Fotos: M. Denner)

6. FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN

Projekte mit dem Ziel, natürliche Überschwemmungsflächen wieder herzustellen, um eine begrenzte natürliche Entwicklung von Teilflächen und Gewässerabschnitten zuzulassen, angepasste Landbewirtschaftungsformen zu etablieren sowie den Anforderungen des Hochwasserrisikomanagements und Nutzern nachzukommen, sind sehr komplex und erfordern neben einer kontinuierlichen, sozial- und fachkompetenten Betreuung auch Finanzmittel zur Projektplanung und -umsetzung.

Dazu stehen insbesondere die Förderrichtlinien des Freistaates Sachsen zur Verfügung²³, wie die Richtlinie Gewässer/Hochwasserschutz (RL GH/2007), die derzeit überarbeitet wird. Auch zukünftig werden Projekte zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer unterstützt und gefördert. Weiterhin können Umsetzungsprojekte und Einzelmaßnahmen mit dem Schwerpunkt der naturnahen Auenentwicklung zum Erhalt und zur Entwicklung von auentypischen Lebensräumen, Arten und zur Vernetzung von Biotopen über die Richtlinie Natürliches Erbe (RL NE/2014) finanziell unterstützt werden.

Flurneuerungsverfahren können unterstützend zur Umsetzung von Auenrevitalisierungsprojekten wirken, indem z. B. Sukzessionsflächen mit dem Ziel der natürlichen auentypischen Entwicklung entsprechend gesichert werden. Die Kosten für die Leitung der Verfahren (Verfahrenskosten gemäß § 104 FlurbG) trägt der Freistaat Sachsen. Die Kosten der Durchführung von Maßnahmen (Ausführungskosten gemäß § 105 FlurbG) trägt die Teilnehmergemeinschaft (d. h. die Grundstückseigentümer und Erbbauberechtigten im Verfahrensgebiet). Sie sind über die Richtlinie Ländliche Entwicklung (RL LE/2014) förderfähig.

Weitere Fördermöglichkeiten bieten EU-Programme wie LIFE oder des Bundes wie z. B. Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E+E) oder Naturschutzgroßprojekte des Bundesamtes für Naturschutz (BfN).

Dies ermöglicht, an der Planung und Umsetzung von Projekten zur Auenrevitalisierung regionale und überregionale Akteure wie z. B. Stiftungen und Verbände zu beteiligen. Gleichzeitig ist damit eine nachhaltige Verankerung der Programmzielstellung in den jeweiligen Regionen verbunden.

Bei Projekten mit überregionaler Bedeutung für den Hochwasserschutz oder Zugehörigkeit zu bestimmten Flüssen und Einzugsgebieten kommen unter Berücksichtigung der jeweiligen Kriterien ggf. noch weitere Finanzierungsquellen in Betracht, z. B. Nationales Hochwasserschutzprogramm (NHWSP) oder das Gesamtkonzept Elbe (GKE).

Im Rahmen einer möglichen Umsetzung von Auenrevitalisierungsprojekten müssen für den finanziellen Ausgleich von naturschutzfachlich erforderlichen Bewirtschaftungsbeschränkungen auf Entwicklungsflächen, die nicht eigentumsrechtlich durch den Vorhabensträger gesichert werden können (durch Kauf oder Tausch), die derzeitigen Möglichkeiten aus der Mittelbereitstellung der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) mit herangezogen werden:

Nutzung der entsprechenden Bausteine aus der ersten Säule der EU-GAP:

²³ Die Förderrichtlinien im Internet: <https://www.revosax.sachsen.de/foerderrichtlinien>

- Erhalt der Basisprämienfähigkeit für beihilfefähige Flächen auch nach Anlage geeigneter Landschaftselemente, z. B. für Gehölzpflanzungen mit typischen Arten der Weich- oder Hartholzauwe als Feldgehölze oder Hecken²⁴,
- Erhalt der Basisprämienfähigkeit für beihilfefähigen Flächen durch Inanspruchnahme der aktuell gültigen Regelung des Art. 32 Abs. 2 Buchst. B VO 1307/2013, wenn Flächen > 0,3 ha aufgrund von Maßnahmen oder Zulassen natürlicher auentypischer Sukzession dann nicht mehr einem beihilfefähigen Flächenzustand entsprechen,
- Nutzung und Bereitstellung der Optionen „ökologischer Vorrangflächen“ auf fünf Prozent des Ackerlands im Rahmen der Greening-Anforderungen insbesondere in auentypischer und verträglicher Umsetzung (z. B. Brachen, Feldränder, Pufferstreifen).

Für die umweltgerechte Bewirtschaftung und Pflege von land-, forst- und fischereiwirtschaftlich genutzten Flächen sollen in den Auen ebenso Förderinstrumente aus der Zweiten Säule der EU-GAP zur Förderung der ländlichen Entwicklung oder der GAK (Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur & Küstenschutz) genutzt werden. Geeignet sind Maßnahmen wie z. B.:

- selbstbegrünte mehrjährige Brache auf Ackerland,
- mehrjährige Blühflächen auf Ackerland,
- naturschutzgerechte Hüteweidung und Beweidung auf Grünland,
- spezielle artenschutzgerechte Grünlandnutzung und
- Umwandlung von Ackerland in Grünland.

Die Fördermaßnahmen sollen gewährleisten, dass eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung auf wiederhergestellten Überschwemmungsflächen unter den geänderten Rahmenbedingungen, wie hier eine höhere Überschwemmungsfrequenz, wirtschaftlich möglich ist. Gleichzeitig darf diese angepasste Bewirtschaftung eine begrenzte auentypische Dynamik auch der Vegetationsentwicklung auf dafür geeigneten Flächen nicht grundsätzlich ausschließen. Diese Sukzessionsflächen können ggf. als Landschaftselemente nach Agrarzahlungs-Verpflichtungenverordnung anerkannt werden, so dass zumindest der Anspruch auf Direktzahlung für die Landwirte erhalten bleibt.

Fachliche Anforderungen hinsichtlich der Ausgestaltung zukünftiger Fördermaßnahmen bestehen in einer stärkeren Berücksichtigung des Aspekts der angepassten Landbewirtschaftung auf Überschwemmungsflächen. Für die Anlage und Pflege von auentypischen Landschaftselementen auf Überschwemmungsflächen sollten aus fachlicher Sicht die Fördermöglichkeiten erhalten bleiben.

Vorzugsweise sollen Flächen, auf denen sich auentypische Biotope und Lebensraumtypen entwickeln können, durch Flächenkauf oder -tausch in öffentliches Eigentum überführt werden. Ist dies nicht möglich, sind die zur Verfügung stehenden Fördermöglichkeiten für die naturschutzgerechte Pflege und Entwicklung der Biotope und Lebensraumtypen zu nutzen.

Auf Flächen des Freistaates Sachsen in den Auen kommt dem Freistaat selbst für deren Entwicklung eine Vorbildfunktion zu. Diese reicht beispielsweise von der Bereitstellung von Flächen für die Durchführung von Auenprojekten oder als Tauschflächen über eine entspre-

²⁴ nach der Verordnung über die Einhaltung von Grundanforderungen und Standards im Rahmen unionsrechtlicher Vorschriften über Agrarzahungen (Agrarzahungen-Verpflichtungenverordnung/ AgrarZahlVerpflV); Nur möglich, wenn Flächen im Eigentum stehen und Zahlungsansprüche vorhanden sind.

chende Ausgestaltung von Pachtverträgen bis hin zur gezielten Lenkung von Kompensationsmaßnahmen bei landeseigenen Bauprojekten und Entwicklung hochwertiger Ökokontoflächen. Partner sind hier insbesondere die Staatsbetriebe

- Landestalsperrenverwaltung (LTV) als Zuständiger für die Unterhaltung der Gewässer 1. Ordnung,
- Sachsenforst (SBS) als Bewirtschafter des Staatswaldes des Freistaates Sachsen,
- Zentrales Flächenmanagement (ZFM) als Zuständiger für Ökokonto (Flächenpool für Kompensationsmaßnahmen), Verkauf und Verpachtung landeseigener Flächen.

Der zum 1. Januar 2017 gegründete Staatsbetrieb Zentrales Flächenmanagement soll im Rahmen von Pilotvorhaben in die Umsetzung des Auenprogramms insbesondere bei den Themen Kompensation und Flächenverfügbarkeit eingebunden werden.

Darüber hinaus beteiligt sich der Freistaat vorbehaltlich der Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln an der Durchführung abgestimmter Auenprojekte unter der Projektträgerschaft Dritter.

Ergänzend und verstärkt sind zukünftige, weitere geplante Flächenübertragungen des Bundes (BVVG und andere Bundestreuhand) an die Länder auch in potenzielle Auenprojektgebiete zu prüfen und dafür aktiv zu nutzen.

7. BEISPIELE LAUFENDER UND ABGESCHLOSSENER PROJEKTE

Die Erstellung der ersten Potenzialanalyse erfolgte durch gemeinsame Abstimmungen der beteiligten Behörden. Dabei wurde eine Priorisierung von 6 (Teil-)Projekten vorgenommen, die in den nächsten Jahren in Form von Machbarkeitsstudien und Pilotprojekten weiterentwickelt werden sollen. Es handelt sich um „Schlagwitz“ an der Zwickauer Mulde, den ökologisch ausgerichteten Polder „Dautzschen“ an der Elbe und ein anvisiertes Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E&E) an der Vereinigten Mulde zur Prüfung von vier Teilmaßnahmen. Weitere Fließgewässer- und Auenrevitalisierungsprojekte, z. T. mit Schwerpunkt Auwald, sind bezüglich des Vorbereitungs- bzw. Umsetzungsstandes unterschiedlich weit fortgeschritten. Beispielhaft sollen genannt werden: Projekt Lebendige Luppe im Leipziger Auwald, Revitalisierung Röderauwald, Redynamisierung Spree im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft, Renaturierung Spreeaue bei Spreewitz. Darüber hinaus wurden auch weitere Projekte begonnen oder abgeschlossen mit dem Ziel, Hochwasserrisikomanagement und naturnähere Gewässerentwicklung, bei entsprechenden Möglichkeiten auch innerhalb von Siedlungen, besser miteinander zu vereinbaren. Solche Projekte dienen zwar nicht unmittelbar der Umsetzung eines Auenprogramms, ermöglichen aber eine naturnähere Gewässerentwicklung bei begrenzt verfügbaren Flächen bzw. an kleinen Gewässern, an denen keine eigentlichen Auen ausgebildet sind.

EXKURS: FLIEßGEWÄSSERRENATURIERUNG UND HOCHWASSER-RISIKOMANAGEMENT AN KLEINEREN GEWÄSSERN ODER IN SIEDLUNGEN

Einige Projekte wurden in Sachsen im Rahmen der Hochwasserschadensbeseitigung oder auch zum präventiven Hochwasserschutz so umgesetzt, dass auch eine naturnähere Gewässerentwicklung ermöglicht wurde. Beispielhaft werden in diesem Zusammenhang folgende abgeschlossenen Projekte dargestellt:

- Lungwitzbach bei St. Egidien (Gewässer 1. Ordnung, Zufluss zur Zwickauer Mulde im Landkreis Zwickau)
- Große Mittweida in Schwarzenberg (Gewässer 1. Ordnung, Zufluss zum Schwarzwasser im Einzugsgebiet der Zwickauer Mulde im Erzgebirgskreis)

Außerdem wird das geplante und kurz vor dem Baubeginn stehende Projekt zur Revitalisierung des Mortelbachs in der Stadt Waldheim erläutert. Beim Mortelbach handelt es sich um ein Gewässer 2. Ordnung (Zufluss zum Geberbach, der dann in die Zschopau mündet, Landkreis Mittelsachsen).

NATURNAHE GEWÄSSERENTWICKLUNG NACH HOCHWASSERSCHADENSBESEITIGUNG 2002 AM LUNGWITZBACH

Große Teile des Lungwitzbachs wurden in den 20-er und 30-er Jahren des 20. Jahrhunderts begradigt. Die Ufer- und Sohlbereiche wurden dabei teilweise massiv ausgebaut. Das Hochwasser 2002 führte zu umfangreichen Schäden an der Infrastruktur und an privaten Wohn-

grundstücken. Durch die Begradigung und den Ausbau des Lungwitzbachs kam es zu hohen Strömungsgeschwindigkeiten, die zu einer teilweise sehr intensiven Seiten- und Sohlerosion führten und künstliche Uferbefestigungen zerstörten. Die Erosion führte stellenweise zu einer Verbreiterung des Gewässerbettes von ursprünglich 8 bis 10 m auf bis zu 40 m (Abb. 32).



Abb. 32: Ufererosion am Lungwitzbach durch das Hochwasser 2002 (Fotos: LTV)

Flächen, die durch das Hochwasser vollständig umgestaltet waren, wurden durch den Freistaat Sachsen erworben und seit August 2002 einer naturnahen Gewässer- und Uferentwicklung überlassen bzw. ingenieurbioökologische Bauweisen zur Ufersicherung angewendet. Mittlerweile hat sich ein standortgerechter Gehölzaufwuchs u. a. mit Weiden angesiedelt (Abb. 33). Durch die Wiederherstellung und Anbindung der natürlichen Überschwemmungsbereiche wird heute das Wasser gebremst und kann sich in der Fläche wieder ausbreiten. Durch den Erwerb der Flächen wurden eigendynamische Prozesse am Lungwitzbach initiiert und gleichzeitig die Gefahr von Hochwasserschäden in den unterliegenden Siedlungen reduziert.



Abb. 33: Der Lungwitzbach im März 2016 mit Gehölzaufwuchs, der das Ufer vor Erosion schützt und dennoch natürliche Gewässerentwicklungsprozesse zulässt (Fotos: LfULG)

Das Projekt ist anhand des Flusslehrpfades Lungwitzbach seit Mai 2007 vor Ort dokumentiert und für die Öffentlichkeit zugänglich (vgl. Abb. 31 auf S. 59). Das Beispiel Lungwitzbach zeigt, dass naturnahe Gewässerentwicklung und die Erhöhung der Flächenverfügbarkeit für natürliche Prozesse auch positive Wirkungen hinsichtlich eines nachhaltigen Hochwasserrisikomanagements haben können. Gleichzeitig wurden diese Gewässerabschnitte auch für die Bevölkerung erlebbar (Abb. 34).



Abb. 34: Radweg mit Verweilmöglichkeit am Lungwitzbach und Erlebbarkeit im Bereich der Aufweitung, die als Sedimentfang dient (Fotos: A. Stowasser)

NATURNAHE UMGESTALTUNG DER GROßEN MITTWEIDA IN SCHWARZENBERG

Die Große Mittweida mündet im Stadtgebiet Schwarzenberg in das Schwarzwasser. An beiden Gewässern wurden durch das Hochwasserereignis im Jahr 2002 die Ufermauern beschädigt und z. T. angrenzende Flächen überschwemmt. Eine dieser Flächen, auf der sich eine Industriehalle befand, wurde von der Landestalsperrenverwaltung Sachsen erworben, die zerfallenen Gebäude abgerissen und vorhandene Altlasten beseitigt. Anstelle des vorherigen technischen Uferverbau durch Mauern wurde nun aufgrund der verfügbaren Fläche das Gewässer aufgeweitet und durch die Anlage naturnaher Sohl- und Uferstrukturen mittels ingenieurbioologischer Bauweisen naturnah gestaltet (Abb. 35).



Abb. 35: Ehemalige Industriehalle an der Großen Mittweida in Schwarzenberg (links) und Abschnitt nach Umsetzung der Maßnahme (rechts) (Fotos: A. Stowasser)

Ein gewässerbegleitender Pflegeweg und landschaftsgestaltende Strukturelemente, wie Steinstufen zum Fluss, verschaffen auch den Bewohnern Zugang zu den Gewässern und gestalten die naturnäheren Abschnitte damit erlebbar für die Bevölkerung (Abb. 36).



Abb. 36: Zugänglichkeit am Zusammenfluss von Großer Mittweida und Schwarzwasser in Schwarzenberg (Foto links: LfULG, Strukturkartierung) und Anziehungspunkt zum Naturerleben, wie es im urbanen Umfeld selten möglich ist (Foto rechts: A. Stowasser)

Mit dem Projekt, das 2010 den Gewässerpreis der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) erhielt, wurden die Anforderungen des Hochwasserschutzes mit einer naturnäheren Gestaltung der Gewässerabschnitte in Einklang gebracht. Die naturnah umgestaltete Große Mittweida ist heute ein Naherholungsschwerpunkt in Schwarzenberg und wird von der Bevölkerung sehr gut angenommen.

GEPLANTE REVITALISIERUNG DES MORTELBACHS IN WALDHEIM

Der Mortelbach ist ein relativ kleines Gewässer 2. Ordnung im Einzugsgebiet der Zschopau. Der Bach verläuft im Stadtgebiet Waldheim vollständig in einem betonierten Kastenprofil. Das Betongerinne und die angrenzenden Ufermauern sind überwiegend stark sanierungsbedürftig. Aufgrund des Einzugsgebietes ist der Bach insbesondere im Stadtgebiet Waldheim extrem anfällig für Starkregenereignisse, so dass bei den Hochwasserereignissen 2002 und 2013 z. T. massive Schäden an Ufer- und Sohlbefestigungen des Mortelbachs sowie Überflutungen angrenzender Flächen auftraten. Aus der ausgebauten Gewässersohle sind durch das Hochwasser 2013 teilweise ganze Betonblöcke herausgespült worden, die dann aus Gründen der Standsicherheit und Gefahrenabwehr wieder technisch verfestigt wurden (Abb. 37).



Abb. 37: Schaden in der Sohlbefestigung des Mortelbachs durch das Hochwasser 2013 (links) und Sanierung des Schadens durch Wiederherstellung des Ausbauzustands (rechts) (Fotos: LfULG)

Die Planungen für den Mortelbach sehen vor, dass der vorhandene Hochwasserschutz erhalten und stellenweise verbessert werden soll. Die hart verbaute Sohle wird entfernt und das Gewässerbett auf einem tieferen Niveau naturnäher strukturiert. Die Durchwanderbarkeit für gewässergebundene Tiere, insbesondere Fische, wird deutlich verbessert und der Lebensraum Bach revitalisiert. Mit dem Projekt sollen die Belange des Hochwasserschutzes mit den grundlegenden ökologischen Anforderungen eines Baches, der durch die bisherige Verbauung fast vollständig degradiert wurde, beispielhaft in Einklang gebracht werden (Abb. 38). Das Projekt wird durch Fördermittel des Freistaates zu 90 % der Investitionskosten unterstützt. Mit dem Baubeginn des ersten Abschnittes im Februar 2018 ist eine fast dreijährige Vorbereitungsphase erfolgreich abgeschlossen, die zeitweise durch das Forschungsprojekt „In_StröHmunG“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wurde.

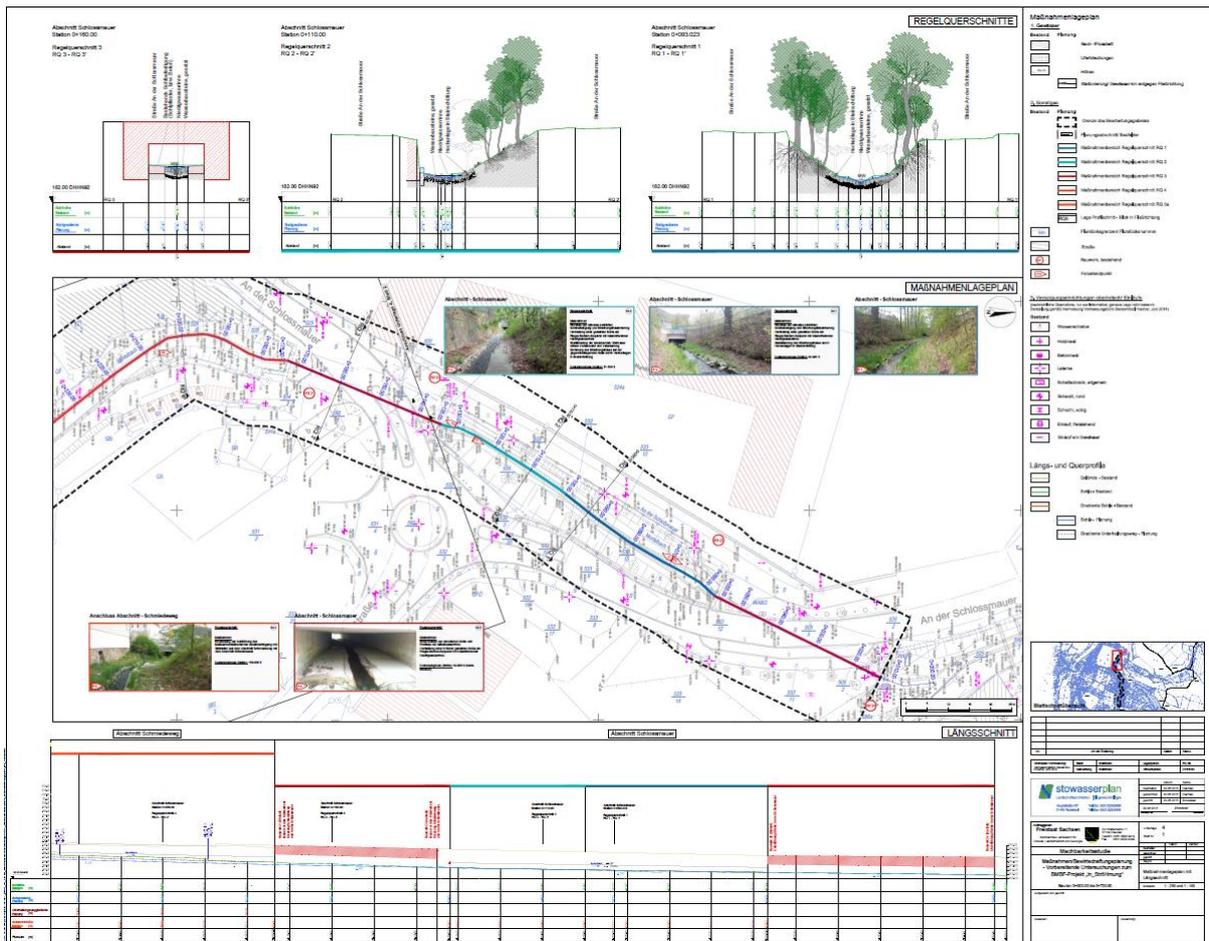


Abb. 38: Planunterlagen zur Revitalisierung des Mortelbaches in Waldheim (Stowasserplan GmbH)

REDYNAMISIERUNG DER SPREE UND IHRER AUE IM BIOSPHÄREN-RESERVAT OBERLAUSITZER HEIDE- UND TEICHLANDSCHAFT

Beitrag von Dr. Jan Peper, Biosphärenreservatsverwaltung/SBS

Von der Idee zur Umsetzung

Ideen und Visionen zur Renaturierung von Flüssen und ihrer Auen existieren viele. Wann ist der richtige Zeitpunkt, diese aus der Schublade zu holen und umzusetzen? Im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft hat man sich 20 Jahre Zeit gelassen – mit Erfolg.

Bereits in den frühen 1990er Jahren rückten Altwässer an der kanalisiertem Spree ca. 20 km nördlich von Bautzen in den Fokus des Naturschutzes. Dort wurde ein Truppenübungsplatz aufgegeben und die Aue als Pflegezone des Biosphärenreservates unter Schutz gestellt. Seitdem passierte viel. Große Flächen wurden der Deutschen Bundesstiftung Umwelt – Naturerbe GmbH (DBU) und dem Staatsbetrieb Sachsenforst übertragen. Mehrere Hochwasser

überfluteten die Ortschaft Halbendorf/Spree mitten im Projektgebiet und die EU-Wasserrahmenrichtlinie trat in Kraft.

2012 entschlossen sich die Staatsbetriebe Sachsenforst und Landestalsperrenverwaltung, die alten Pläne aufzugreifen und die Machbarkeit für ein Renaturierungsprojekt zu untersuchen. Die DBU konnte ins Boot geholt werden und stellt Flächen für das Projekt zur Verfügung. Schnell wurde aber auch klar: Eine reine Naturschutzmaßnahme um ein vom Hochwasser betroffenes Dorf ist nicht vermittelbar. Der Fokus und das Projekt wurden erweitert zur Redynamisierung Spree mit Hochwasserschutzfunktionen für Halbendorf, passend zum Motto der Biosphärenreservate „Der Mensch und die Biosphäre“.

Ziele und Projektgebiet

Auf dem ca. 7 km langen Abschnitt zwischen den Ortschaften Lömischau und Neudorf/Spree (Abb. 39) sollen folgende Ziele erreicht werden:



1. Durchgängigkeit der Spree für Fische und Makrozoobenthos,
2. Flusssdynamik mit hoher Strukturvielfalt im Fluss und am Ufer mit naturraumtypischen Mäandern,
3. Vernetzung zwischen Fluss und Aue mit häufigerer Überschwemmung von Auwiesen und -wäldern,
4. Schutz der Siedlungen und Kulturdenkmäler in der Aue.

Im Ergebnis der Maßnahmen wird auch mit einer Erhöhung der Artenvielfalt in Fluss und Aue gerechnet. Es werden also Lebensräume geschaffen, die von den Arten aber selbst besiedelt werden müssen (Abb. 41, 42).

Abb. 39: Übersicht über die Lage und Maßnahmen des Projekts Redynamisierung Spree

Planung mit den Anwohnern

Geplante Veränderungen in der Landschaft und erst recht an Flüssen stoßen auf Skepsis bei vielen Bewohnern. Fragen wie „Unsere Vorfahren werden doch wohl gewusst haben, warum

sie die Spree kanalisieren. Warum soll man daran jetzt etwas ändern?“ werden gestellt. Es galt also von Anfang an, die Anwohner, Flächeneigentümer, Pächter und weitere Vertreter von Interessensgruppen vom Projekt zu überzeugen.

Die Kenntnis der Ziele und Planungen der ehemaligen Begradigung und der Abgleich mit den heutigen Zuständen war daher ungemein wichtig. Im konkreten Fall hatte sich das Versprechen von 1930, dass die Spree nie wieder ausufern wird, nicht erfüllt. Außerdem hat sie sich immer stärker eingeschnitten, so dass immer neue Sohlschwellen und sogar Wehre eingebaut werden mussten. Dies wurde in zahlreichen Ortschaftsratssitzungen, Bürgerversammlungen, Presseartikeln und Einzelgesprächen dargelegt. Die Anregungen der Bürger wurden direkt aufgegriffen, und auch der geforderte Hochwasserschutz für Halbendorf mit seinem Waldschulheim (Abb. 40), einem Kindergarten, einer Gaststätte und einer denkmalgeschützten Wassermühle wurde in die Planungen aufgenommen.

Die Balance zwischen Naturschutz und den Bedürfnissen der Anwohner konnte somit hergestellt werden und führte zu einem schnellen Planfeststellungsverfahren. Viele Flächeneigentümer waren zudem bereit, ihre an die Spree grenzenden Flächen an den Freistaat Sachsen zu verkaufen bzw. zu tauschen.



Abb. 40: Das denkmalgeschützte Waldschulheim in Halbendorf/Spree wird zukünftig vor Hochwasser geschützt (Foto: B. Hering)

Die Maßnahmen

Insgesamt sind 11 Teilmaßnahmen vorgesehen. Kernstück des Projektes ist die Verlängerung der Spree um 1,5 km durch Wiedereinbindung von zwei Altwässern (Abb. 42). Dafür muss jeweils im heutigen geraden Flusslauf eine Schwelle aus Natursteinen errichtet wer-

den, um das Wasser in den Altlauf zu leiten. Die Schwellen werden nur bei Hochwasser überströmt. Somit wird der Fluss wieder mäandrieren und seine Dynamik entfalten. Kleinere Altwässer werden zur periodischen Durchströmung bei Hochwasser wieder an den Fluss angebunden, indem die verfüllten Anschlussbereiche wieder freigelegt werden.

Zur Erhöhung der Durchgängigkeit werden ein Wehr komplett zurück- und eine Sohlschwelle in eine Sohlgleite umgebaut. An mehreren Stellen werden außerdem Uferwälle und Reste alter Deiche geschlitzt, um das Hochwasser wieder in die Aue zu lassen. Bei kleineren Überflutungsereignissen wird dann eine um ca. 35 % größere Fläche überschwemmt. Gleichzeitig wird ein häufig überfluteter Acker wieder in eine Auenwiese umgewandelt.

Für den Hochwasserschutz von Halbendorf/Spree wird die alte nicht funktionsfähige Deichlinie aufgegeben und durch eine mit Erde überdeckte Spundwand näher an der Bebauung ersetzt.



Abb. 41: Die Grüne Keiljungfer ist eine typische Bewohnerin der Spree und wird voraussichtlich vom Projekt profitieren (Foto: M. Trampenau)



Abb. 42: Das seit 80 Jahren abgeschnittene Altwasser bei Lömischau wird wieder zum Flussbett der Spree (Foto: R. Schreyer)

Stand und Ausblick

Nach gut vier Jahren Planung liegt seit 2017 der Planfeststellungsbeschluss vor. Die Bauvorbereitungen laufen seit Winter 2017 und ab Frühsommer 2018 bis Ende 2019 werden die Maßnahmen umgesetzt. Ermuntert durch den bisherigen Verlauf des Vorhabens entwickeln der Betrieb Spree/Neiße der Landestalsperrenverwaltung und die Biosphärenreservatsverwaltung als Teil des Staatsbetriebes Sachsenforst weitere Ideen zur Renaturierung der Spree und ihrer Nebenflüsse in der Region.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Erhalt und die Entwicklung von natürlichen Überschwemmungsflächen in Flussauen bietet vielfältige Synergieeffekte für den präventiven (naturnahen) Hochwasserschutz, den Erhalt und die Förderung der Biodiversität, geschützter Lebensraumtypen und Arten des Offenlandes und der Auwälder. Naturnahe Überschwemmungsbereiche tragen positiv zur Verbesserung des ökologischen Zustands der Gewässer und zum Klimaschutz bei. Somit wird durch das sächsische Auenprogramm ein wirksamer und notwendiger Beitrag zur Umsetzung verschiedener rechtlicher Verpflichtungen (Hochwasserrisikomanagement, Natura 2000, Wasserrahmenrichtlinie) erzielt. Für deren Umsetzung und erfolgreicher Realisierung bedarf es eines kooperativen, projektgebietsbezogenen Diskussions- und Beteiligungsprozesses mit allen Betroffenen (Eigentümer, diverse Nutzer, Verbände, Kommunen und zuständige Behörden), um entsprechend langfristig dauerhaft nachhaltige Wirkungen zu erreichen.

Die EU-Richtlinien zum Naturschutz, Gewässerschutz und Hochwasserschutz sowie die Hochwasserkatastrophen der jüngeren Vergangenheit haben die Fließgewässer mit ihren Auen verstärkt in den Fokus gerückt und werden deren zukünftige Entwicklung entscheidend mitbestimmen. Eine Schlüsselfrage dabei ist, wie in den multifunktionalen Auen in unserer Kulturlandschaft die Synergiepotenziale bei der Umsetzung der genannten EU-Richtlinien in ökologischer und ökonomischer Sicht genutzt werden können.

Das vorliegende Dokument stellt hierzu die rechtlichen und fachlichen Grundlagen vor, definiert Ziele und beschreibt Handlungsfelder, die bei der Umsetzung des sächsischen Auenprogramms zu berücksichtigen sind. Gemeinsam mit dem Sächsischen Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und dem Staatsbetrieb Landestalsperrenverwaltung Sachsen wurde eine Auenkulisse erarbeitet, in der Potenzialgebiete für mögliche Auenprojekte identifiziert und erste anzugehende Projekte priorisiert wurden. Ausgewählte Projekte und Aktivitäten der Rückgewinnung von Retentionsflächen und -räumen sowie zur Auengestaltung werden beispielhaft vorgestellt.

In Ergänzung der Maßnahmen zum technischen Hochwasserschutz sind die Anstrengungen zur Revitalisierung von Retentionsflächen und -räumen sowie zur naturnäheren Entwicklung geeigneter Auenabschnitte als Generationenaufgabe anzusehen.

LITERATUR

- BfG (2006): Modellgestützter Nachweis der Auswirkungen von geplanten Rückhaltemaßnahmen in Sachsen und Sachsen-Anhalt auf Hochwasser der Elbe. Bericht im Rahmen des INTERREG IIIB-Projektes ELLA „Vorsorgende Hochwasserschutzmaßnahmen durch transnationale Raumordnung“. Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, 18 S.
- BfN (2015): Gewässer und Auen – Nutzen für die Gesellschaft. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, 58 S. Online (03.04.2018): https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/wasser/Dokumente/BR-gepr-Gesell_Nutz_Gewaes_Auen_barrirefre.pdf
- BMU (2009): Auenzustandsbericht – Flussauen in Deutschland. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin, 36 S. Online (19.02.2018): <https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/wasser/Auenzustandsbericht.pdf>
- BMUB (2014): Naturbewusstsein 2013 – Bevölkerungsumfrage zu Natur und biologischer Vielfalt. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin, 92 S., Online (19.02.2018): https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/gesellschaft/Naturbewusstsein/Naturbewusstsein_2013.pdf
- BMUB (2015a): Den Flüssen mehr Raum geben – Renaturierung von Auen in Deutschland. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin, 60 S., Online (03.08.2017): http://www.bmub.bund.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Broschueren/auen_in_deutschland_bf.pdf
- BMUB (2015b): Priorisierungsrahmen zur Wiederherstellung verschlechterter Ökosysteme in Deutschland (EU-Biodiversitätsstrategie, Ziel 2, Maßnahme 6a). Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Berlin, 7 S., Online (12.04.2018): http://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/oekosysteme_priorisierungsrahmen_bf.pdf
- Buder, W.; Uhlemann, S. (2010): Biotoptypen. Rote Liste Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 144 S.
- EC (2011): Links between the Water Framework Directive (WFD 2000/60/EC) and Nature Directives (Birds Directive 2009/147/EC and Habitats Directive 92/43/EEC) - Frequently Asked Questions. European Commission, 34 S., Online (30.08.2017): <http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/management/docs/FAQ-WFD%20final.pdf>
- Jessel, B. (2016): Auenentwicklung zwischen Schutz und Nutzung. Kurzfassung des Vortrags zur BfN-Fachtagung am 14./15. Juni 2016 in Bonn. Online (19.02.2018): https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/wasser/Dokumente/NLA_1_Jessel_Auenentwicklung_zwischen_Schutz_und_Nutzung_Kurzfassung.pdf
- LEP (2013): Landesentwicklungsplan Sachsen. Sächsische Staatsregierung, Dresden, 193 S., Online (19.02.2018): <http://www.landesentwicklung.sachsen.de/11117.htm>
- LfUG (2004): Ereignisanalyse - Hochwasser August 2002 in den Osterzgebirgsflüssen. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, 188 S., Online (19.02.2018): <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13857>
- LfULG (2012): Ländliche Neuordnung – Werkzeugkasten der Landentwicklung. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 90 S., Online (19.02.2018):

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/13381>

LfULG (2015): Ereignisanalyse – Hochwasser Juni 2013. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 251 S., Online (19.02.2018):

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/15180>

LfULG (2017): Für saubere Gewässer in Sachsen – Eine gemeinsame Sache. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden, 36 S., Online (19.02.2018):

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/29975>

MELUR (o. J.): Auenprogramm für Schleswig-Holstein. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel, 26 S., Online (09.03.2018):

<http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/W/wasserrahmenrichtlinie/auenprogramm.html>

MUEK (2016): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Hannover, 68 S., Online (09.03.2018):

https://www.umwelt.niedersachsen.de/naturschutzstrategie/aktionsprogramm_gewaesserlandschaften/aktionsprogramm-niedersaechsische-gewaesserlandschaften--das-gemeinschaftsprogramm-von-wasserwirtschaft-und-naturschutz-148341.html

Schmidt, P.A. (1995): Übersicht der natürlichen Waldgesellschaften Deutschlands. Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten, Heft 4/95.

Schmidt, P.A.; Hempel, W.; Denner, M.; Döring, N.; Gnüchtel, A.; Walter, B.; Wendel, D. (2002): Potentielle Natürliche Vegetation Sachsens mit Karte 1 : 200 000. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Materialien zu Naturschutz und Landschaftspflege 2002.

SK (2013): Bericht der Kommission der Sächsischen Staatsregierung zur Untersuchung der Flutkatastrophe 2013. Sächsische Staatskanzlei, Dresden, 64 S., Online (19.02.2018):

<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/20534>

SMUL (2009): Programm zur Biologischen Vielfalt im Freistaat Sachsen. Sächsisches Ministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Dresden, 27 S., Online (18.01.2018):

<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/natur/27453.htm>

SMUL (2012): Lehren aus 2002 – Erfahrungen und Maßnahmen. Vortrag zur Abschlusskonferenz des Projektes LABEL, Juni 2012 in Dresden, Online (12.03.2018):

<http://www.label-eu.eu/de/veranstaltungen/abschlusskonferenz-dresden.html>

Volk, H. (2014): Wandel der Vegetation in den Stromauen von Rhein und Elbe. In: Konold, W.; Böcker, R.; Hampicke, U. (Hrsg.): Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege; 1 – 14, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

Weichselgartner, J. (2000): Hochwasser als soziales Ereignis: Gesellschaftliche Faktoren einer Naturgefahr. Hydrologie und Wasserbewirtschaftung 44, Heft 3; S. 122-131