



**SACHSEN-ANHALT**

Ministerium für  
Landwirtschaft und Umwelt



**BEWEGT...**

# WASSER BEWEGT.

Sachsen-Anhalt verbessert  
seine Gewässer

Erfolge, Erfahrungen, Erwartungen

# Inhalt

Grußwort	3
<b>Eine „Treppe“ für die Fische</b>	4
Die Rekonstruktion des Helme-Wehrs Klosterrohrbach	
<b>Ein neues Bett für die Ihle</b>	5
Die Verlegung eines nun wieder fischreichen Baches	
<b>Mehr Platz für das Wasser der Elbe</b>	6
Die Deichrückverlegung am Oberluch Roßlau	
<b>Eine Mauer für den Geiseltalsee</b>	8
Mit einer Dichtwand wird kontaminiertes Grundwasser blockiert	
<b>Weniger Abwasser in Selke und Eine</b>	10
Zwei Kläranlagen sorgen für saubere Harz-Bäche	
<b>Mehr Schutz für das Grundwasser</b>	11
Landwirte praktizieren die konservierende Bodenbearbeitung	
<b>Eine neue Chance für die Kliekener Aue</b>	12
Die Wiederanbindung eines alten Armes der Elbe	
<b>Eine Umleitung für den Alten Elblauf</b>	14
Schüler in Parey realisieren ein preisgekröntes Projekt	
<b>Ausblick</b>	15

## Herausgeber:

Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt  
Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit, 2010  
Olvenstedter Straße 4  
39108 Magdeburg  
Tel.: 0391 / 567 - 1950  
Fax: 0391 / 567 - 1927  
E-Mail: [Printmedien@mlu.sachsen-anhalt.de](mailto:Printmedien@mlu.sachsen-anhalt.de)  
Internet: [www.mlu.sachsen-anhalt.de](http://www.mlu.sachsen-anhalt.de)  
[www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de](http://www.saubereswasser.sachsen-anhalt.de)

Textbearbeitung: Michael Kühnast & Susanne Reh  
Layout: 2D-Grafik-Design  
Druck: Halberstädter Druckhaus GmbH

Diese Schrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt kostenlos herausgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Europa-, Bundestags-, Landtags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

# Grußwort

Sachsen-Anhalt ist reich an Gewässern. Dazu gehören große, über die Landesgrenzen hinaus bekannte Flüsse wie Elbe, Saale und Mulde aber auch große Seen wie der Geiseltalsee oder der Arendsee. Daneben prägen unzählige kleine, weniger bekannte Bäche und Teiche unser Landschaftsbild. Oberflächengewässer und Grundwasser sind eine lebenswichtige Ressource. Sie sichern die Versorgung der Menschen mit Trink- und Nutzwasser, dienen als Energiequelle und der Erholung. Flüsse, Bäche, Seen und Teiche sind außerdem wertvoller Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Nicht zuletzt haben die Binnengewässer auch Einfluss auf das regionale Klima.

Um diese empfindlichen Ökosysteme zu schützen, hat die Europäische Union die Wasserrahmenrichtlinie beschlossen. Die Mitgliedstaaten werden verpflichtet, die Gewässer in einen „guten Zustand“ zu bringen. Dazu werden wir in den kommenden Jahren wichtige Beiträge erbringen. Auch die Folgen des jahrzehntelangen Braunkohleabbaus erfordern aufwändige Rekultivierungen. Daneben hat Sachsen-Anhalt das Erbe der ehemaligen Chemieproduktion des letzten Jahrhunderts im mitteldeutschen Raum zu bewältigen.

Viele gute Beispiele zeugen schon vom Engagement um unsere Gewässer. In dieser Broschüre werden Ihnen Beispiele für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie vorgestellt. Es werden auch Projekte präsentiert, die in Eigeninitiative vor Ort entstanden sind. Zum Beispiel die Arbeit von Schülern in Parey.

Diese Beispiele sollen Ihnen Anregung bieten, selbst aktiv am Schutz des Wassers mitzuwirken. Dazu lade ich Sie ein.



A handwritten signature in black ink, reading "Hermann Onko Aeikens". The signature is fluid and cursive, with the first letters of the first and last names being capitalized and prominent.

Dr. Hermann Onko Aeikens

Minister für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt



# Eine „Treppe“ für die Fische

## Die Rekonstruktion des Helme-Wehrs Klosterrohrbach



*Das Wehr Klosterrohrbach vor der Rekonstruktion:  
Die ökologische Durchgängigkeit ist gestört.*

*Foto: Claus Bräunig, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*



*Umgehungsgerinne während der Bauphase*

*Foto: Claus Bräunig, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*



*Umgehungsgerinne nach Fertigstellung*

*Foto: Claus Bräunig, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*

Ein Fluss in Thüringen mit fünf Buchstaben? Erfahrene Kreuzworträtsel-Fans wissen, dass damit die Helme gemeint ist. Der Fluss entspringt bei Stöckey in Thüringen. Er durchquert die Goldene Aue und die Talsperre Kelbra in Sachsen-Anhalt und mündet nach 75 Kilometern in die Unstrut.

Der natürliche Flusslauf der Helme wurde vom 12. Jahrhundert an systematisch verändert. Beispielsweise legten flämische Kolonisten Entwässerungsgräben an, um die Aue für die Besiedlung und die Landwirtschaft nutzbar zu machen. Darüber hinaus wurden Maßnahmen durchgeführt, um den verheerenden Überflutungen bei Hochwasser entgegenzuwirken. Der Fluss wurde nahezu vollständig begradigt, die Sumpflandschaft entwässert und zahlreiche Querbauwerke errichtet. Das sind regelbare Wehre, die dem Hochwasserschutz, der Nutzung der Wasserkraft an Mühlen und der Entwässerung dienen.

Auf diese Weise konnten die Flächen im Helmegebiet zwar für die Landwirtschaft nutzbar gemacht werden. Allerdings gingen zahlreiche Lebensräume verloren und die ökologische Durchgängigkeit des Flusses wurde unterbrochen. Das hatte einen Rückgang des Fischbestandes zur Folge, weil die Tiere unter anderem die Höhenunterschiede an den Wehren nicht überwinden konnten. Seit mehr als 40 Jahren unterbindet zudem das Rückhaltebecken Kelbra den natürlichen Lauf der Helme. Die Talsperre hat ein Fassungsvermögen von 35 Millionen Kubikmetern. Sie ist unverzichtbar für den Hochwasserschutz, stellt aber auch ein künstlich errichtetes Hindernis für den Fluss dar.

Vor allem die Fischarmut machte ein Umdenken nötig. So wurden bereits Ende des 20. Jahrhunderts erste Schritte unternommen, damit die Helme ökologisch wieder durchgängiger wird. Eines der jüngsten Beispiele ist die Rekonstruktion des Wehres Klosterrohrbach bei Oberröblingen. Bei seiner Erneuerung wurde gleichzeitig eine Fischaufstiegsanlage gebaut. Das Projekt wurde 2005 durch den Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft realisiert. Die Kosten für den Fischaufstieg betrugen 200.000 Euro.

Dieser Aufstieg wurde auf der - flussabwärts betrachtet - rechten Uferseite als Umgehungsgerinne um das Wehr angelegt. Diese „Fischtreppe“ ist flach geneigt und besteht aus 15 kleinen Becken, die durch Querriegel aus Bruchsteinen voneinander getrennt sind. Die Sohle selbst besteht aus natürlichem Substrat. Durch die Abwärtsströmung werden aufstiegswillige Fische angelockt und finden so den Weg in den Fischpass. Dabei nutzen sie Lücken zwischen den Steinen, die die Einzelbecken voneinander trennen. Die geringen Höhenunterschiede sind leicht zu bewältigen.

Wissenschaftler haben im Herbst 2006 und im Frühjahr 2007 die Funktion des Umgehungsgerinnes geprüft. Sie konnten nachweisen, dass der Fischaufstieg von frühjahrs- und herbstlaichenden Arten genutzt wird. Innerhalb von 47 Tagen passierten 1.838 Fische die Anlage. Die Biologen registrierten 19 verschiedene Arten.

Mit dieser „Fischtreppe“ ist die Durchgängigkeit am Wehr Klosterrohrbach gegeben. Ebenso an anderen Wehren der Helme, an denen in den vergangenen Jahren Fischaufstiege errichtet wurden. Der Fluss ist Teil des europäischen Schutzgebietsystems „Natura 2000“ und EU-Fischgewässer.

# Ein neues Bett für die Ihle

## Die Verlegung eines nun wieder fischreichen Baches

Malerisch schlängelt sich die Ihle durch den Vorfläming im Landkreis Jerichower Land. Beiderseits des Baches stehen Erlen. Die Ufer sind mit Hochstauden und Gräsern bewachsen. Ein idealer Lebensraum für die Grüne Flussjungfer, eine geschützte Libellenart. Im Bach wiegen sich Wasserpflanzen in der leichten Strömung. Hier ist die Heimat für zahlreiche Fische und wirbellose Tiere.

Zwischen der Bundesautobahn 2 und Grabow war die Ihle lange Zeit kein solches Paradies für Flora und Fauna. Weil der Bach in diesem Bereich begradigt worden war, hatte er sich untypisch bis zu drei Meter in den Gewässerboden eingegraben. Dadurch wurden aus den angrenzenden Äckern verstärkt Nährstoffe wie Stickstoff und Phosphor sowie Bodenpartikel in die Ihle eingetragen. Das führte dazu, dass das biologische Gleichgewicht in diesem Abschnitt gestört war. Die für anspruchsvollen Wasserpflanzen und -tiere wichtigen Substrate waren von Schlamm überdeckt. Deshalb lebten in diesem Teil des Baches andere Pflanzen und Tiere als in den ober- und unterhalb gelegenen Bereichen.

Der Ausbau der Autobahn bot die Möglichkeit, diesen unbefriedigenden Zustand zu beheben. Das Projekt wurde als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme vom Bund mit 190.000 Euro finanziert. Zwischen 2001 und 2003 konnte der Lauf der Ihle wieder in einen natürlichen Zustand gebracht werden. Auch ihr Nebengewässer, der Kammerforthgraben, bekam eine Kur: sein Lauf wurde wieder verlängert und die Mündung verlegt.

Ziel der Renaturierung war, die ökologische Struktur beider Bäche zu verbessern. Dabei sollte die Ihle die Möglichkeit erhalten, ihr künftiges Bett selbst zu schaffen. Zunächst erwarb das Land die notwendigen Flächen. Dann wurden die Wasserläufe ausgehoben. Wichtig war es, ein flaches Muldenprofil mit typischen Substraten für Pflanzen und Tiere zu schaffen. Außerdem musste die Ihle ein natürliches Gefälle erhalten. Dazu wurden alte Bachbetten und Gräben in der Tal-Aue einbezogen. An der Stelle, an der die Ihle in ihr altes Bett zurückfließt, wurde zeitweise ein Sandfang zur Reinigung des Wassers aus dem neuen Bereich eingerichtet. Der Kammerforthgraben wurde während dieser ersten Projektphase von der Ihle getrennt. Nach seiner Verlegung wurde der Graben nördlich der Autobahn wieder an den Bach angebunden. An der Stelle, an der sich bereits früher über viele Jahrzehnte die Mündung befunden hatte. In einer zweiten Phase wurden 2003 das entstandene Querprofil der Ihle und ihr Lauf noch einmal verbessert.

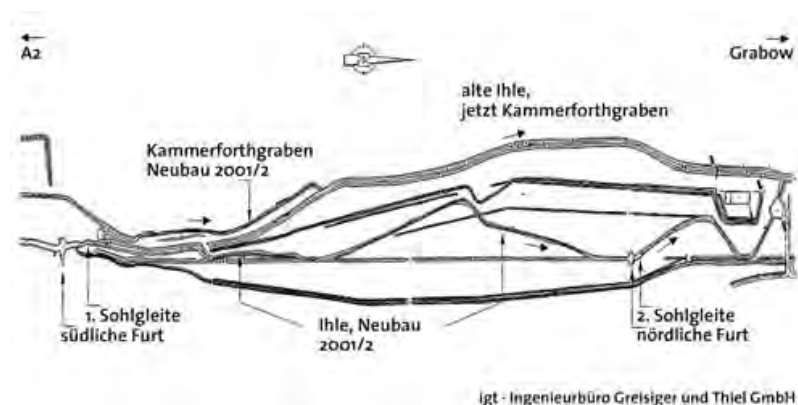
Mit dieser Renaturierung ist es gelungen, der Ihle einen naturnahen Lauf zu geben. Die Ufer sind wieder mit Erlen bestanden, die typisch für kleine Bäche sind. Die Kieselsohle des Baches bietet anspruchsvollen Wassertieren und -pflanzen einen hervorragenden Lebensraum. Biologen, Chemiker und Hydrologen prüfen ständig die Entwicklung der Ihle und des Kammerforthgrabens. Zurzeit gilt ihr Zustand nach der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie noch als „mäßig“. Für beide Gewässer besteht jedoch die Hoffnung, dass sie durch diese Maßnahmen demnächst die Bewertung „guter ökologischer Zustand“ erhalten.



*Der Ihlealtlauf vor der Umverlegung: begradigt, übergroße Eintiefung, stark verschlammtes Substrat  
Foto: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*



*Neuer Gewässerverlauf der Ihle in der Besspannungsphase nach der Umverlegung: flaches Muldenprofil, kiesige Sohle; Foto: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*



*Grafik zur Planung der Ihleumverlegung  
Abbildung: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*





# Mehr Platz für das Wasser der Elbe

## Die Deichrückverlegung am Oberluch Roßlau

Fragt man die Einwohner von Roßlau nach dem „Oberluch“, fallen die Stichworte „Natur“ und „Erholung“. Kein Wunder, besticht das Gebiet vor den Toren der Stadt doch durch seinen vielfältigen Baumbestand. Ein lebendiger Auenwald an der Elbe, in dem Naturfreunde Stieleichen, Flatterulmen, Feldahorn, das Europäische Pfaffenhütchen und Schwarzen Holunder finden. Prägend sind zudem kleine Gräben und ausgedehnte Wiesen.

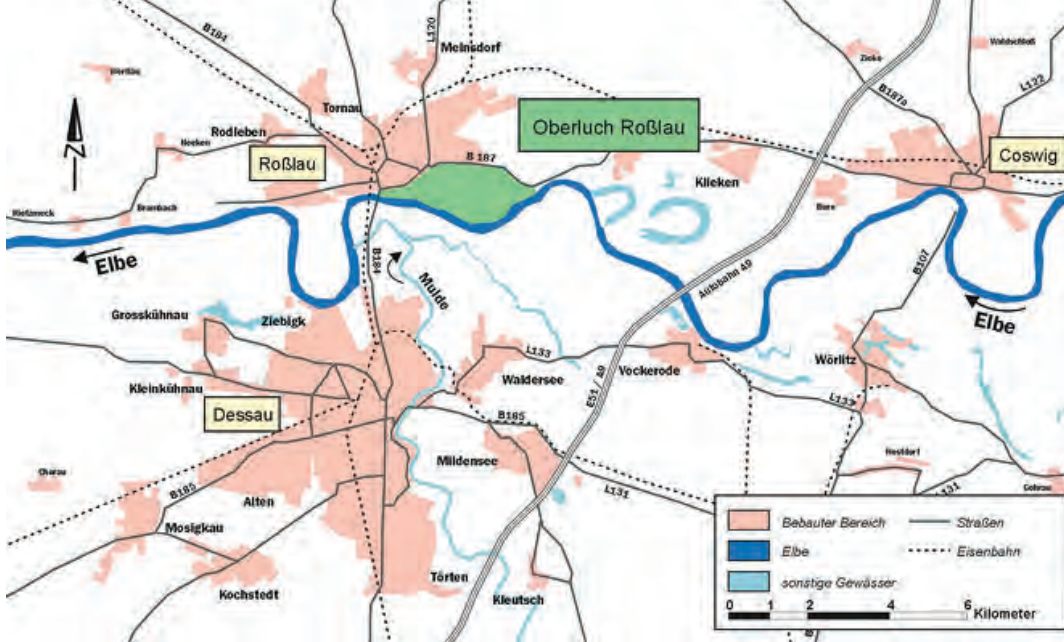
Gesamtübersicht der in  
Sachsen-Anhalt geplanten  
Deichrückverlegungen

Karte und Tabelle:  
Landesbetrieb für Hoch-  
wasserschutz und Wasser-  
wirtschaft

Das Luch ist ein idealer Lebens- und Brutraum für Rotbauchunke und Kranich. Auch die Sibirische Schwertlilie und viele andere geschützte Arten findet man hier. Für Naturfreunde gibt es im Oberluch einen etwa vier Kilometer langen Auenpfad, der von der Verwaltung des Biosphärenreservats Flusslandschaft Mittlere Elbe betreut wird. Spaziergänger erfahren auf dreißig Hinweistafeln Wissenswertes über Fauna, Flora und Geschichte des Luchs.

	DRV-Maßnahme	Gewässer	Kosten (Mio. Euro)	Fläche neu (ha)	Vorh. Deich- länge (km)	Neue Deich- länge (km)
	Sachau-Priesitz	Elbe	3,95	210	4,6	1,0
	Hemsendorf	Elbe	1,25	390	2,4	0,5
	Gatzer Bergdeich (Vockerode)	Elbe	1,80	212	2,3	1,5
	Löderitzer Forst	Elbe	18,00	600	5,7	7,0
	Hohenwarthe	Elbe	1,50	140	2,0	1,1
	Klietnick	Elbe	1,20	102	4,6	0,6
	Sandau-Süd	Elbe	6,80	124	4,3	3,4
	Sandau-Nord	Elbe	4,60	60	3,3	2,8
	Altjeßnitz	Mulde	3,00	72	2,1	2,3
	Raguhn-Retzau	Mulde	4,60	233	5,4	4,3
	Niesau/Schierau (Raguhn-Möst 2. Bauabschnitt)	Mulde	4,90	67	2,8	2,6
	Törten	Mulde	2,85	30	1,5	-
	Wöplitz/Kümmernitz	Havel	2,00	58	4,5	1,1
	<b>Summe</b>		<b>56,45</b>	<b>2.298</b>		-
	Jederitz (zur Opti- mierung des Polders Trübengraben)		2,00	235	5,7	1,6





Übersicht:  
Lage des Oberluch Roßlau  
Abbildung: Landesbetrieb  
für Hochwasserschutz und  
Wasserwirtschaft

Doch diese Landschaft wird auch immer wieder mit dem Thema Hochwasserschutz in Verbindung gebracht. Denn durch eine gezielte Deichrückverlegung wurden zusätzlich 140 Hektar Altaue als Überschwemmungsgebiet zur Verfügung gestellt. Das Projekt „Oberluch Roßlau“ war die erste große Deichrückverlegung an der gesamten Elbe und hat Modellcharakter für ganz Deutschland.

Erste Pläne für die Verlegung des Deiches entstanden Mitte der 1990er Jahre. Nach dem Hochwasser von 2002 wurde das Projekt in Angriff genommen. Die Arbeiten dauerten bis 2007. Zunächst wurde ein Stück des Deiches in der Nähe der Burg Roßlau saniert. Anschließend wurde hinter der alten Deichanlage ein neuer Wall aufgeschüttet. Gleichzeitig entstand ein Graben, der bei Hochwasser aufsteigendes Grundwasser abführt. Es wird in einem kleinen, künstlich angelegten See gesammelt und mit einem Schöpfwerk in die Elbe gepumpt. In das Projekt flossen insgesamt mehr als drei Millionen Euro. Die Sanierung des Altdeiches wäre teurer gewesen und hätte bei den hohen Schutzzielen im Biosphärenreservat einen Eingriff in die Natur bedeutet.

Das Baumaterial für den Deich wurde überwiegend durch Abgrabungen in der Aue gewonnen. Die abgetragenen Flächen blieben der natürlichen Entwicklung bei Hochwasser überlassen. Dadurch konnten wertvolle Lebensräume für Tiere und Pflanzen entstehen. Insgesamt wurden bei der Deichrückverlegung 110.000 Kubikmeter Erde bewegt. So ist eine Art riesige Badewanne entstanden, die bei Hochwasser 3,6 Millionen Kubikmeter Wasser fassen kann.



Deichsanierung und  
Deichneubau  
Fotos: Landesbetrieb für  
Hochwasserschutz und  
Wasserwirtschaft

Lageplan der  
Deichrückverlegung  
Abbildung: Landesbetrieb  
für Hochwasserschutz und  
Wasserwirtschaft





*Überflutung 2009*

*Foto: Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft*

## Eine Mauer für den Geiseltalsee

Mit einer Dichtwand wird kontaminiertes Grundwasser blockiert



*Säureharzbecken Innenkippe Leonhardt*

*Foto: Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbauverwaltungs-gesellschaft mbH*



*Westböschung Innenkippe Leonhardt 2004*

*Foto: Landesanstalt für Altlastenfreistellung*

Damit ist das Oberluch Roßlau ein gutes Beispiel, wie Hochwasservorsorge und Naturschutz in Einklang gebracht werden können. In den vergangenen Jahrhunderten sind an der Elbe mehr als 80 Prozent der Überschwemmungsauen und damit Lebensräume für Flora und Fauna verloren gegangen. Ziel der Europäischen Union ist es, diesen Verlust auszugleichen und den Flüssen wieder mehr Raum zu geben. Allein in Sachsen-Anhalt sind noch weitere 12 Deichrückverlegungen an der Elbe, Mulde und Havel geplant.

Im Mai 2009 wurde die erfolgreiche Deichrückverlegung am Oberluch Roßlau im Rahmen eines bundesweiten Wettbewerbs gewürdigt. Eine Jury kürte das Projekt unter mehr als 2.000 Bewerbungen zum „Ort im Land der Ideen“.

Der größte künstlich angelegte See Deutschlands erstreckt sich im Süden Sachsen-Anhalts auf einer Fläche von etwa 2.600 Hektar. Der Geiseltalsee ist ein Ergebnis umfangreicher Rekultivierungen früherer Tagebaue. Zuvor war in dieser Region dreihundert Jahre lang Braunkohle abgebaut worden. Eine Epoche großer wirtschaftlicher Erfolge, aber auch enormer landschaftlicher Veränderungen. Bis zu 100 Meter tiefe und kilometerlange Gruben wurden ausgehoben und Abraumbalden aufgeschüttet.

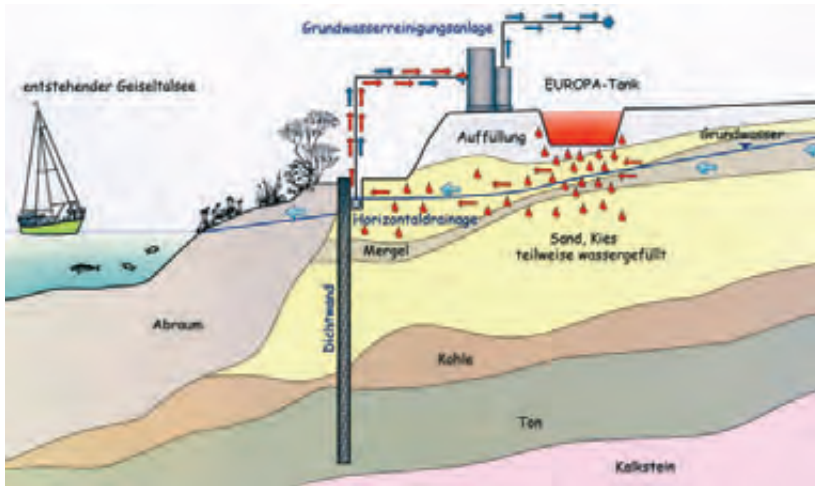
Außerdem hinterließ die chemische Industrie erhebliche Umweltschäden. Vor allem das in den dreißiger Jahren des 20. Jahrhunderts gebaute Mineralölwerk Lützkendorf hat die Böden belastet und das Grundwasser kontaminiert. Insbesondere durch die Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg gelangten Öle, Fette und Säureharz ins Erdreich.

Die Mitteldeutsche und Lausitzer Bergbauverwaltungs-gesellschaft (LMBV) stand daher 1993 vor gewaltigen Aufgaben im Geiseltal. Die Braunkohlevorräte waren erschöpft und die Grube sollte geflutet werden. Dazu mussten die Böschungen gesichert sowie die Altlasten saniert werden. Zu den aufwändigsten Projekten gehörte bis März 2002 die Beseitigung von rund 110.000 Tonnen Säureharz und kontaminierten Böden.

Damit war eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Flutung geschaffen. Ein entscheidendes Problem musste aber noch behoben werden. Vom ehemaligen Mineralölwerk, das nach der Wende bis 1994 als ADDINOL-Werk weitergeführt worden war, drohte mit Schadstoffen belastetes Grundwasser in den entstehenden See zu fließen. Eine riesige Dichtwand am Nordrand des Werkes sollte Abhilfe schaffen.

2002 fiel der Startschuss für den Bau. Mit Spezialbaggern wurde die Erde auf etwa 800 Metern Länge „aufgeschlitzt“. Es entstand eine Art tiefer Graben, der mit einer Mischung aus Ton und Beton verfüllt wurde. Das Ergebnis war eine Wand, die bis in dreißig Metern Tiefe das Grundwasser blockiert. Damit es die Barriere nicht umfließt, wird das Wasser abgepumpt, gereinigt und in den Fluss Leina geleitet.





*Prinzipskizze der Dichtwand*

*Abbildung: Landesanstalt für Altlastenfreistellung*



*Aushub einer Dichtwandlamelle*

*Foto: Landesanstalt für Altlastenfreistellung*

Für die Sanierung der durch das ehemalige Mineralölwerk verursachten Umweltschäden haben Land und Bund bislang rund 51 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Weitere 10 Millionen Euro werden für den Abschluss laufender und geplanter Sanierungsmaßnahmen erforderlich sein.

Mit der Beseitigung der Altlasten wurde einerseits dafür gesorgt, dass sich die Grundwasserqualität verbessert und der See nicht gefährdet ist. Andererseits wurde damit auch die Voraussetzung für Investitionen im Industrie- und Gewerbepark geschaffen. Dieser Park soll nach der Insolvenz des ADDINOL-Werkes für wirtschaftliche Impulse in der Region sorgen. Impulse, die der Tourismus in der Region durch den seit 2003 entstehenden Geiseltalsee bereits erhält. In Muehlen entstand eine Marina, in Braunsbedra wird ein Jacht-Hafen gebaut.

Die Resultate der Sanierung und Flutung des Tagebaurestlochs werden von Wissenschaftlern kontinuierlich überwacht. Damit will das Land sicherstellen, dass die Kriterien der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie erfüllt werden. Ziel ist es, den Geiseltalsee und sein Umland zu einer attraktiven Erholungslandschaft zu entwickeln, die außerdem vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen bietet.



*Sanierung des ADDINOL-Geländes*

*Foto: Landesanstalt für Altlastenfreistellung*

*Graugänse und Kormoran am Geiseltalsee,  
März 2009*

*Fotos: Lutz Döring*



*Der Geiseltalsee nördlich der Halbinsel - Flutungsstand März 2009*

*Fotos: Lutz Döring*



# Weniger Abwasser in Selke und Eine

## Zwei Kläranlagen sorgen für saubere Harz-Bäche



*Lage der Kläranlage Straßberg*

*Foto: Peter Kloß, Landesverwaltungsamt*



*Bau der Kläranlage Straßberg*

*Foto: Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz*



*Klärbecken der Kläranlage Straßberg*

*Foto: Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserentsorgung Ostharz*

Die Selke und die Eine sind romantische Bäche im Ost- und Unterharz. Sie laden mit ihren meist bewaldeten Ufern zum Wandern und Verweilen ein. Doch die Idylle war in einigen Teilen der Bachläufe lange Zeit trügerisch. Gerade der Zustand des Wassers in der Gegend um den beliebten Ferienort Güntersberge bereitete den Anwohnern, Touristen und nicht zuletzt den Fachleuten Sorgen.

Beide Gewässer entsprechen in ihren Oberläufen sommerkühlen Bergbächen. Charakteristisch wären eine geringe Belastung mit Nährstoffen sowie eine gute Versorgung mit Sauerstoff. Dementsprechend vielfältig sollte die Besiedlung mit Tieren und Pflanzen sein. Doch die Realität sah anders aus. In einigen Orten an Selke und Eine waren nur veraltete, mangelhafte Kleinkläranlagen vorhanden. Deshalb belastete unzureichend gereinigtes Abwasser die beiden Bäche.

Aus der Gemeinde Siptenfelde zum Beispiel floss das Abwasser über einen Graben in die Selke. Da dieser Graben kaum eigenes Wasser führte, musste er als ökologisch zerstört angesehen werden. In Folge dessen lebten dort immer weniger Tiere und Pflanzen. Außerdem verbreitete sich das Abwasserbakterium *Spaerotilus natans* massenhaft.

Viele Städte und Gemeinden waren bestrebt, ihre alten Entsorgungssysteme zu erneuern. Auch den Gemeinden an Selke und Eine war klar, dass gehandelt werden musste. Die Orte in der Region verfolgten lange Zeit Pläne, sich neue eigenständige Ortskläranlagen zu bauen. Diese Lösungen ließen sich aber aufgrund der geringen Wasserführung in den Gewässern außer in Schielo nicht realisieren.

Mit dem Beitritt von Siptenfelde, Straßberg, Güntersberge und Schielo zum Zweckverband Ostharz, eröffnete sich 2004 die Möglichkeit, gemeinsame Lösungen zu suchen. Die Gemeinden, der Verband, Planer und Behörden erarbeiteten schließlich eine Variante, bei der für Siptenfelde, Straßberg und Güntersberge eine Gemeinschaftskläranlage gebaut wurde. Die Selke kann das biologisch gereinigte Wasser aller Ortsteile aufnehmen. Schielo erhielt eine eigene Ortskläranlage. Das Land unterstützte die Projekte finanziell.

Bis 2006 konnten die Arbeiten an beiden Anlagen abgeschlossen werden. Dabei war der Aufwand in Straßberg besonders hoch. Die Gemeinschaftskläranlage entstand in einem FFH- und Naturschutzgebiet, so dass beim Bau auch Belange des Naturschutzes beachtet werden mussten. Dazu gehörten schonende Spezialbauverfahren, Schlamm-speicher-Abdeckungen und die Schaffung von Nistmöglichkeiten für Fledermäuse und Vögel. Parallel zum Bau der Kläranlagen wurden die Kanalnetze in den Orten erneuert. Inzwischen sind fast alle Einwohner an die zentrale Abwasserentsorgung angeschlossen.

Seit 2007 sind beide Kläranlagen in Betrieb. Die vorgeschriebenen Grenzwerte werden eingehalten oder unterschritten. In die Selke und in die Eine gelangen dadurch knapp 90 Prozent weniger Schadstoffe. Die Qualität des Wassers in den Bächen hat sich deutlich verbessert. Es ist zu beobachten, dass wieder anspruchsvollere Organismen wie Eintags-, Stein- und Köcherfliegenarten in ihre ursprünglichen Lebensräume zurückkehren. Die Inbetriebnahme der Kläranlagen hat auch einen Beitrag zur Erfüllung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie geleistet. Ihr Zustand wird als „gut“ bis „mäßig“ eingestuft.



# Mehr Schutz für das Grundwasser

## Landwirte praktizieren die konservierende Bodenbearbeitung

In Sachsen-Anhalt wird mehr als eine Million Hektar Fläche landwirtschaftlich genutzt. In den Agrarbetrieben arbeiten rund 27.500 Menschen. Damit ist die Landwirtschaft ein wichtiger Wirtschaftszweig. Gleichzeitig haben die Bauern eine hohe Verantwortung für die Natur und für den Gewässerschutz. Der bewirtschaftete Boden steht in direkter Wechselwirkung mit dem Grundwasser sowie mit Teichen, Seen, Bächen und Flüssen.

Eine Möglichkeit, Gewässerschutz und Landwirtschaft in Einklang zu bringen, sind bodenschonende und wassersparende Anbauverfahren. Hier hat sich besonders die „konservierende Bodenbearbeitung“ als gute Methode erwiesen. Dabei pflügt der Landwirt die Äcker nicht. Es kommen nicht wendende Geräte (z. B. Grubber und Scheibenegge) zum Einsatz, die den Boden weitgehend in seinem Aufbau belassen. Die schonende Bodenbearbeitung gibt den Äckern und Feldern mehr Ruhe und begünstigt ihre biologische Aktivität.

Die Flächen sind besser vor Erosion geschützt und können bei starken Niederschlägen mehr Wasser aufnehmen. Der Boden verschlämmt deshalb nicht so schnell und das Wasser fließt langsamer an der Oberfläche ab. Dadurch wird verhindert, dass Nährstoffe in Bäche oder Teiche gespült werden. Das Verfahren trägt außerdem zum Hochwasserschutz bei. Da das Wasser nicht so schnell abfließt, steigen die Flusspegel langsamer.

Durch die konservierende Bodenbearbeitung erhalten die Äcker eine Struktur, die das Wasser besser speichert. Außerdem verhindert die Deckschicht aus Ernteresten die Verdunstung. Dadurch steht den angebauten Pflanzen längere Zeit Bodenwasser zur Verfügung. Trockenzeiten können besser überbrückt werden. Der Landwirt hat somit eine höhere Ertragssicherheit. Darüber hinaus wird der eingebrachte Dünger von den Pflanzen effektiver verwertet. Damit wird die Gefahr verringert, dass beispielsweise Nitrat in das Grundwasser gerät.

Besonders im Harz-Vorland wenden bereits viele Landwirte bodenschonende Anbauverfahren an und verzichten auf das Pflügen. Das schützt die in dieser Region vorherrschende und stark von Wassererosion gefährdete Schwarzerde. Doch auch in anderen Gebieten Sachsens-Anhalts wirtschaften die Bauern zunehmend unter ökologischen Gesichtspunkten.

Das Mulchsaatverfahren wird inzwischen auf 35 bis 40 Prozent der Äcker angewendet. Die Einführung dieser Anbauverfahren und die Anschaffung der notwendigen Technik ist vom Land in den vergangenen Jahren umfangreich unterstützt worden.

Das Agrarumweltprogramm Sachsens-Anhalts bietet auch in Zukunft vielfältige Möglichkeiten, gewässerschonende Bewirtschaftungsverfahren einzuführen. Beispielsweise können Landwirte weiterhin finanzielle Hilfe erhalten, wenn sie das Mulchsaatverfahren anwenden wollen. Fördermittel stehen ebenso für den Erhalt der Grünlandbewirtschaftung zur Verfügung. Unterstützt wird auch die Schaffung von Puffer- oder Filterstreifen an den Rändern der Äcker. Dadurch kann dort das Wasser besser zurückgehalten werden.



*Konservierende Bodenbearbeitung;  
der Boden wird nur gelockert, nicht gewendet.*

*Foto: Joachim Bischoff, Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt*



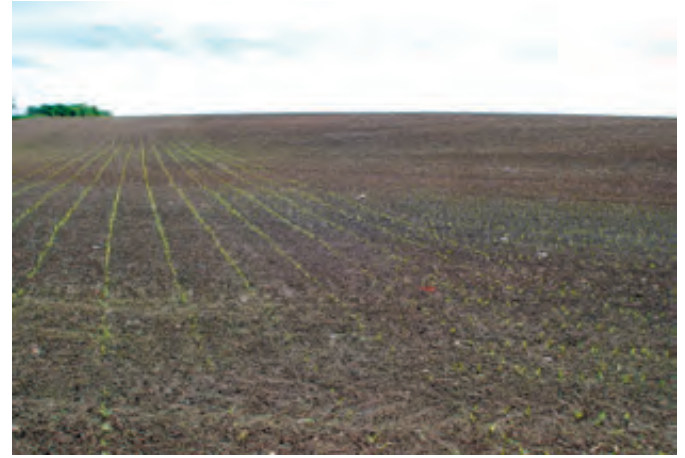
*Die komplexen Wirkungen der mechanischen  
und biologischen Bodenlockerung ermöglichen  
so die Ausbildung eines funktionsgerechten und  
garen Bodens.*

*Foto: Joachim Bischoff, Landesanstalt für Landwirtschaft,  
Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt*



*Grünlandbewirtschaftung am Naturschutzgebiet*

*Foto: Lutz Döring*



Vergleich Bodenbearbeitung mit Pflug links) und Mulchsaat (rechts) nach einem Starkregen. Der gepflügte Boden ist verschlämmt, bei Anwendung des Mulchsaat-verfahrens hat die sich die Krümelstruktur des Bodens erhalten.

Fotos: Matthias Schroedter, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Die konservierende Bewirtschaftung birgt jedoch auch Risiken. Dazu gehören eine unerwünscht starke Verdichtung des Bodens und die Gefahr, dass sich Unkraut und Schädlinge verbreiten. Deshalb müssen sinnvolle Kompromisse gefunden werden, zum Beispiel zwischen bodenschonenden Anbauverfahren und dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Nicht zuletzt stehen Landwirtschaft, Wissenschaft und Politik auch vor der Herausforderung, neue Lösungsansätze zu finden.

# Eine neue Chance für die Kliekener Aue

## Die Wiederanbindung eines alten Armes der Elbe



Topographische Karte des Gebietes Klieken, Kurzer Wurf und Matzwerder

Abbildung: Geografisches Informationssystem Landesverwaltungsamt

Kraftvoll zieht ein Kranich seine Kreise über der Kliekener Aue bei Coswig/Anhalt. Schließlich lässt sich der Vogel auf einer alten knorrigen Eiche nieder und sucht das Gelände nach Futter ab. Wie viele andere Tiere findet der Kranich in diesem unberührten Stück Natur optimale Lebensbedingungen. Die Kliekener Aue ist ein flaches Ufergebiet, das von einer nach Osten ausladenden Elbeschlinge begrenzt wird. Direkt am Fluss stehen Weiden. Weiter landeinwärts folgen Eichen, Eschen, Wildobstgehölze und Sträucher. Seit 1961 steht die Aue unter Naturschutz.

Dreißig Jahre zuvor war in diesem Bereich eine Flussschlinge der Elbe abgetrennt und ein neues Bett geschaffen worden. Der Fluss sollte dadurch besser schiffbar werden. Der zwei Kilometer lange, abgetrennte Elbebogen - der sogenannte „Kurze Wurf“ - wurde damit zu einem stehenden Gewässer. Dadurch verschlechterte sich die Qualität des Wassers und in Folge dessen veränderte sich die Tier- und Pflanzenwelt in der Aue.

Mit einem EU-„Life“-Projekt konnte dieser Eingriff in die Natur zwischen 1998 und 2001 teilweise rückgängig gemacht werden. Dazu wurden 10.000 Kubikmeter Sand und Kies abgetragen, die Alte Elbe entschlammt und bis zu drei Meter tief ausgebaggert. Der „Kurze Wurf“ erhielt eine vom Wasserstand der Elbe abhängige Anbindung an den Fluss zurück. Das zuvor fast geschlossenen System eines Stillgewässers wird wieder von Zeit zu Zeit durchströmt.

Im Anschluss wurden 90 Hektar Auenwald aufgeforstet. Ein Drittel der Fläche war zuvor Acker. Außerdem ist mit dem „Matzwerder“ eine Flussinsel entstanden. Dieses 45 Hektar große Gebiet hat sich zu einem wichtigen Brut- und Rastraum für Wasservögel entwickelt. Mehr als 225 Arten sind dort inzwischen wieder heimisch. Außerdem leben in der Aue einige seltene Lurch- und Kriechtierarten. Vier von ihnen stehen auf der Roten Liste der in Sachsen-Anhalt bestandsgefährdeten Tierarten.



Auch im Fluss hat sich einiges verändert. Aufgrund der verbesserten Sauerstoffversorgung durch die Wasserströmung haben sich zahlreiche Kleinorganismen und Fische angesiedelt. Dazu gehören der Schlammpeitzger und der Steinbeißer. Auch Kleinmuschelarten sind wieder zu finden. Im Altarm konnten mit dem Rapfen und dem Bitterling zwei gefährdete Fischarten nachgewiesen werden.

Die Europäische Union und das Land Sachsen-Anhalt finanzierten die Renaturierung der Kliekener Aue mit jeweils rund 2,3 Millionen DM.

Seit dem Ende des Projektes kann sich die Natur in der Kliekener Aue wieder ungestört entwickeln. Besonders veränderte das Hochwasser von 2002 den „Kurzen Wurf“. Der Fluss grub sich am linken Ufer sechs Meter tief ein. Bäume wurden unterspült, kippten in den Fluss und wurden dort als Totholz belassen. Am rechten Ufer haben sich dagegen lang gestreckte vegetationslose Kiesbänke ausgebildet.

Für alle Naturfreunde führt von Klieken aus ein Pfad in die Aue. Auf Informationstafeln sind die wichtigsten Fakten über das Schutzgebiet zusammengefasst. Hauptattraktion ist eine Aussichtsplattform mit Blick auf das Altwasser, die Aue und ihren Reichtum an Tieren und Pflanzen.



Der Elbebiber (*Castor fiber albus*) weist im Gebiet der mittleren Elbe die höchste Bestandsdichte auf.



Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*), eine in Sachsen-Anhalt stark gefährdete Fischart, kommt im Gebiet der mittleren Elbe in Altwässern vor.

Fotos: Mirko Pannach, Landesverwaltungsamt, Biosphärenreservat Mittel Elbe

#### Übersicht zum Gesamtprojekt der Renaturierung der Kliekener Elbaue

Foto: Archiv Landesverwaltungsamt, Biosphärenreservat Mittel Elbe





# Eine Umleitung für den Alten Elblauf

Schüler in Parey realisieren ein preisgekröntes Projekt



Alte Elbe vor Beginn des Projektes



Vorbereitende Arbeiten durch Schüler 2003



Bauneubeginn Juni 2005



Neues Bachbett Mai 2008  
Fotos: Otto Mattuszak,  
Sekundarschule Parey

Schülerskizze: Sekundarschule Parey

Parey gehört zu den Orten in Sachsen-Anhalt, die untrennbar mit dem Wasser verbunden sind. Die Gemeinde im Landkreis Jerichower Land liegt direkt am Ufer des Elbe-Havel-Kanals. Die Elbe ist nur etwa drei Kilometer entfernt. Beide sind durch den schiffbaren „Pareyer Durchstich“ miteinander verbunden. Die umliegenden Wiesen, Felder, Äcker und Wälder werden bei Hochwasser regelmäßig überflutet. Damit das Wasser schneller abfließt, wurde der Alte Elblauf bei Parey begradigt. Durch die höhere Fließgeschwindigkeit verschlechterte sich allerdings auch die Gewässerstruktur. Außerdem bildet das gleichzeitig gebaute Wehr ein unüberwindbares Hindernis für Wasserorganismen.

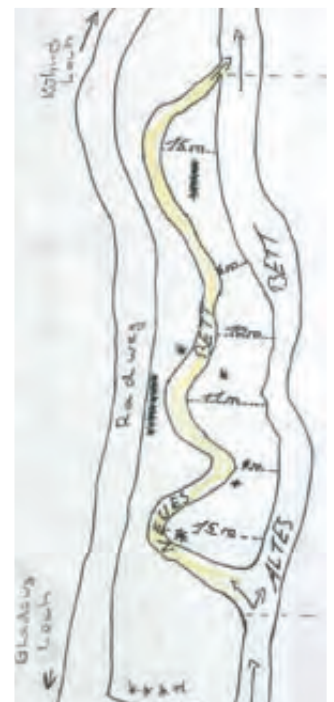
Für die Schüler aus Parey war das ein Grund zum Handeln. An der Sekundarschule „An der Elbe“ wurde ein Ökologie-Projekt gestartet. Im Jahr 2000 begannen die Vorbereitungen. Zunächst untersuchte die Gruppe den Zustand des Alten Elblaufs. Dazu gehörten Analysen der Fließgeschwindigkeit, des pH-Werts und des Nitratgehalts. Die Schüler prüften außerdem, welche Organismen in dem Gewässer lebten. Als Ergebnis entwickelte die Gruppe die Idee, parallel zum Alten Elblauf einen naturnahen Bach zu schaffen.

Die Projektgruppe nutzte die Vorbereitungszeit außerdem, um Partner zu finden. Angler erklärten sich bereit, mitzuarbeiten. Örtliche Baufirmen boten ebenso wie die Forstwirtschaft ihre Hilfe an. Auch der Naturschutzbund sagte seine Unterstützung zu. Da das Projekt mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie vereinbar war, gaben die Behörden 2005 grünes Licht für den Bau des neuen Bachbettes.

Im Februar 2005 zogen die Schüler mit Schaufel, Hacke und Spaten los. Sie richteten die Baustelle ein und unterstützten die Bagger beim Ausheben des neuen Bachlaufes. Dabei wurden alte, von Verlandung bedrohte Resttümpel einbezogen. Den Grund des Bettes kleidete die Ökogruppe mit einem Kiesgemisch und Sand aus. Die Ufer blieben teilweise unbefestigt. Der Prallhang wurde mit Lehm und Palisaden verbaut. Dadurch erhielt der Schulbach die Möglichkeit, im Laufe der Zeit seinen eigenen Charakter auszubilden. Abschließend säten die Schülerinnen und Schüler am Ufer Rasen und pflanzten in der Nähe Erlen. Zur Finanzierung trugen unter anderem die Sparkasse Jerichower Land und die Feldschlösschen Brauerei Braunschweig bei, die ihren Umweltpreis an das Projekt verlieh. Außerdem bekam die Ökogruppe den mit 9.500 DM dotierten Förderpreis der Michael-Otto-Stiftung Hamburg.

Seit der Fertigstellung 2006 hat sich der Schulbach zu einem reizvollen, kleinen Gewässer entwickelt. Typische Wasserpflanzen- und -tiere haben sich im Bach angesiedelt. In der Nachbarschaft entstanden Lebensräume mit Merkmalen eines Feuchtbiotops. Je nach Bedarf pflegen die Schüler-innen und Schüler den Bach, um ihn vor dem Zuwachsen zu schützen.

Doch das Projekt zahlte sich nicht nur für die Natur aus. Auch für die Schüler aus Parey hat sich die Arbeit gelohnt. Sie bekamen überregionale Aufmerksamkeit und Auszeichnungen. Die Initiative erhielt zum Beispiel 2006 den von der Universität Kiel verliehenen Bundesumweltpreis und wurde 2009 von Bundespräsident Köhler empfangen. Über das Projekt wurde mehrfach in der Presse, im Hörfunk und im Fernsehen berichtet.





# Ausblick

Das Ziel der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie ist es, bis 2015 die Oberflächengewässer und das Grundwasser in den Mitgliedstaaten in einen guten Zustand zu versetzen und zu erhalten. Sachsen-Anhalt hat seit Verabschiedung der Richtlinie Ende 2000 zahlreiche Projekte verwirklicht. Mit finanzieller Unterstützung durch die Europäischen Union und den Bund sind Rekultivierungen wie an der Goitzsche oder im Geiseltal begonnen und teils abgeschlossen worden. In fast allen Städten und Gemeinden Sachsens-Anhalts ist die Kanalisation erneuert. Es wurden moderne Klärwerke gebaut.

Defizite gibt es vor allem noch hinsichtlich des Lebensraums und der Artenvielfalt von Tieren und Pflanzen. Außerdem muss die chemische Belastung einiger Gewässer weiter verringert werden.

Handlungsbedarf besteht auch beim Grundwasser. Beispielsweise liegt die Nährstoffbelastung des Grundwassers in Regionen mit intensiver Landwirtschaft noch über den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie. Förderprogramme der Europäischen Union und des Landes sollen deshalb einen Anreiz für gewässerschonende Bewirtschaftung von Äckern schaffen.

Vor allem im Bereich des mitteldeutschen Chemiedreiecks ergeben sich beim Grundwasser zusätzliche Herausforderungen durch Altlasten. Immerhin befinden sich auf dem Gebiet des heutigen Sachsen-Anhalt 80 Prozent der chemischen Industrie der ehemaligen DDR. Deshalb sind Bitterfeld-Wolfen und der Raum Buna/Leuna Schwerpunkte der Altlastensanierung. Im Land werden jährlich etwa 70 Millionen Euro investiert, um die von Altlasten ausgehende Gefahr für Menschen und Natur zu beseitigen. Auch die aufwändige Rekultivierung von früheren Tagebauen wird fortgeführt. Während bei fünf Gruben die Flutung abgeschlossen ist, wird in sieben entstehende Seen noch Wasser eingeleitet.

Darüber hinaus plant oder realisiert das Land weitere, umfangreiche Projekte. Dazu gehören 13 Deichrückverlegungen. Außerdem wurden fünf Schwerpunktgebiete für Maßnahmen zur Gewässerentwicklung ausgewiesen. Es handelt es sich um die Saale von der Ilm bis zur Weißen Elster, die Weiße und die Schwarze Elster, sowie den Bereich Milde/Biese/Aland. Das Paket umfasst mehr als 1.200 Einzelvorhaben.

Gemeinden, Unternehmen oder Privatpersonen können sich jederzeit einbringen und weitere Projekte starten. Das Land stellt fachliche Unterstützung und finanzielle Hilfe bereit. Förderprogramme gibt es zum Beispiel für den Rückbau von Wehren und Stauanlagen, für die Wiederherstellung natürlicher Ufer oder für die Renaturierung begradigter Gewässerabschnitte.



*Der Schönbär (Callimorpha dominula) - Schmetterling des Jahres 2010 - lebt in den Flussauen*

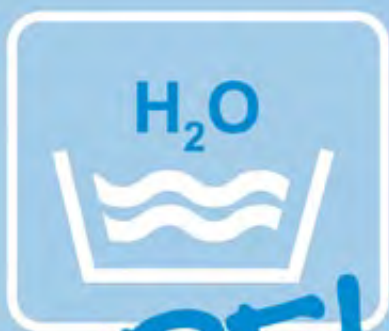


*Die Sibirische Schwertlilie (Iris sibirica) - Wildblume des Jahres 2010 - wächst in feuchten Flussauen*

*Der Helme-Stausee bei Kelbra an der Landesgrenze zu Thüringen  
Fotos: Lutz Döring*







BEWEGT...