

Ökologische Gewässerprojekte von Städten und Gemeinden

Beiträge zur Umsetzung der europäischen
Wasserrahmenrichtlinie in Nordrhein-Westfalen

Inhalt

- 5 Vorwort**
- 6 Wasser ist Leben – Unsere Flüsse und Seen**
 - Gewässer müssen Lebensadern sein
 - Bewirtschaftungspläne: Es wird konkret
 - Runde Tische sind unverzichtbar
 - Neue Chancen für Kommunen
 - Ökologische Gewässerentwicklung mit Augenmaß
- 10 Ökologische Gewässerentwicklung – und mehr**
 - Ein kleiner Bilderreigen
- 12 Raum für Fluss, Tiere und Pflanzen**
 - Renaturierung der Lippeauen in der Klostermersch
- 14 Wasser erleben in der Stadt**
 - Die Freilegung des Soestbachs und seiner Quellen
- 16 Maßarbeit bei der Gewässerentwicklung**
 - Ein interkommunales Projekt der Kreise Herford und Minden-Lübbecke verknüpft Gewässer- und Beschäftigungsmaßnahmen
- 18 Von der Pflicht zur Kür**
 - Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in der Steveraeue in Olfen
- 20 Lernen außerhalb der Schule**
 - Raum für Lernorte rund um Agger und Sülz
- 22 Die Fische und der Denkmalschutz**
 - Maßnahmen an der Unteren Dhünn zeigen, dass Natur- und Denkmalschutz vereinbar sind
- 24 Hof für Hof zur einvernehmlichen Lösung**
 - Die intensive Zusammenarbeit mit Landwirten schafft Fläche für die Berkelaue zwischen Billerbeck und Vreden
- 26 Von Pionieren und Spezialisten**
 - 20 Jahre nach der Renaturierung hat der Dellwiger Bach bei Dortmund eine gute Wasserqualität erreicht
- 28 Möglichkeiten der Projekt-Finanzierung**
- 30 Das Ökokonto – über Grenzen hinweg**
- 32 Fragen und Antworten**
- 33 Ansprechpartner**
- 34 Impressum, Bildnachweis**

Sehr geehrte Damen und Herren!



Die Bäche und Flüsse in Nordrhein-Westfalen verbinden Städte und Dörfer, sie prägen das Landschaftsbild, sind Erlebensräume und wichtige Lebens- und Entwicklungsadern für einen reichhaltigen Schatz heimischer Arten.

Bäche und Flüsse sind in der Vergangenheit aus vielen guten Gründen von uns Menschen verändert worden. Sie wurden der Stadt- und Verkehrsplanung entsprechend verlegt und zum Teil verrohrt, aufgestaut und begradigt. Ein Verlust bzw. eine Einschränkung des bedeutenden ökologischen Potenzials der Gewässer wurde zugunsten der Nutzungen in Kauf genommen.

Die Städte und Gemeinden und nicht zuletzt die Landesregierung als Förderer oder Träger von Maßnahmen sind nun aber der Auffassung, dass hier zugunsten der Umwelt und der Artenvielfalt Verbesserungspotenziale bestehen. Sie tun etwas, seit vielen Jahren, über Städte- und Gemeindegrenzen hinaus. In Zusammenarbeit mit Schulen, dem Naturschutz, der Landwirtschaft und vielen anderen. So sind, mit Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen, viele gute Projekte entstanden. Die Projekte zur ökologischen Gewässerentwicklung tragen dazu bei, dass unsere Gewässer in Nordrhein-Westfalen Stück für Stück wieder ihren natürlichen Charakter zurückgewinnen und dass die Menschen ihre Bäche und Flüsse wieder stärker wahrnehmen.

Die Projekte zeigen, dass ökologische Gewässerentwicklung, Naturschutz, gewerblich-industrielle Nutzung, Siedlungs- und Verkehrsentwicklung sowie Landwirtschaft im Miteinander möglich sind. Die Städte und Gemeinden erfahren durch solche Projekte nicht zuletzt eine Steigerung der Attraktivität ihres Lebensumfeldes.

Zugunsten unserer Umwelt und letztlich auch zur Erfüllung der europäischen Gewässerschutzanforderungen ist in den nächsten Jahren noch weiteres zu tun. Ich wünsche mir, dass aus den Städten und Gemeinden viele gute Planungen zu weiteren Projekten vorgelegt werden, damit Schritt für Schritt alle Bäche und Flüsse in Nordrhein-Westfalen wieder ein gutes ökologisches Potenzial oder – dort wo möglich – den guten ökologischen Zustand erreichen.

Welche Möglichkeiten dazu bestehen, welche Chancen mit Maßnahmen zur ökologischen Gewässerentwicklung verbunden sind und wie die Maßnahmen finanziert werden können, wird in dieser Broschüre an beispielhaften Projekten dargestellt.

Mein Haus wird die Maßnahmenträger – das sind oft die Städte und Gemeinden – dabei nicht allein lassen, sondern im Rahmen der einschlägigen Förderrichtlinien unterstützen.

Ihr

Eckhard Uhlenberg
Minister für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



Wasser ist Leben – Unsere Flüsse und Seen

In Nordrhein-Westfalen ist sauberes Trinkwasser eine Selbstverständlichkeit. Klar, dass das so bleiben soll. Deshalb müssen wir für saubere Gewässer sorgen: über kommunale, regionale, Länder- und Staatsgrenzen hinweg.

Mit der Wasserrahmenrichtlinie hat die Europäische Union dies bestätigt. Ihr geht es dabei aber auch um mehr als die langfristige Sicherung des Nahrungsmittels Wasser. Flüsse und Seen sind Lebensraum für Fische, Amphibien, Insekten, Mikroorganismen und für Pflanzen. An ihren Ufern und Auen finden unzählige Lebewesen ihre Nische.

Gleichzeitig sind unsere Gewässer Nutzwässer: Schiffe verkehren auf ihnen, mit Wasser wird Energie erzeugt, Industriebetriebe nutzen es als Brauch- und Kühlwasser. Für die Gewinnung landwirtschaftlicher Flächen wurden viele Flüsse und Bäche in der Vergangenheit vertieft, begradigt und mit Wehren versehen. Manche wurden als Abwasserleiter in Beton gefasst oder unter die Erde verlegt.

Die Natur hatte und hat durch diese erheblichen Veränderungen oft das Nachsehen: Fische können heute oft nicht mehr über längere Strecken wandern, um zu ihren Laichplätzen zu gelangen. Viele Pflanzen und Tiere finden keinen Platz mehr, der ihren Lebensbedingungen entspricht. Unsere Gewässer sind in den letzten Jahrzehnten zunehmend artenärmer geworden. Und auch wir Menschen finden immer weniger Orte als früher vor, an denen wir natürliche Wasserlandschaften in ihrer großen Vielfalt genießen können.



Gewässer müssen Lebensadern sein

Mit der Wasserrahmenrichtlinie gibt die Europäische Union einen Handlungs- und Zeitplan vor, der eine ökologisch orientierte Entwicklung der Flüsse und Seen in Europa erreichen will. Unsere Gewässer sollen wieder zu Lebensadern der Natur werden, mit vielfältigen Lebensbedingungen für Fische, Kleinlebewesen und Wasserpflanzen. Und nicht zuletzt sind ökologisch funktionierende Gewässer auch attraktive Naturerlebnissräume für uns Menschen.

Bewirtschaftungspläne: Es wird konkret

Nach dem Zeitplan der europäischen Wasserrahmenrichtlinie fand in den vergangenen Jahren eine Bestandsaufnahme aller Flussgebiete in Nordrhein-Westfalen statt. Damit wurden die wesentlichen Aufgaben identifiziert, die in den nächsten Jahren erledigt werden müssen, um einen „guten Zustand“ der Gewässer zu erreichen.

Nun steht der nächste wichtige Schritt bevor: Bis Jahresende 2009 werden in Nordrhein-Westfalen sogenannte Bewirtschaftungspläne für alle Gewässer und das Grundwasser aufgestellt.

Ein Bewirtschaftungsplan legt fest, an welchen Stellen, in welchem Maße und in welchem Zeitraum Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes durchgeführt werden sollen. Der Plan zeigt auch auf, wo grundsätzlich eine Verbesserung des Gewässerzustandes notwendig, aber begründet nicht möglich ist.

Die Landesregierung Nordrhein-Westfalen wird die Bewirtschaftungspläne zum Jahresende 2009 verabschieden und für die zuständigen Behörden verbindlich einführen. Die Pläne werden die Programme des Landes, der Kommunen und vieler anderer Stellen für den Ge-

wässerschutz und die Gewässerentwicklung darstellen. Sie werden gleichzeitig weitere Ideen und Visionen aus den Regionen zur Verbesserung der Gewässer aufgreifen. Diese Bewirtschaftungspläne – so viel ist sicher – werden schnell eine steuernde Wirkung im wasserwirtschaftlichen Vollzug entfalten und bei sonstigen regionalen Planungen zu berücksichtigen sein.



Im Vorfeld der Einführung der Bewirtschaftungspläne legt die Landesregierung großen Wert auf die Aufklärung und Beteiligung einer breiten Öffentlichkeit. Dazu arbeitet das Land schon bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne in den Jahren 2008 und 2009 eng mit den Kommunen und mit Interessengruppen zusammen. Bürgerinnen und Bürger erhalten ab Januar 2009 eine Entwurfsfassung der Bewirtschaftungspläne und verfügen damit über fundierte Informationen zum Zustand der Gewässer und über die geplanten Maßnahmen. Jede und jeder kann und soll sich bei der konkreten Planung der Gewässergestaltung aktiv und qualifiziert einbringen.



Runde Tische sind unverzichtbar

Die Bewirtschaftungspläne werden nicht am Schreibtisch erarbeitet. In „Runden Tischen“, die 2008 überall in Nordrhein-Westfalen erstmals durchgeführt wurden, haben Kommunen, Behörden, Wasserverbände und – je nach Sachlage – Naturschutzorganisationen, Sportler, Industrievertreter und Grundeigentümer darüber diskutiert, welche Maßnahmen zur Gewässerentwicklung anstehen und wie sie zum Beispiel in die Stadt- und Raumplanung eingebunden werden können.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dieser Runden Tische sind intensiv bei der Aufstellung der Bewirtschaftungspläne beteiligt worden, die ab 2009 der Öffentlichkeit vorgelegt werden. Die Kommunen wirken aktiv an der Programmplanung mit und können ihre Ideen zur Gewässergestaltung und zur Gewässernutzung frühzeitig einbringen. Daraus entsteht eine Dynamik der Gestaltung und Veränderung, die auf andere Bereiche der Kommunalpolitik ausstrahlen kann.

Die „Runden Tische“ sollen ihre Fortsetzung in der regionalen und kommunalen Zusammenarbeit finden, denn viele Regionen haben bereits erkannt, wie viele Vorteile mit einer Abstimmung im breiten Kreis und über kommunale Grenzen hinweg verbunden sind.



Neue Chancen für Kommunen

Die Kommunen erhalten durch die Wasserrahmenrichtlinie neue Chancen für solche Projekte, die zwar seit langem gewünscht, aber aus verschiedenen Gründen bislang nicht realisiert wurden. Sie können nun unter einem neuen Dach vielleicht doch verwirklicht werden.

In der Zusammenarbeit mit Nachbarkommunen, dem Landkreis, den Flussgebietskörperschaften und dem Land Nordrhein-Westfalen ergeben sich oft Möglichkeiten, mehrere kommunale Ziele miteinander zu verbinden: Ökologie und Tourismus, Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz, Naturschutz und die Ausweisung neuer Baugebiete.

Dass diese neuen Chancen bestehen, zeigen uns viele bereits realisierte Projekte, von denen wir Ihnen einige in dieser Broschüre vorstellen. Sie sollen eine Anregung sein und Ideen dafür geben, welche Maßnahmen in Ihrer Gemeinde, Ihrer Stadt, Ihrer Region möglich und sinnvoll sind.



Ökologische Gewässerentwicklung mit Augenmaß

Nicht alles ökologisch Wünschenswerte ist sofort machbar. Nicht jeder Abschnitt eines jeden Flusses kann bis zum Jahre 2015 renaturiert werden. Wir werden uns auch in Zukunft mit Deichen vor Hochwasser schützen und bestehende Wohnbebauung an Flüssen und Seen akzeptieren, wir werden weiter Straßen über Gewässer führen und Denkmäler – wie zum Beispiel Mühlen – erhalten. Außerdem: Nicht jedes Projekt, das sinnvoll ist, ist auch finanzierbar. Wir werden uns daher auf Maßnahmen zum Gewässerschutz konzentrieren, die weit über ihren Ursprung hinaus positiv wirken.

Projekte mit Strahlwirkung

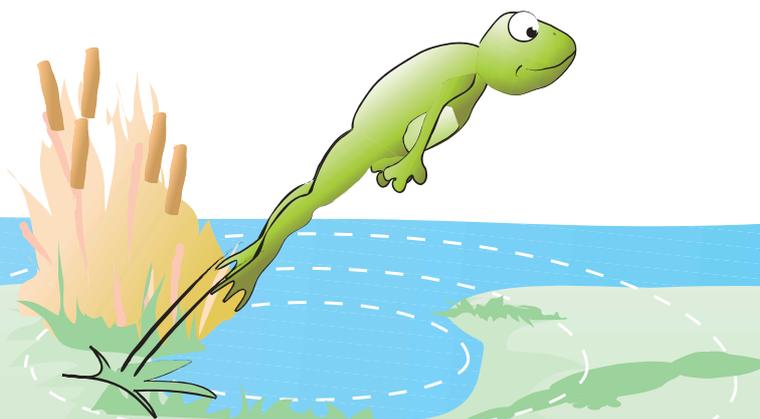
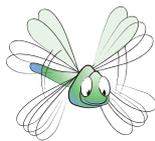
Fördern wir beispielsweise in einem kleinen Flussgebiet natürliche Strukturen und unterschiedliche Strömungsgeschwindigkeiten, die die Ansiedlung bestimmter anspruchsvoller Kleinstlebewesen begünstigen, so werden diese Lebewesen auch weiter flussauf- und flussabwärts noch zu finden sein. Sie benötigen dann in ausreichenden

Abständen wieder geeignete Lebensräume und dazwischen Erholungsinseln. Das nennen wir „Trittsteine“, die diese Lebewesen brauchen, damit sie sich weiter vermehren und ihren Bestand stabilisieren.

Mit den „Strahlursprüngen“ und „Trittsteinen“ ist also eine Ansiedlung vieler Arten über einen ganzen Flusslauf möglich, selbst wenn dieser Flusslauf nur an einigen bestimmten Stellen ökologisch gestaltet wird.

Damit diese Wirkung auch tatsächlich eintritt, müssen Strahlursprünge, ihre Vernetzung und Trittsteine fachgerecht geplant werden. Dies gewährleisten die Fachleute, die an den „Runden Tischen“ teilnehmen.

Wo und in welchem Umfang diese Maßnahmen genau stattfinden und welche Synergieeffekte damit erreicht werden können – dafür benötigen wir die Ziele, Pläne und das Know-how der Menschen vor Ort. Machen Sie mit!



Ökologische Maßnahme mit Strahlwirkung
über den eigenen Bereich hinaus

Trittsteine: Ökologische
Erholungsinseln



Ökologische Gewässerentwicklung – und mehr

Hof für Hof zur einvernehmlichen Lösung Die Berkelaue zwischen Billerbeck und Vreden



Seite 24

Von der Pflicht zur Kür Die Steveraue in Olfen



Seite 18

Die Fische und der Denkmalschutz An der Unteren Dhünn

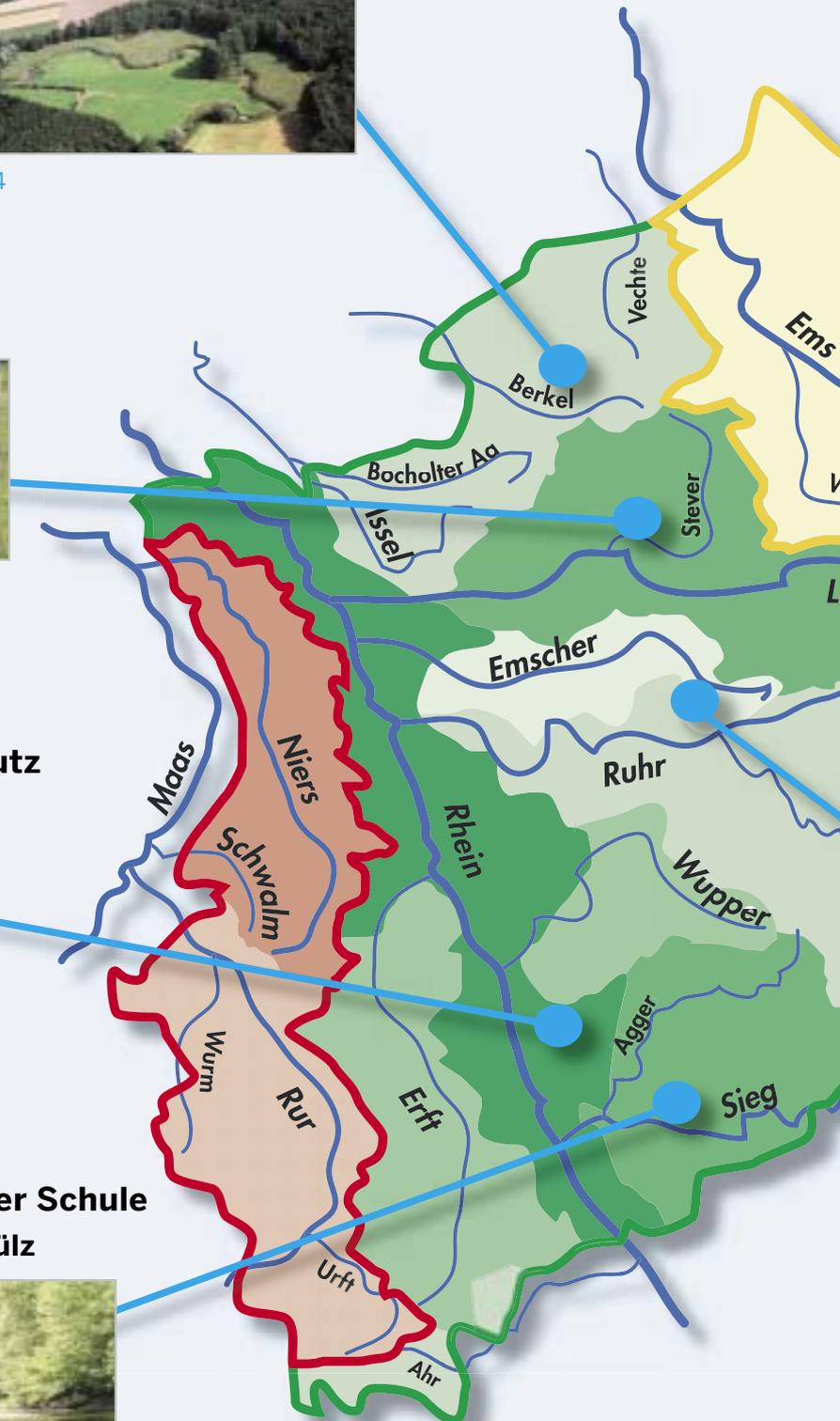


Seite 22

Lernen außerhalb der Schule Rund um Agger und Sülz



Seite 20



Maßarbeit bei der Gewässerentwicklung Landkreise Herford und Minden-Lübbecke



Seite 16

Raum für Fluss, Tiere und Pflanzen Die Lippeauen in der Klostermersch



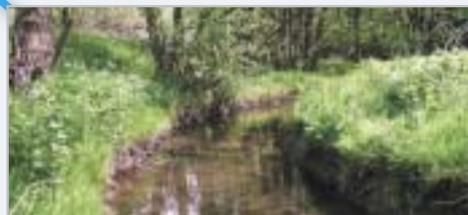
Seite 12

Wasser erleben in der Stadt Freilegung des Soestbachs

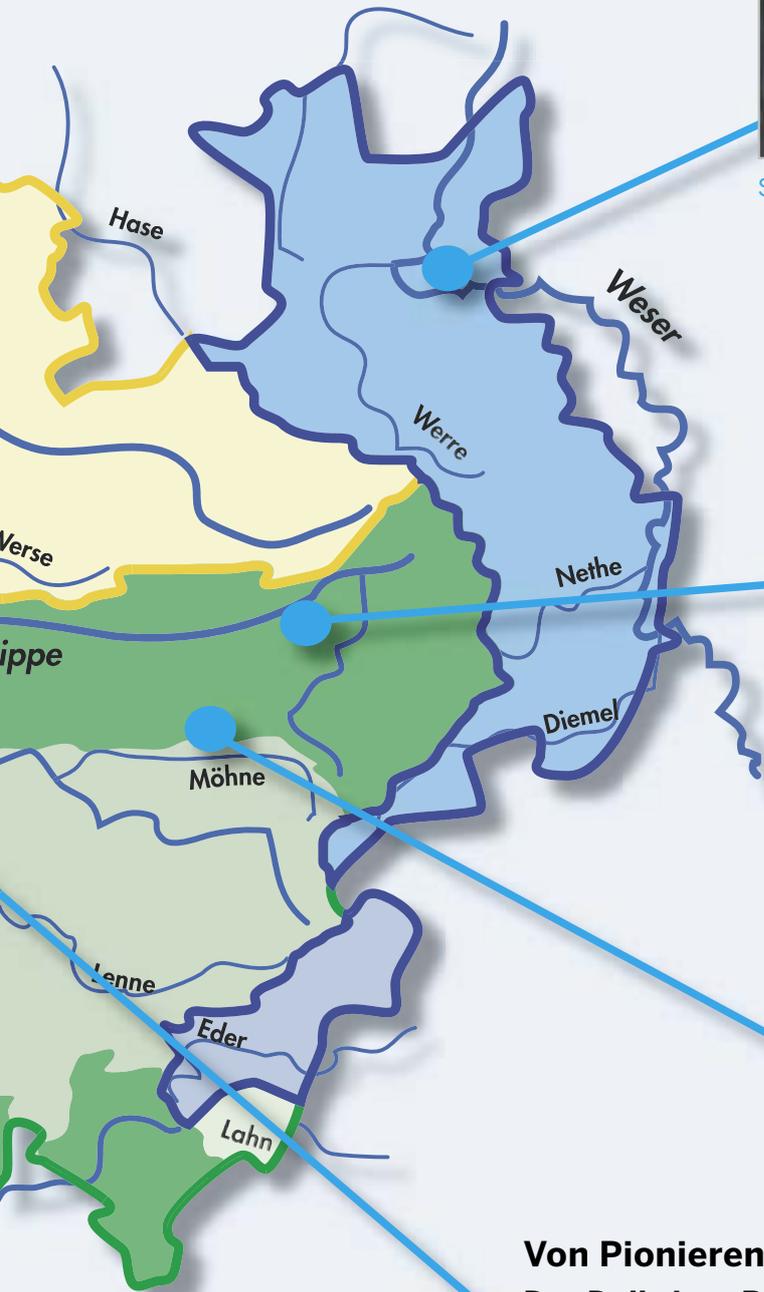


Seite 14

Von Pionieren und Spezialisten Der Dellwiger Bach bei Dortmund



Seite 26





Raum für Fluss, Tiere und Pflanzen

Renaturierung der Lippeauen in der Klostermersch

Wie schafft man eine Aue neu, gibt dem Fluss seinen Raum zurück, der ihm über Jahrhunderte genommen wurde? Wie gelingt es, dass sich Pflanzen und Tiere wieder ansiedeln, die es hier seit langem nicht mehr gibt? Die Renaturierung der Lippeauen in der Klostermersch bei Lippstadt zeigt, dass das möglich ist. Nach einer durchdachten Umgestaltung ist heute der stetige Wechsel zwischen Überfluten und Trockenfallen wieder hergestellt: Die Aue ist zurück gekehrt – und mit ihr zahlreiche Tiere und Pflanzen.

Was zusammengehört . . .

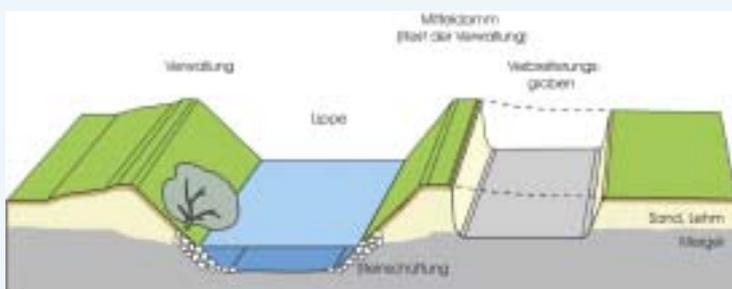
Die Lippe in der Klostermersch und die sie umgebende Aue gehören eigentlich zusammen. Sie bilden ein natürliches und sinnvolles System: Führt der Fluss viel Wasser, hat er genügend Platz, um sich auszubreiten, in trockeneren Zeiten fällt die Aue trocken und es bilden sich im Fluss stellenweise Sandbänke aus. Dies schafft ideale Bedingungen für die verschiedensten Tiere und Pflanzen und bietet gleichzeitig einen natürlichen Schutz vor Hochwasser. In den vergangenen Jahrhunderten wurde die Aue für die Landwirtschaft drainiert und der Fluss für die Schifffahrt vertieft und begradigt. Dadurch wurde das perfekt eingespielte System sukzessive zerstört.

. . . wächst wieder zusammen

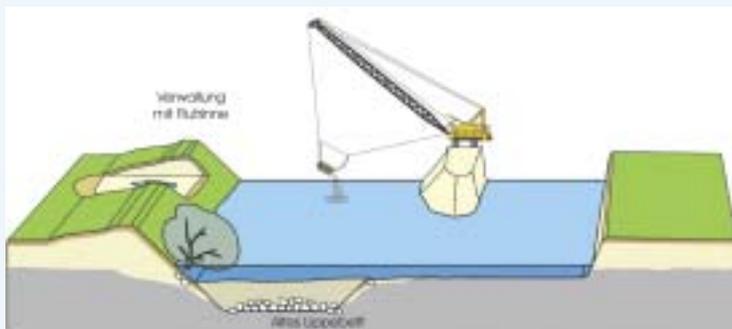
Dafür taten sich viele zusammen: Der Landschaftsverband Westfalen-Lippe stellte den Kreisen Soest und Warendorf eine zusammenhängende Fläche in der Aue für Naturschutzmaßnahmen zur Verfügung. Der Ankauf weiterer Flächen erfolgte durch das Amt für Agrarordnung Soest (heute Bezirksregierung Arnsberg) im Auftrag des Staatlichen Umweltamtes Lippstadt (heute ebenfalls Bezirksregierung Arnsberg), und auch die Stadt Lippstadt steuerte ein Grundstück bei. So wurde die rund 130 Hektar große Klostermersch zu einem zusammenhängenden Naturschutzgebiet und die Auenrenaturierung konnte sinnvoll geplant werden.

Das ursprüngliche Aussehen der Lippe kennt heute niemand mehr. Zu lange hat der Mensch schon Hand an den Fluss gelegt. Karten belegen, dass das Flussbett 1855 mindestens zwei Meter höher lag. Die natürliche Breite des Flusses wurde nach einer wissenschaftlichen Methode geschätzt. Nach allen Untersuchungen sollte die Lippe ein Flussbett von durchschnittlich 45 Metern erhalten. Um Fluss und Aue wieder zusammenzubringen, war außerdem eine Anhebung der Sohle um zwei Meter erforderlich – eine technisch knifflige Aufgabe.

Wiederherstellen eines natürlichen Flussbetts



Schritt 1: Anlegen eines seitlichen Verbreiterungsgrabens



Schritt 2: Auffüllen des zu tief liegenden Flussbetts mit Material des Mitteldamms

Parallel zur Lippe wurde ein „Verbreiterungsgraben“ ausgehoben, der zunächst durch einen Mitteldamm vom Fluss getrennt blieb. Anschließend wurde der Mutterboden vom Mitteldamm abgetragen und der darunter liegende Sand in die Lippe verfüllt und somit der Fluss und der Verbreiterungsgraben miteinander verbunden – bis auf fünf „Inseln“, die erhalten blieben. Fünf ausgewachsene Pappeln, die in den Fluss gelegt wurden, ersetzen natürlicherweise umgestürzte Bäume. Mit einer Steinrampe schließt der renaturierte Teil an den alten künstlich vertieften Flusslauf an.

In Flussauen waren einst zahlreiche große Pflanzenfresser wie Biber, Rothirsch, Auerochse und Elch zu Hause. Sie sorgten mit ihrem Hunger nach Gras und Laub dafür, dass die Aue kein Wald, sondern ein Mosaik aus offenen und baumbestandenen Bereichen war. Taurusrinder – eine Züchtung, die dem ausgestorbenen Auerochsen ähnlich sieht – übernehmen heute in der Klostermensch zusammen mit Konikpferden die wichtige ökologische Rolle der wilden Vorfahren – und sind eine Attraktion bei den stets gut besuchten Führungen durch das Gebiet. Andere Tiere siedelten sich von selbst hier an, darunter auch bedrohte Arten wie Eisvogel, Uferschwalbe, Knäk- und Löffelente, Fische und, etwas langsamer, wie es ihrer Art entspricht, Amphibien.



Nach der Wiederherstellung des natürlichen Lebensraums finden sich viele, zum Teil bedrohte Tier- und Pflanzenarten von selbst wieder ein, hier eine Löffelente.

www.bezreg-arnsberg.nrw.de

Daten und Fakten

- Länge der renaturierten Strecke: ca. 2 km
- Realisierung 1996 - 1997
- Kosten der Baumaßnahmen: ca. 2 Mio. Euro
- Planungskosten: ca. 120.000 Euro
- Das Projekt wurde im Rahmen des Lippeauenprogramms umgesetzt. Das Land NRW ist Eigentümer der Lippe und hat das Projekt selbst finanziert. Die Stadt Lippstadt beteiligte sich mit Grundstücken und aktiver Mitarbeit.





Wasser erleben in der Stadt

Die Freilegung des Soestbachs und seiner Quellen

Mitten durch den mittelalterlichen Stadtkern von Soest fließt der Soestbach. Nachdem er mehr als hundert Jahre in ein tiefliegendes, kanalartiges Bachbett verbannt war, prägt er heute – nach seiner Freilegung und Renaturierung – wieder das Bild der Innenstadt, ist Spielplatz für Kinder, Anziehungspunkt für Touristen, lädt zum Verweilen ein und bietet Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen.

Vom Abwasserkanal . . .

Ende des 19. Jahrhunderts: Der Soestbach wird – wie viele andere Stadtgewässer in ganz Europa – im Zuge der Kanalisierung zum Abwasserkanal und unter die Erde verbannt. Auch die über 20 Süß- und Salzwas-serquellen – eine echte Besonderheit – werden verrohrt, gefasst, technisch ausgebaut oder zum Tretbecken umfunktioniert.

. . . zum Herzen der Stadt

1991 beschließt die Stadt Soest, dem Soestbach sein ursprüngliches Gesicht möglichst weitgehend zurückzugeben. Von der Quelle bis zur Mündung soll das Stadtgewässer wieder in einen naturnahen Zustand versetzt und im gesamten Stadtgebiet offengelegt werden.



**Links: Eine der fünf Quellen des Soestbachs im ehemaligen verrohrten Zustand
Rechts: Freigelegter Bach – Bereicherung für Mensch und Natur**

Die wichtigsten Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen: Die im Vergleich zum Ursprungszustand tiefer gelegte Sohle wurde wieder auf das ursprüngliche Niveau angehoben. Variierende Untergrundstrukturen mit tiefen und flachen Stellen, „Störsteinen“ und verschiedenen Substraten sorgen für vielfältige Bedingungen, bei denen zahlreiche Tier- und Pflanzenarten eine Heimat finden können. Auch die Bepflanzung mit Brunnenkresse fördert die Ausbildung differenzierter Lebensräume.

Wo immer möglich, wurde der Soestbach verbreitert, damit das Wasser unterschiedlich schnell fließt und so differenzierte Bedingungen für Flora und Fauna entstehen. An den verbreiterten Stellen führen Treppen vom Gehsteig hinunter ans Wasser. Große Steine im Wasser und am Ufer laden zum Spielen und Verweilen ein.

Die alten Betoneinfassungen wichen einer Natursteinmauer, die sich harmonisch in das Stadtbild einfügt, und einer abwechslungsreich gestalteten Uferböschung. Fünf noch existierende Quellen wurden freigelegt.

Zu Beginn standen die Menschen der Freilegung des Soestbachs vielfach kritisch gegenüber: Sie fürchteten Verunreinigungen und Geruchsbelästigungen. Heute identifizieren sich die allermeisten Soester Bürgerinnen und Bürger mit „ihrem“ Soestbach – ein Erfolg auch der intensiven Kommunikationsmaßnahmen: Infotafeln gaben schon frühzeitig eine Vorstellung davon, wie der Bach einmal aussehen würde, und auf Baustellenführungen konnten sich Interessierte über den Baufortschritt informieren. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Einbindung von Schulen: Schülerinnen und Schüler nahmen Wasserproben, untersuchten die Wasserqualität und nahmen an Bepflanzungsaktionen teil.

Nach der Fertigstellung des ersten Bauabschnitts wich die anfängliche Skepsis einer fast durchgängigen Begeisterung für den aus dem Dornröschenschlaf erweckten Stadtbach – der Soestbach ist wieder ein wichtiger Teil des Stadtlebens geworden.



Ausschnitt aus einem Detailplan für die Umgestaltung



Gemeinsame Pflanzaktion – Beteiligung schafft Identifikation

Drei Ziele bestimmen die Umgestaltung:

- **Naturerfahrung in der Stadt:** Die Menschen können das Wasser in ihrer Stadt sehen, hören, anfassen. Kinder – immer fasziniert von Wasser – können an den Ufern des Soestbachs spielen.
- **Städtebau:** Der Soestbach wird wieder charakteristischer Teil der mittelalterlich geprägten Stadt, der Bezug zur Geschichte wird bewusst hergestellt. Dabei finden die Anforderungen der Stadtplaner, wie beispielsweise die Freihaltung geplanter und potenzieller Baugebiete, Berücksichtigung.
- **Ökologie:** Eine gute Wasserqualität, differenzierte Bedingungen und Durchgängigkeit ermöglichen die Ausbildung einer vielfältigen und ökologisch wertvollen Tier- und Pflanzenwelt.

www.soest.de

Daten und Fakten

Die wichtigsten Maßnahmen in Kürze:
Offenlegung, naturnahe Gestaltung der Bachsohle, Schaffung von Zugänglichkeit und Erlebbarkeit, Öffnung der Quellen

- Realisierung 1998 - 2008

- Baukosten: 2,1 Mio. Euro
 (Land NRW 1,68 Mio. Euro, Stadt Soest 0,43 Mio. Euro)

- Planungskosten: 207.000 Euro

- Ökologische Planung: Büro Stelzig, Soest



Maßarbeit bei der Gewässerentwicklung

Ein interkommunales Projekt der Kreise Herford und Minden-Lübbecke verknüpft Gewässer- und Beschäftigungsmaßnahmen

18 Kooperationspartner aus den Kreisen Minden-Lübbecke und Herford unterzeichneten im März 2004 einen Kooperationsvertrag. Ihr erstes gemeinsames Ziel: die ökologische Verbesserung der Zuläufe von Weser, Werre und Else. Ihr zweites gemeinsames Ziel: Langzeitarbeitslosen die Möglichkeit bieten, wieder Fuß auf dem Arbeitsmarkt zu fassen. Jeder eingesetzte Euro nutzt somit doppelt: den Bächen und Flüssen und den Menschen, die neue Berufsperspektiven entwickeln können.

Gewässerentwicklung . . .

Bergkirchener Bach: Anhebung Bachsohle. Landwehrbach: Offenlegung und Verlegung. Borstenbach: Umgestaltung einer ehemaligen Fischteichanlage. Osterbach: Rückbau von Ufermauern. Dies sind nur vier Beispiele für eine Art konzertierter Gewässerentwicklungsaktion in der Region Herford und Minden, wo die Weser, die Werre und die Else mit ihren vielen Nebenarmen fließen. Die Liste der Projekte ist lang. An zahlreichen Stellen werden Bachläufe ihrem natürlichen Zustand wieder ein Stückchen näher gebracht, die Wasserqualität erhöht, Raum für die Entwicklung einer für Fließgewässer typischen Tier- und Pflanzenwelt gegeben, Hindernisse für wandernde Fische beseitigt. Die Rückgewinnung von Überschwemmungsgebieten in den Auen als Speicherräume für Hochwasser und die Laufverlängerung der Bäche und Flüsse optimieren den Hochwasserschutz. Hinweis: Insgesamt 117 Einzelmaßnahmen wurden allein 2007 an Fließgewässern in den Kreisen Herford und Minden-Lübbecke durchgeführt.

. . . und Arbeit

An dem Gewässerentwicklungsprojekt Weser-Werre-Else beteiligen sich nicht nur Kommunen, Wasserverbände und die beiden Landkreise. Auch zwei Beschäftigungsträger sind mit von der Partie: Der Herforder Verein „Maßarbeit“ sowie die Bad Oeynhausener „Initiative für Arbeit und Schule“ tragen mit insgesamt 11 Baugruppen zum Gelingen des Projekts bei. Durch das Projekt wurden so 40 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze geschaffen. Die Projektmitarbeiter sorgen für die konkrete Umsetzung der Planung vor Ort und führen sämtliche wasserbaulichen Arbeiten unter fachlicher Anleitung aus. Somit dient die Maßnahme zugleich der Qualifizierung per „Learning on the job“. Flankierende Vermittlungsaktivitäten und die Betreuung durch einen Sozialpädagogen sorgen für Berufsperspektiven über die in der Regel auf zwölf Monate befristeten Jobs hinaus: Bislang gelang es jedem Fünften der früheren Langzeitarbeitslosen, nach der Maßnahme eine Stelle im regulären Arbeitsmarkt zu bekommen.

Für die Koordination der Gewässerentwicklungsmaßnahmen wurde ein Büro eingerichtet. Ein Team aus fünf freiberuflichen Fachplanern und eine Verwaltungskraft sorgen dafür, dass die Projekte an den verschiedenen Standorten fach- und sachgerecht verlaufen. Auch in der Öffentlichkeitsarbeit engagieren sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Koordinationsbüros. So können sich zum Beispiel Interessierte bei einer geführten Radtour durch das Ravensberger Hügelland über die Bachläufe in ihrer unmittelbaren Umgebung und deren Umgestaltung informieren. Die Wanderausstellung „Bachgeflüster“ zeigt auf 21 Stelltafeln die Bedeutung naturnaher Fließgewässer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere und Maßnahmen, wie die heimischen Bäche wieder renaturiert werden können: beispielsweise durch die Offenlegung verrohrter Gewässerabschnitte, die Aufweitung des Querprofils, die Initiierung eines geschwungenen Gewässerverlaufes, die Gewässergestaltung im Siedlungsbereich oder die Anlage von Sohlgleiten. Auch die Jugend wird in die Arbeiten einbezogen: Bei einem zweitägigen Schulprojekt legten die Schülerinnen und Schüler eines städtischen Gymnasiums bei der Renaturierung eines Bachs Hand an – ein Ökologiekurs mal ganz praktisch.



Der Lehmkefluss nach erfolgreicher Umgestaltung.



Die Beseitigung eines Wehres ermöglicht verschiedenen Fischen und anderen Tieren sich ungehindert auszubreiten.



Einbau eines Strömunglenkers – Unterstützung für eine natürliche Bachentwicklung.

Die regionale Wirtschaft profitiert ebenfalls von dem Gewässerentwicklungsprojekt. Etliche Unternehmen aus der Region sind in die Arbeiten involviert. Die ausschließliche Beauftragung ortsansässiger Firmen sorgt zudem für kurze Wege und eine unbürokratische Abwicklung.

Jährlich kostet die Realisierung der geplanten Maßnahmen an den Gewässern bis zu 3,7 Mio. Euro. Rund 80 Prozent der Mittel kommen von Land und Bund, 20 Prozent bringen die beteiligten Kommunen auf – nachhaltige Investitionen in Beschäftigung, Wirtschaft und Umwelt.

www.weser-werre-else.de

Daten und Fakten:

- Projektlaufzeit: 2001 - 2010 (in 3 Phasen)
- Kosten 3. Phase (2007 - 2010) pro Jahr bis zu 3,7 Mio. Euro, davon:
 - Beschäftigungsträger: 2,2 Mio. Euro
 - Koordinationsbüro: 0,3 Mio. Euro
 - Sachkosten und Fremdfirmen: 1 Mio. Euro
 - Grunderwerb: 0,2 Mio. Euro
- Finanzierung:
 - Zuschuss Land NRW: 2,7 Mio. Euro
 - Arbeitsverwaltung: 0,25 Mio. Euro
 - Städte, Gemeinden und Kreise: 0,75 Mio. Euro



Von der Pflicht zur Kür

Bündelung von Kompensationsmaßnahmen in der Steveraeue in Olfen

Auf dem Land wohnen und doch schnell in der Stadt sein: Diese Kombination macht die 12.000-Einwohner-Stadt Olfen zwischen Münsterland und Ruhrgebiet zu einem beliebten Wohnort besonders für junge Familien. Mit neuen Baugebieten kommt die Stadt Zuzugswilligen entgegen. Die ökologischen Ausgleichsmaßnahmen dafür sind längst geschaffen. Statt verstreute Einzelmaßnahmen zu realisieren, hat Olfen die Aktivitäten in einer großen zusammenhängenden Fläche gebündelt: Die Steveraeue ist entstanden, ein Refugium für Mensch und Natur – das ganz nebenbei den Wohnwert der Stadt noch einmal erhöht.

Ein großes Stück Natur . . .

Ein Ausflug in die Steveraeue ist ein Erlebnis: In dem 85 Hektar großen Gebiet leben Heckrinder, Koniks – halbwilde Pferde – und die seltenen Poitou-Esel, die natürlich besonders für Kinder eine Attraktion sind. Aber sie sind noch viel mehr: Mit ihrem Appetit auf Gras und Baum-schösslinge verhindern sie, dass die Aue komplett mit Bäumen zuwächst, und ermöglichen die Ausbildung einer typischen kleinteiligen Auenlandschaft mit unterschiedlichen Ökosystemen. Gern machen sich die Olfener Bürgerinnen und Bürgern auf den acht Kilometer langen Weg rund um die Steveraeue. Viele von ihnen leben erst seit kurzem in Olfen, in einem der neuen Wohngebiete, die die Stadt in den letzten Jahren geschaffen hat.

. . . ermöglicht neue Baugebiete

Die Stadt Olfen freut sich über die neu Zugezogenen, die ihren Traum von einem eigenen Haus oder einer Wohnung in schöner Umgebung verwirklichen konnten. Allerdings erfordert jedes Baugebiet Ausgleichsmaßnahmen, mit denen die erheblichen Eingriffe in die Natur kompensiert werden können, so schreiben es Bau- und Naturschutzrecht vor. Aus dieser Pflicht haben die Olfener Stadtoberen eine Kür gemacht: Sie planten die anfallenden Ausgleichsaktivitäten frühzeitig im Zuge der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und definierten die Steverniederung als ein großes zusammenhängendes Gebiet, in dem sie zukünftig städtische Kompensationsmaßnahmen bündeln wollen. Mit der Realisierung dieser Planungen ist die Stadt mittlerweile sogar in Vorleistung getreten, denn sie hat auf einem so genannten „Ökokonto“ Ausgleichsmaßnahmen gutgeschrieben bekommen, die sie für zukünftige Baumaßnahmen verwenden oder an Dritte veräußern kann.

Auf dem Land sorgen die weidenden Rinder, Pferde und Esel für die gewünschte naturnahe Entwicklung der Steveraue. Doch auch im Wasser leben viele Tiere, Fische und Kleinstlebewesen. Für sie ist bislang an einer alten, unter Denkmalschutz stehenden Mühle Schluss – das Mühlwehr stellt ein unüberwindbares Hindernis für unzählige, gegen oder mit der Fließrichtung wandernde Tiere dar. Zukünftig wird die freie Wanderung wieder ermöglicht. Auf einer Strecke von 1,8 Kilometern wird die Steverumflut durch die Aue mäandern und stellt für die Tiere eine Art Umgehung des Mühlwehres dar.

Olfen
ein gutes Stückchen Münsterland

Bürgerbrief September 2002

Die Steveraue

Liebe Bürgerinnen und Bürger Olfens!

Wäre es nicht schön, einfach nur vor die Haustür gehen zu können und frisch wehenden sonnlichen Rindern und Wäldchen entspannt auszuweichen. Die Entwicklung einer Landschaft zu beobachten, die fast auf sich selbst gestellt, ohne nennenswerte Eingriffe durch Menschen gediehen kann? Unsere Kinder die Natur nahe bringen zu können und dabei Natur zum atmen zu erleben?

Schon aber nicht nur schön. Sondern zu dem auch sinnvoll. Ökologisch sinnvoll.

Sicher die Stadt Olfen hat eine Menge Grün zu bieten. Trotzdem sind wir bemüht, dem Grün um uns herum einen tiefen und zukunftsweisenden Sinn zu geben.

Nun gibt es gesetzliche Vorgaben, die nicht nur Grünflächen, sondern auch eine Stadt wie Olfen dazu verpflichten, für Eingriffe in die Natur Ausgleichsflächen zu schaffen. Für jedes Baum, jede Garage, jede versiegelte Fläche müssen entsprechende ökologische Maßnahmen ergriffen werden. Mit der Ausweisung neuer Baugebiete wie z.B. an

der Datteler Straße müssen also auch in naher Zukunft wieder Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

Doch was soll es der Landschaftsentwicklung einer Stadt wie Olfen auf Dauer bringen, wenn tatsächlich keine

Ankunft der Pferde in Olfen, ihrer neuen Heimat




Vor Beginn der Maßnahmen richtete sich der Olfener Bürgermeister in einem Brief persönlich an die Bürgerinnen und Bürger.

Für ein komplexes Vorhaben wie die Steveraue, die direkt an Wohnsiedlungen grenzt, für das die Stadt Flächen erwerben muss, und das Geld für Planung und Umsetzung kostet, ist das Verständnis der dort lebenden Menschen eine wichtige Voraussetzung. Von Beginn an hat daher die Stadt ausführlich über die Ziele und die einzelnen Schritte des Projekts informiert, ebenfalls über das Ökokonto-Konzept und die Finanzierung. Kurz vor Beginn der Maßnahmen richtete sich Olfens Bürgermeister Josef Himmelmann in einem Brief persönlich an alle Bürgerinnen und Bürger und erläuterte die Idee, „dem Grün um uns herum einen tieferen und zukunftsweisenden Sinn zu geben“. Eine Idee, die fruchtete: Heute sind die angebotenen geführten Wanderungen durch die Steveraue sehr beliebt und der Rundradweg um das Gebiet wird viel genutzt. Denn schließlich gibt es für Kinder wie für Erwachsene auch über Pferde und Esel hinaus viel zu entdecken: die faszinierende Schönheit einer Natur, die sich selbst entwickeln darf.

Poitou-Esel, Heckrinder und halbwilde Pferde – Teil des Ökosystems und willkommene Attraktion.



Daten und Fakten:

- Renaturierte Fläche: 85 ha
- Die wichtigsten Maßnahmen: Aufkauf der Flächen, Beweidungskonzept, Entfesselung der Stever
- Planungszeitraum: 4 Jahre
- Planungskosten: 30.000 Euro
- Grunderwerb: 3 Mio. Euro
- Umbaukosten: 200.000 Euro
- Finanzierung: Förderung der wasserbaulichen Maßnahmen durch das Land NRW
Stadt Olfen: Ausgleichsmaßnahmen
Verkauf von Ökopunkten



Lernen außerhalb der Schule

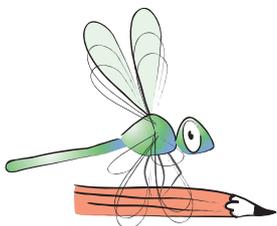
Raum für Lernorte rund um Agger und Sülz

Overath, Troisdorf, Rösrath, Lohmar. Vier Städte, die durch die Flüsse Agger und Sülz und ihre Auen miteinander verbunden sind. Vier Gemeinden, die dies als Chance begreifen und – zusammen mit dem Rhein-Sieg-Kreis und dem Rhein-Bergischen Kreis – den gemeinsamen Raum gemeinsam gestalten: zu einem Raum, in dem Landschaft und Kultur zur Kulturlandschaft verschmelzen. Und in dem junge Menschen viel lernen können, ganz abseits von Lehrplan und Schulstress.

Forschen wie ein Wissenschaftler . . .

In der Agger ist was los! Ausgerüstet mit Becherglas und Lupe macht sich eine Gruppe von Grundschulern an die Erforschung des Wassers, das in ihrer Nachbarschaft fließt. Die Kinder nehmen Proben, untersuchen sie und staunen darüber, wie viele Lebewesen sich im Wasser tummeln, die man mit bloßem Auge gar nicht erkennen kann!

Doch es gibt noch viel mehr, worüber man staunen kann in der Region um die Flüsse Agger und Sülz.



. . . und leben wie die alten Römer

Außer der „Naturschule“ in Lohmar, wo für junge Nachwuchsforscherinnen und -forscher neben den Wasseruntersuchungen noch viele andere spannende Themen auf dem Programm stehen, gibt es drei weitere außerschulische Orte, die das Lernen zum Erlebnis machen: Im nördlicheren Overath können Kinder in einer Archäologiewerkstatt wie die alten Römer leben und sogar wie diese eigenes Brot backen. In der Musik-, Tanz- und Theaterwerkstatt in Rösrath haben sie die Gelegenheit, etwa Blockflöten und Trommeln selbst zu basteln, und die Kunst- und Literaturwerkstatt in Troisdorf lässt sie Fabelwesen erfinden und Bilderbücher mit Holzdruck herstellen.

„**KennenLernenUmwelt**“ nennt sich das Projekt, das diese vier außerschulischen Lernorte aufgebaut hat und mittlerweile Teil des Strukturförderprogramms Regionale 2010 ist. Möglich wurde KennenLernenUmwelt durch die enge Zusammenarbeit der vier beteiligten Städte und der zwei Landkreise, die sich – motiviert durch die Erfordernisse der Wasserrahmenrichtlinie – die Schaffung eines großen zusammenhängenden Natur- und Kulturraums mit naturnahen Flussläufen und -auen zum Ziel setzten: den Agger-Sülz-Korridor. Der Korridor verbindet Maßnahmen zur Gewässerentwicklung und Verbesserung der Gewässerqualität mit der Schaffung von Erlebnisräumen und Bildungsangeboten. Ziel ist dabei eine neue Wahrnehmung der Flüsse und Auen durch die Bewohner der Region. Voraussetzungen dafür sind eine verbesserte Zugänglichkeit von Agger und Sülz und die Steigerung der Aufenthaltsqualität im Kulturlandschaftsraum.



Die Landschaft wird zum Kulturraum und regt zur Auseinandersetzung an.

Rund um die Lernorte entwickelt „KennenLernenUmwelt“ vier Fußgängerrundwege, die die Kulturlandschaft erschließen und erklären sollen. Und die zeigen, dass Kultur und Natur sich nicht gegenseitig ausschließen, sondern ein Sowohl-als-auch möglich ist und Freude bereitet.

Die Verbesserung der ökologischen Qualitäten wird im Projekt KennenLernenUmwelt durch die naturnahe Gestaltung der Gewässer und Auen verfolgt. Sie ist gleichzeitig eine Investition in den Hochwasserschutz. Weitere wichtige Bausteine sind die Herstellung der Durchgängigkeit für Wanderfische und die Verbesserung der Sohl- und Uferstrukturen, um kleinteilige Lebensräume für viele Arten zu schaffen.



Schon heute sensibilisieren für morgen – Natur lernen heißt Natur verstehen.

www.kennenlernenumwelt.de

Gemeinsam Qualität schaffen

Zur Umsetzung und Finanzierung der notwendigen Maßnahmen entstand nach dem Motto „Gemeinsam schafft Qualität“ die Idee eines interkommunalen, kreisübergreifenden Ökokontos, in dem Bauprojekte und Kompensationsmaßnahmen über die Verwaltungsgrenzen hinweg gegeneinander verrechnet werden.

Das Prinzip des Ökokontos ist einfach: Es dient dazu, Kompensationsmaßnahmen vorhalten zu können, um schneller auf Investitionswünsche zu reagieren. Die Renaturierung einer großen Fläche wie einer Aue beinhaltet natürlich viele Maßnahmen, die auf einem solchen

Ökokonto gutgeschrieben werden und bei Baumaßnahmen geltend gemacht werden können. Allerdings halten sich Flüsse und ihre Auen nicht an Verwaltungsgrenzen. Daher haben die vier Städte Overath, Troisdorf, Rösrath, Lohmar sowie der Rhein-Sieg-Kreis und der Rhein-Bergische Kreis das erste interkommunale Ökokonto geschaffen. Die Verwaltung des gemeinsamen Ökokontos übernimmt der Aggerverband.

(siehe auch Seite 28)



Die Fische und der Denkmalschutz

Maßnahmen an der Unteren Dhünn zeigen, dass Natur- und Denkmalschutz vereinbar sind

Seit 1779 treibt das Wasser der Dhünn am Freudenthaler Sensenhammer, der früheren „Rheinischen Sensenfabrik Kuhlmann Söhne“, Wasserräder und später Turbinen an. Heute ist die Fabrik ein privates Museum, das zu den bedeutenden Denkmälern frühindustrieller Produktion in Deutschland und Europa zählt. Leider ist sie auch ein Hindernis für wandernde Fische: Sie können das Wehr der fabrikeigenen Wasserkraftanlage bislang kaum überwinden. Doch dank der Zusammenarbeit von Trägerverein, Wasserwirtschaft und Behörden werden auch Lachs und Flussneunauge bald wieder ungehindert am Freudenthaler Sensenhammer vorbei ziehen können.

Hindernisse . . .

Querbauwerke wie Wehre, Absperrdämme oder so genannte Grundschwelen sind eine große Herausforderung in der Gewässerentwicklung, denn sie stellen für die "Langstreckenschwimmer", die Marathonis unter den Fischen, oft unüberwindbare Hindernisse dar. Die Zahl der Wanderfische wie zum Beispiel Lachse und Flussneunaugen, die früher in unseren Flüssen stark verbreitet waren, ist seit Mitte des letzten Jahrhunderts stark gesunken. Nordrhein-Westfalen hat in einem groß angelegten Projekt sämtliche Querbauwerke im Land erfassen und bewerten lassen, um heraus zu kristallisieren, in welchen Flüssen die Durchgängigkeit effizient wiederhergestellt werden kann.

. . . für Lachs und Neunauge

In der Dhünn, die im Bergischen Land entspringt und bei Leverkusen in die Wupper mündet, gibt es nur noch verhältnismäßig wenige solcher Wanderhindernisse. Für das nordrhein-westfälische Wanderfischprogramm gilt der Fluss mit seinen Nebenbächen – im Sinne der Effizienz von Gewässerentwicklungsmaßnahmen – daher als eines der "prioritären Gewässer". Hier werden Lachse herangezogen, ausgewildert und bei ihrer Rückkehr in einer Fischzählstation gezählt. Die vorhandenen Wanderhindernisse sollen entweder beseitigt oder so umgestaltet werden, dass sie für Fische und andere wandernde Lebewesen durchgängig sind.

Eines der Bauwerke ist der Freudenthaler Sensenhammer. Seit dem späten 18. Jahrhundert werden hier Sichel, Sensen und Messer hergestellt. Heute können Technikliebhaber in der zum „lebendigen Museum“ gestalteten Fabrik in die Arbeitswelt ihrer Vorfahren eintauchen und die frühindustriell-handwerkliche Produktion von landwirtschaftlichen Schneidwaren erleben. Zwei restaurierte Wasserturbinen tun hier immer noch ihr Werk – aus Wasserkraft wird Strom gewonnen. Dafür staut ein etwa 1,80 Meter hohes Wehr das Wasser der Dhünn über eine Breite von 12 bis 15 Metern. Nur bei starkem Hochwasser gelingt es großen Fischen, dieses Hindernis zu überwinden.

Zwischen Ökologie und Denkmalschutz besteht hier ein typischer Zielkonflikt: Bei einer deutlichen Verringerung der nutzbaren Wassermenge – die für die Fischwanderung nötig ist – sieht der Trägerverein des Museums die wirtschaftliche Grundlage gefährdet: Sinkt die Menge an Strom, die das Museum ins öffentliche Netz einspeist und vergütet bekommt, kann der Verein sein Denkmalschutz- und Museumsprojekt nicht mehr wie bisher am Leben halten.



Lachse und andere Fische können nach der Entfernung von Querbauwerken wieder ungehindert über größere Strecken wandern. Diese „Durchgängigkeit“ ist ein wichtiges Ziel der Wasserrahmenrichtlinie.

Trotz der unterschiedlichen Ziele stimmen alle Beteiligten – hierzu zählen neben dem Förderverein als Eigentümer und Betreiber der Wasserkraftanlage Vertreter des Wupperverbandes, der Bezirksregierung und der Agentur Regionale 2010 – überein, dass eine Lösung gefunden werden muss, die sowohl die Fischwanderung ermöglicht als auch die finanzielle Grundlage des Museums und der denkmalgeschützten Anlagen sichert.

So soll den Fischen ein Umgehungsgerinne am Wehr angeboten werden. Die „Sackgassen“ Unter- und Obergraben werden durch Rechenanlagen versperrt, die auch kleinere Fische wie abwandernde Junglachse zurückhalten kann. Ein Bypass ermöglicht den Abstieg der Fische in das Dhünn-Mutterbett. In diesem Bypass können im Rahmen des Wanderfischprogramms NRW auch die abwandernden Fische systematisch gezählt werden.

In den Wanderzeiten der Fische ist eine Drosselung der Wasserkraftanlage nötig, um den Fischen mehr Wasser zur Verfügung zu stellen. Eine andere Steuerung und verschiedene technische Modifikationen sollen den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage auch bei niedrigeren Treibwassermengen ermöglichen. Ein optimierter Betriebsplan gewährleistet, dass die Turbinen nicht zu häufig ausgeschaltet werden müssen.



Der Stauteich der ehemaligen Sensenfabrik vor dem Kraftwerksgebäude. Hier werden Umleitungsmaßnahmen für die Fischwanderungen eingerichtet.

Wenn die Maßnahmen realisiert sind,

wird dank dem Willen und der Kooperationsbereitschaft aller Beteiligten das Museum Freudenthaler Sensenhammer um eine Attraktion reicher sein: Dann können die Besucher neben den Produktionsanlagen auch wandernde Fische betrachten – und sie so ein Stück auf ihrem langen und gefährlichen Weg begleiten.



Vorführung des Schmiedehammers

Kooperationspartner:

- Bezirksregierung Düsseldorf
www.bezreg-duesseldorf.nrw.de
- Stadt Leverkusen
www.leverkusen.de
- Wupperverband
www.wupperverband.de
- Gemeinnütziger Förderverein „Freudenthaler Sensenhammer“ Leverkusen e. V.
www.sensenhammer.de
- Agentur Regionale 2010
www.regionale2010.de



Hof für Hof zur einvernehmlichen Lösung

Die intensive Zusammenarbeit mit Landwirten schafft Fläche für die Berkelaue zwischen Billerbeck und Vreden

Die Wellen schlugen hoch, als 1994 die einstweilige Sicherstellung von Flächen zwischen der Berkelquelle in Billerbeck im Kreis Coesfeld und der Stadt Vreden im Kreis Borken erfolgte. Besonders die Landwirte befürchteten, wichtige Flächen zu verlieren und nicht mehr wirtschaftlich arbeiten zu können. Doch individuelle Konzepte und ein gut organisiertes Flächenmanagement sorgten am Ende für zufriedene Gesichter auf allen Seiten. Und für eine Landschaft, die viele Besucher anzieht – pflanzliche, tierische und menschliche.

Die Landwirtschaft . . .

benötigt Flächen. Ob für Getreide- und Gemüseanbau oder Viehhaltung, der Grund und Boden ist für Bauern das wichtigste Kapital. Verständlich, dass die Landwirte in den Berkelanrainergemeinden Billerbeck, Coesfeld, Gescher, Stadtlohn und Vreden zunächst nicht begeistert waren, als ein insgesamt 800 Hektar großes zusammenhängendes Gebiet für die Renaturierung der Berkelaue im Rahmen des nordrhein-westfälischen Gewässerauenprogramms ausgewiesen wurde.

. . . braucht Perspektiven

Zusätzlichen Druck auf ihre Felder und Weiden befürchteten die Landwirte durch die Ausgleichsmaßnahmen, die bei Infrastruktur- oder Baumaßnahmen der öffentlichen Hand oder von privaten Investoren fällig werden. Auch hier werden Flächen benötigt.

Um diesen Konflikt sinnvoll zu lösen, sollte ein Konzept gefunden werden, das sowohl den Belangen von Wasserwirtschaft und Naturschutz gerecht wird als auch den Landwirten ihre Existenzgrundlage sichert.

Eine Kooperationsvereinbarung zwischen Landwirtschaftsvertretern und dem nordrhein-westfälischen Umweltministerium bildete 1994 die Grundlage für ein solches Konzept, das vier Jahre später von allen Beteiligten einvernehmlich abgestimmt wurde. Doch wie immer steckte der Teufel im Detail: Als es an die Umsetzung ging, stellten die Landnutzungskonflikte nach wie vor eine große Hürde dar. Die aktiven Landwirte konnten und wollten in der Regel auf ihren Grund und Boden nicht verzichten. Die Flurbereinigung wurde eingeschaltet: Die Mitarbeiter des damaligen Amtes für Agrarordnung, seit 2007 Teil der Bezirksregierung Münster, sind mit den Belangen von Landwirtschaft, Naturschutz sowie geplanten Infrastrukturmaßnahmen bestens vertraut und kennen den regionalen Bodenmarkt. Zudem kann die Behörde einen Flächentausch auch über weitere Distanzen unter Einbeziehung mehrerer Partner realisieren und somit letztendlich eine weiträumige Entspannung des Bodenmarktes bewirken.



Im Mittelpunkt der Gespräche zwischen Mitarbeitern der Bezirksregierung Münster und den Landwirten steht die individuelle Situation des Hofes.

Gespräche mit den betroffenen Grundstückseigentümern waren und sind der wichtigste Schritt zu mehr Fläche für die Berkelaue: frühzeitig, umfassend und vor allem ergebnisoffen. Im Mittelpunkt dieser Gespräche steht jeweils die individuelle Situation des Hofes: Welche wirtschaftliche Ausrichtung hat er? Liegt der Schwerpunkt beim Ackerbau oder bei der Viehzucht? Welche Flächen und welcher Boden sind dafür erforderlich? Gibt es Möglichkeiten der Umstrukturierung oder des Flächentauschs mit Nachbarn? Welche Rolle spielen Eigenjagd, Zuwege, angrenzende Flächen? Und nicht zuletzt: Wo soll der Hof in 20 Jahren stehen?

Nach Klärung dieser Fragen entwickeln die Mitarbeiter der Bezirksregierung gemeinsam mit den Landwirten eine langfristige Perspektive für den Hof. Gleichzeitig bringen sie die kommunalen Interessen in Hinsicht auf Infrastruktur- und Ausgleichsmaßnahmen ein. Manchmal ist es für den Landwirt vorteilhaft, wenn er auf einen Teil seiner Fläche verzichtet und dafür einen finanziellen Ausgleich erhält, mit dem er in einen neuen Stall oder eine neue Melkanlage investieren kann. In anderen Fällen macht ein Flächentausch Sinn, etwa wenn Felder zusammengelegt werden können oder sich eine bessere Lage ergibt.

Die Option, Ersatzflächen zu erhalten oder durch den Verkauf neuen finanziellen Freiraum zu gewinnen, eröffnet für die Landwirte in vielen Fällen neue Möglichkeiten, ihren Hof zukunftsfähiger auszurichten.



Die Renaturierung der Berkelaue erfordert eine große zusammenhängende Fläche, die durch Flächentausch und -zusammenlegungen möglich wurde.

Über 300 Hektar wurden so mittlerweile für die Berkelaue verfügbar gemacht – allesamt auf freiwilliger Basis. Ein positiver „Nebeneffekt“: Viele Nutzungskonflikte zwischen Landwirtschaft, Landschaft und Kommunen konnten aufgelöst werden. Die Finanzierung erfolgte durch die Einbindung verschiedener Träger, die Gestaltung in Zusammenarbeit mit den Unteren Landschaftsbehörden der Kreise Borken und Coesfeld.

Ein guter Teil des Weges ist also geschafft in dem Prozess der Renaturierung der Berkelaue. Weitere Flächen werden nach und nach dazu kommen. Die im Münsterland lebenden Menschen freuen sich aber bereits jetzt über das neue Naturschutzgebiet in ihrer Nähe. Einige Engagierte haben bereits einen Verein gegründet, der Wanderungen durch die Aue anbietet und über die vielen Tiere und Pflanzen informiert, die hier eine Heimat finden und sich ausbreiten dürfen. Und die Landwirte? Sie können damit bestens leben.

www.bezreg-muenster.nrw.de

Daten und Fakten:

- Renaturierte Fläche: 328 Hektar
- Die wichtigsten Maßnahmen in Stichpunkten: Extensive Beweidung, Bau von Tümpeln, Laufwegveränderung, Anlage von Auewäldern, Verdichtung von Heckenstrukturen (im Rahmen vieler kommunalbezogener Einzelprojekte)
- Planungs-, Grunderwerbs- und Baukosten: ca. 13 Mio. Euro
- Träger der Kosten: Anliegerstädte und -kreise, Wasserwirtschaft, Naturschutz



Von Pionieren und Spezialisten

20 Jahre nach der Renaturierung hat der Dellwiger Bach bei Dortmund eine gute Wasserqualität erreicht

Der „gute ökologische Zustand“ könnte bei Wasserexperten zum Wort des Jahres avancieren. Möglichst viele europäische Gewässer sollen ihn bis 2015 erreichen, so schreibt es die europäische Wasserrahmenrichtlinie vor. Im Dellwiger Bach, einem Zufluss der Emscher in Dortmund, ist das Ziel heute schon erreicht. Bereits 1985 begann die Emschergenossenschaft mit der Renaturierung des Bachlaufs und gewann wertvolle Erkenntnisse über die Entwicklung eines Gewässers vom Schmutzwasserlauf zum Biotop.

Vom Abwassersammler . . .

Der Bergbau brachte es mit sich, dass in weiten Teilen des Ruhrgebiets keine unterirdischen Abwasserkanäle gebaut werden konnten – der untertägige Abbau führte zu Senkungen an der Oberfläche. Damit die von Natur aus kleinen Bäche und Flüsse die Mengen an Abwasser aus Siedlung, Bergbau und Industrie überhaupt aufnehmen konnten, mussten die Emscher und ihre Zuflüsse seit Anfang des letzten Jahrhunderts begradigt, vertieft oder eingedeicht und mit Betonsohlschalen ausgebaut werden: Sie wurden zu offenen Schmutzwasserläufen, in denen außerdem das Regenwasser aus den stark wachsenden Siedlungsgebieten und das zuströmende Grundwasser abgeleitet wurden. Insgesamt 340 Kilometer solcher offenen Schmutzwasserläufe gab es im Emschergebiet. Einer davon ist der Dellwiger Bach bei Dortmund.

. . . zum ökologischen Trittstein

Mit den Zechenschließungen änderten sich die Verhältnisse seit Beginn der 1980er Jahre. Zukünftig kann das Abwasser unterirdisch geführt werden. In einem über Jahrzehnte angelegten Projekt sollen daher die Flüsse und Bäche im Emschergebiet sukzessive wieder umgebaut werden, um den Anforderungen an Natur- und Hochwasserschutz und gleichzeitig den Erholungsbedürfnissen der Stadtbewohner gerecht zu werden. Der Dellwiger Bach, der heute von vielen spezialisierten Kleinst-Lebewesen bewohnt ist, spielt in diesem Konzept eine wichtige Rolle als „Trittstein“, dessen ökologische Wirkung auf die angrenzenden Gewässer ausstrahlt und zur Verbesserung des Gewässerzustands beiträgt.

Eine „Insel“ nannten die Wasserexperten die 2,6 Kilometer lange Strecke des Dellwiger Bachs, die ab 1985 in einen naturnahen Zustand zurück versetzt wurde. Denn aus ökologischer Sicht befand sich dieser Teil des Gewässers in einer isolierten Lage: Vor und hinter der renaturierten Strecke war der Bach nach wie vor technisch ausgebaut und somit kein geeigneter Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Lebewesen, die sich hier neu ansiedeln wollten, mussten also zunächst eine längere „Durststrecke“ zurücklegen, bevor sie sich im Dellwiger Bach niederlassen konnten.



Die Pioniere unter den wirbellosen Tieren, die seit Beginn des Projekts jährlich gezählt werden, waren dementsprechend auch zunächst besonders mobile und anpassungsfähige Arten der Eintags- und der Köcherfliege. Sie können relativ weite Flugstrecken zurücklegen und kommen mit vielen Lebensumständen klar. Ab dem dritten Jahr kamen langsam auch anspruchsvollere Bewohner wie bestimmte Muscheln und Strudelwurmarten hinzu. Doch die eigentlichen „Spezialisten“ eroberten den neuen Lebensraum erst ab dem achten Jahr.

Tinodes unicolor ist eine solche Spezialistin. Die sehr seltene Köcherfliege baut als Larve Wohnräume in den Kalküberzügen auf Steinen oder Holz, wo sie sich von Algen ernährt. Ein solcher Lebensraum musste im neuen Bachbett erst einmal entstehen, bevor sich die anspruchsvolle Dame hier niederlassen konnte.

Einwanderung braucht also Zeit. 40 bis 60 Arten sind heute im Dellwiger Bach endgültig sesshaft geworden, mehr als 245 Arten wurden im Lauf der Zeit insgesamt gezählt. Viele Arten, die zu Beginn vorherrschten, sind mittlerweile nicht mehr da, dafür haben andere das Regiment übernommen und behalten. Zehn Jahre dauerte es, bis sich ein stabiler Zustand einstellte.

Die Wasserqualität spielt bei der Besiedlung ebenfalls eine wichtige Rolle. Auch die neuen Bewertungsmethoden der Wasserrahmenrichtlinie zeigten 2006 für Teile des Dellwiger Bachs den „guten ökologischen Zustand“ – gut 20 Jahre nach Beginn der Renaturierung.

Eine lange Zeit – die auch in der isolierten Lage des Ökosystems Dellwiger Bach begründet ist. Werden jedoch weitere Teile des Bachs, die in der Nähe liegen, ebenfalls renaturiert, wird sich der gewünschte Zustand zukünftig wesentlich schneller einstellen: *Tinodes unicolor* und ihre Artgenossen haben es dann nicht mehr so weit, wenn sie sich auf die Suche nach neuen Lebensräumen machen. Der Dellwiger Bach ist zum wichtigen „Trittstein“ geworden, der weit in die angrenzenden Bereiche ausstrahlt. Und er ist heute einer von vielen. 45 Kilometer, verteilt auf fast alle Bachsysteme rund um die Emscher, sind mittlerweile renaturiert – Trittsteine, die den Weg für Fliegen, Käfer, Muscheln und Co. heute leichter machen als noch vor 20 Jahren und die langfristig für eine hohe ökologische Gewässerqualität im gesamten Emschergebiet sorgen werden.



Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können anhand bestimmter Kleinstlebewesen Rückschlüsse auf die Wasserqualität und den Entwicklungsstand eines Bachabschnitts ziehen.

Kleine Bildreihe: Köcherfliegenlarve (*Oligostomis*), Flussflohkrebs (*Gammarus Roeseli*) und Wassergeistchen (*Hydropsyche*).

www.emschergenossenschaft.de



Möglichkeiten der Projekt-Finanzierung

Kommunale Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustands kosten Geld. Doch es gibt mehrere Möglichkeiten, die Kosten niedrig zu halten.

Die Eigendynamik des Wassers nutzen

Vieles kann das Wasser selbst leisten, wenn man es lässt. Oft reicht es schon aus, Uferbefestigungen herauszunehmen, damit sich das Wasser – in einem bestimmten, technisch festgelegten Rahmen – wieder seinen angestammten Platz suchen kann. Auch werden viele früher angelegte Kulturstauwehre heute nicht gebraucht und können mit geringem Aufwand beseitigt werden.

Oft sind durch eine veränderte Gewässerunterhaltung Fortschritte erzielbar, ohne dass bestehende Gewässerstrukturen an Ufer und Sohle aufwändig verändert werden müssen. So kann das Wasser in vielen Fällen auch dann gut abfließen, wenn man die Gewässerunterhaltung auf das Nötigste beschränkt. So können dann Pflanzen wachsen und biologische Strukturen bilden, die auch wieder mehr Artenvielfalt zulassen. Eine solche „ökologische“ Gewässerunterhaltung ist übrigens nicht unbedingt teurer als eine, die „nur“ auf den ordnungsgemäßen Abfluss abzielt.

Fördermittel beantragen

Geld wird gebraucht für den Ankauf oder die Pacht von Flächen, die dem Gewässer Raum geben sollen. Geld wird gebraucht, um Flüsse oder Bäche in ein neues Bett zu legen oder die Strukturvielfalt des Gewässerbetts zu erhöhen. Auch die Beseitigung oder der Umbau von Stauwehren oder anderen unüberwindbaren Hindernissen für Wanderfische kostet Geld.

Die Städte und Gemeinden müssen Maßnahmen zur ökologischen Gewässerentwicklung nicht allein stemmen. Das Land NRW, der Bund und die Europäische Union fördern viele Projekte finanziell, um das Ziel „gesunde Gewässer bis 2015“ mit vereinten Kräften zu erreichen.

Die Förderrichtlinien „Wasserbau“ und „Aktionsprogramm“ des Landes Nordrhein-Westfalen sind besonders wichtig. Bis zu 80 Prozent der Kosten für Verbesserungsmaßnahmen an Gewässern werden über diese Programme übernommen. Gemeinden, Gemeindeverbände und Wasserverbände können eine solche Förderung beantragen, wenn sie etwa ein Gewässer durchgängiger für



Wanderfische machen wollen oder planen, einen Fluss naturnah umzugestalten und so neue Lebensräume für Tiere und Pflanzen zu schaffen.

Weitere Fördermöglichkeiten bestehen, wenn die Maßnahmen zur ökologischen Gewässerentwicklung mit anderen Maßnahmen verbunden werden: zum Beispiel mit Maßnahmen der Regionalentwicklung, der Stadtentwicklung oder der Entwicklung des ländlichen Raums.

Die Förderfibel „**Förderprogramme und weitere Möglichkeiten zur Unterstützung bei der Maßnahmenumsetzung im Rahmen der wasserwirtschaftlichen Bewirtschaftungsplanung in Nordrhein-Westfalen**“ ist im Internet abrufbar. Sie kann beim Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen sowie bei allen Geschäftsstellen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bei den Bezirksregierungen angefordert werden.

Eigenanteile finanzieren

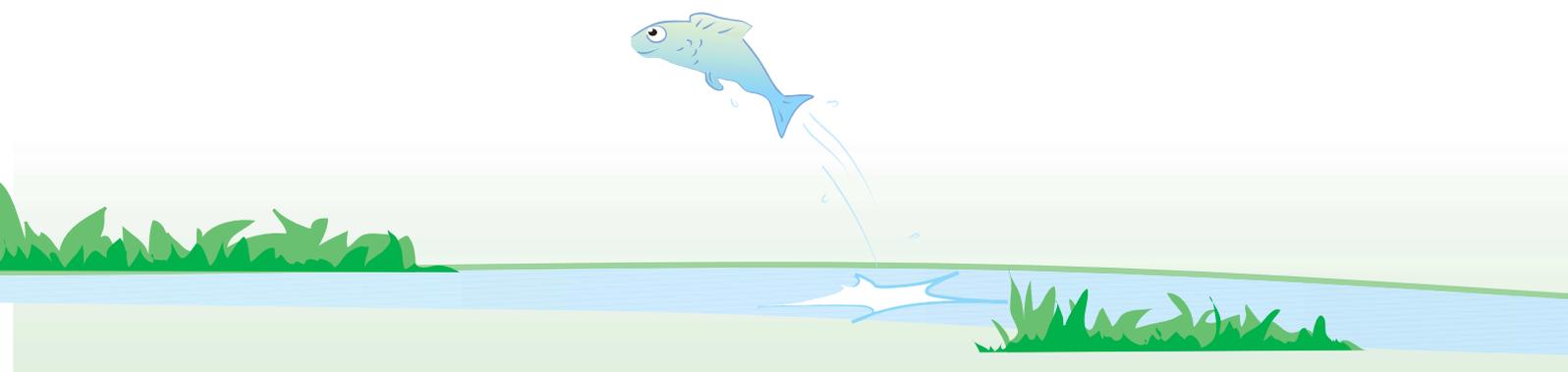
Bei jeder Förderung muss der Träger der Maßnahme einen Teil selbst aufbringen. Je nach örtlicher Lage ist der Träger die Kommune, der Wasser- und Bodenverband oder ein sondergesetzlicher Wasserverband.

Die Projekte in dieser Broschüre zeigen beispielhaft, dass die Finanzierung dieses Eigenanteils bei guter Vorplanung ohne Überforderung gelingen kann – besonders wenn der Schulterschluss der Wasserwirtschaft mit dem Naturschutz, der Raumplanung und dem Städtebau gesucht wird, und wenn man in der Region gemeinsame Lösungen mit den Flächeneigentümern findet und so im Tausch neue Naturflächen an die Gewässer bringen kann.

Das Landschaftsgesetz ermöglicht die Kombination von Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL mit naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen. Bei guter Zusammenarbeit zwischen Landschafts- und Wasserbehörden sind so immer öfter Win-Win-Situationen möglich, und es können Synergie-Effekte genutzt werden.

Lange Zeiträume früh gestalten

Obwohl mit der Wasserrahmenrichtlinie überall in Europa der gute Zustand bzw. zumindest das gute ökologische Potenzial schon bis zum Jahr 2015 angestrebt ist, wird dies wohl flächendeckend nicht möglich sein. Weitere zwölf Jahre sind voraussichtlich bis zum Erreichen dieses anspruchsvollen Ziels erforderlich. Schon jetzt müssen wir dafür mit den Planungen beginnen und engagiert auch langfristige Maßnahmen zur Gewässerentwicklung angehen. Dies muss für die Bürgerinnen und Bürger, die zu den Bewirtschaftungsplänen angehört werden, aber auch für die Europäische Kommission erkennbar sein. Wichtig ist allerdings: Bis 2012 sollte der Finanzierungsrahmen klar sein.



Das Ökokonto – über kommunale Grenzen hinweg

In einem Ökokonto werden vorab durchgeführte Ausgleichsmaßnahmen dokumentiert und verwaltet, die später bei Eingriffen in Natur und Landschaft durch die Bauleitplanung verrechnet werden können. Damit kann eine Kommune Investitionen im Rahmen eines ökologischen Gesamtkonzeptes tätigen. Die in den Ausgleichspool eingestellten Flächen stehen der Kommune zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen gesichert zur Verfügung. Die Bewertung der Eingriffe sowie der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgt nach einem einheitlichen Bewertungsverfahren.

Das Ökokonto ermöglicht also durch die räumliche, zeitliche und inhaltliche Flexibilisierung der Ausgleichsmaßnahmen ein strategisches kommunales Flächenmanagement. Bei der Herstellung einer großräumigen naturnahen Flussaue beispielsweise, die mit Ökologie, Hochwasserschutz und Naherholung mehrere kommunale Ziele miteinander verbindet, kann das kommunale Ökokonto eine wesentliche Unterstützung leisten, wenn die Kommunen frühzeitig planen, sich mit den Wasser- und Landschaftsbehörden abstimmen und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Sinne des Bau- und Naturschutzrechts planerisch entsprechend zuordnen.

Interkommunale Zusammenarbeit

Bei der Renaturierung von Flusslandschaften oder Seen stößt ein kommunales Ökokonto jedoch oft im wahrsten Sinne des Wortes an Grenzen: Flüsse fließen in der Regel durch mehrere Kommunen und Landkreise. Seen gehören häufig zu mehreren Städten oder Gemeinden. Hier ist kommunal- und kreisübergreifende Kooperation gefragt, die sich nicht an Verwaltungsgrenzen, sondern an ökologischen, wirtschaftlichen und gestalterischen Zielen orientiert.

Ein innovatives Modell für eine solche Zusammenarbeit haben die Städte Overath, Troisdorf, Rösrath und Lohmar zusammen mit dem Rhein-Sieg-Kreis und dem Rheinisch-Bergischen Kreis entwickelt: 2007 unterschrieben ihre Vertreter den Vertrag über das erste interkommunale Ökokonto. Die Vereinbarung bezieht sich zunächst auf die verbindenden Flüsse Agger und Sülz und ihre Auen. Langfristig ist eine Erweiterung sowohl des Partnerschaftsmodells als auch des Planungsraums geplant. Die Verwaltung des gemeinsamen Ökokontos liegt in der Hand des Aggerverbandes.



Mit diesem Projekt wurden gleichzeitig bewertungs-
methodische Fragestellungen bei der Integration von
Gewässerentwicklungsmaßnahmen in das Ausgleichs-
management untersucht: Das im Rhein-Sieg-Kreis und
im Rheinisch-Bergischen Kreis übliche „Ludwig-Verfahren“
zur Beurteilung des ökologischen Wertes einer Maßnah-
men wurde im Hinblick auf die Renaturierung von Flüssen
im Vergleich zu anderen Ausgleichsmaßnahmen wie etwa
Aufforstungen weiter differenziert und angepasst.



Fragen und Antworten

Was ist das grundlegende Ziel der europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)?

Das Ziel ist, einen „guten ökologischen Zustand“ für alle Gewässer in Europa zu erreichen und zu erhalten oder zumindest die ökologischen Potenziale zu entwickeln. Kriterien für den guten Zustand sind die Inhaltsstoffe des Wassers und die dort lebenden Tiere und Pflanzen. Beim Grundwasser geht es außerdem um einen ausgeglichenen Wasserhaushalt.

Was haben die Kommunen mit der europäischen Wasserrahmenrichtlinie zu tun?

Bis Jahresende 2009 werden behördenverbindliche Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme für alle Gewässer und für das Grundwasser in Nordrhein-Westfalen aufgestellt. Der Bewirtschaftungsplan stellt den derzeitigen Gewässerzustand, die erreichbaren Ziele und auf programmatischer Ebene die dazu notwendigen Maßnahmen dar. Die konkrete Ausgestaltung, Planung und Genehmigung der Maßnahmen ist Sache des Maßnahmenträgers und der jeweils zuständigen Wasserbehörde.

Wo erfahre ich, in welchem Zustand sich die Gewässer in meiner Kommune befinden?

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV) ist für Sie die kompetente Anlaufstelle für alle Fragen zum Gewässerzustand. Suchen Sie den Kontakt dorthin. Zur schnellen Information finden Sie die Ergebnisse des Gewässermonitorings voraussichtlich ab Ende 2008 in der Internet-Präsentation des LANUV im Web-GIS. Dort können Sie „Ihr“ Gewässer genau betrachten.

Wie werden die Ergebnisse der Bewirtschaftungsplanung veröffentlicht? Wer kann sich zu den Entwürfen äußern?

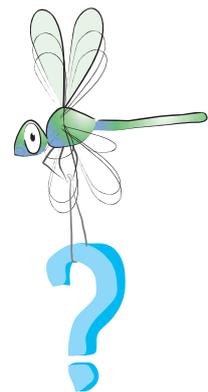
Die Bezirksregierungen werden die Entwürfe der Bewirtschaftungspläne auslegen. Es wird außerdem zusätzlich zu den ausführlichen Plänen und Programmbeschreibungen Kurzfassungen geben, die jeder Bürgerin und jedem Bürger leicht zugänglich sind. Sie erläutern die gemeinsam mit den Kommunen und zahlreichen anderen Akteuren in der Region am Runden Tisch erarbeiteten Programme. Jeder Bürger und jede Bürgerin kann hierzu bis Juni 2009 Stellung nehmen.

Wo finde ich Informationen im Internet?

Die Seite www.flussgebiete.nrw.de informiert über die laufenden Aktivitäten in den nordrhein-westfälischen Flussgebieten.

Wo bekomme ich Unterstützung bei Fachfragen?

Kompetente Antwort auf Fachfragen erhalten Sie bei den Geschäftsstellen zur Umsetzung der WRRL bei den Bezirksregierungen.



Ansprechpartner

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Ref. IV-6, EG-Wasserrahmenrichtlinie,
Gewässerqualität, Grundwasserschutz
40190 Düsseldorf
Tel.: 0211 4566-0
Mail: wrrl@munlv.nrw.de

Geschäftsstellen zur Umsetzung der WRRL bei den Bezirksregierungen

Düsseldorf

Geschäftsstellen Rheingraben-Nord, Wupper,
Niers-Schwalm
Tel.: 0211 475-0
poststelle@bezreg-duesseldorf.nrw.de

Köln

Geschäftsstellen Rur, Erft, Sieg
Tel.: 0221 147-0
wrrl-rur@bezreg-koeln.nrw.de
wrrl-erft@bezreg-koeln.nrw.de
wrrl-sieg@bezreg-koeln.nrw.de

Arnsberg

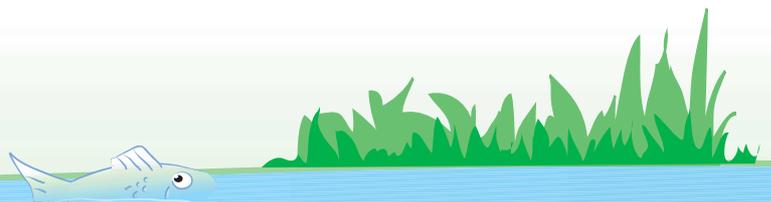
Geschäftsstellen Ruhr, Lippe
Tel.: 02931 82-0
wrrl-lippe@bezreg-arnsberg.nrw.de
wrrl-ruhr@bezreg-arnsberg.nrw.de

Münster

Geschäftsstellen Emscher, Ijsselmeer-Zuflüsse,
Ems, Westdeutsches Kanalnetz
Tel.: 0251 411-0
dez54@bezreg-muenster.nrw.de

Detmold

Geschäftsstelle Weser
Tel.: 05231 71-0
wrrl-weser@bezreg-detmold.nrw.de



Impressum

Herausgeber

Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV)

Text

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Dipl.-Ing. Maria Knissel, Dr. Peter Heiland
(im Rahmen der ARGE Dr. Pecher AG)

Redaktion

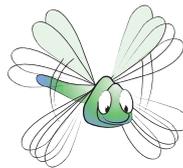
Ref. IV-6: „EG-Wasserrahmenrichtlinie, Gewässerqualität, Grundwasserschutz“

Satz und Layout

MEDIENGESTALTUNG
Dittmar Apel, Darmstadt

Bildnachweis

Titelseite: Robert Babiak, Pixelio; 6: Stummi 123, Pixelio / MUNLV; 7: Daniel Grewe; 8: MUNLV / Daniel Grewe / Koordinationsbüro WWE Projekt; 12, 13: Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V. (ABU); 14: Daniel Grewe / Landschaftsökologisches Planungsbüro Stelzig / Daniel Grewe; 15: Planungsbüro Stelzig; 16, 17: Koordinationsbüro WWE Projekt; 18, 19: Gemeinde Olfen; 20, 21: KennenLernenUmwelt, Rösrath; 22: Stadt Leverkusen; 23: BioPix / Stadt Leverkusen; 24: Peter Pavlovic, Hausdülmern; 25: Ulla Wolanewitz / Bezirksregierung Münster; 26, 27: Emschergenossenschaft / Lippeverband; Einband Rückseite: MUNLV; Illustrationen: MEDIENGESTALTUNG Dittmar Apel, Darmstadt

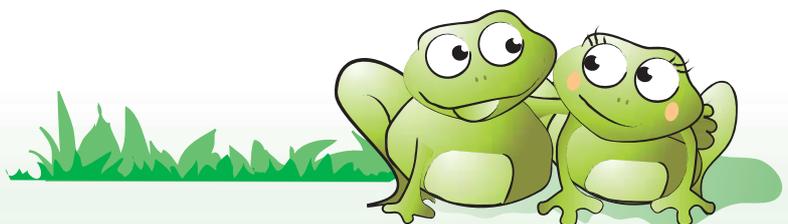


Druck

www.media-team-huerth.de

Stand

August 2008



**Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen**

Schwannstraße 3
40476 Düsseldorf

Telefon 0211 4566-666

Telefax 0211 4566-388

infoservice@munlv.nrw.de

www.umwelt.nrw.de

