

# Der Verbund zwischen Gewässer und Aue

Dr. Thomas Ehlert

Bundesamt für Naturschutz, Fachgebiet II 3.2 „Binnengewässer,  
Auenökosysteme und Wasserhaushalt“

Fachtagung *Lebendige Gewässer – Sohle, Ufer, Aue* 29.-30.09.2016, Coesfeld



# Fluss, Ufer und Aue wieder zusammenbringen

4 TITEL

DEMO 07-08/2016

## „Fluss, Ufer und Aue wieder zusammenbringen“

Umweltministerin Barbara Hendricks möchte mit dem Programm „Blaues Band Deutschland“ landesweit Renaturierungsprojekte anstoßen. Ein Gespräch über Hochwasserschutz, die Folgen des Klimawandels und das neue Fracking-Gesetz

---

Interview Karin Billanitsch

Quelle: DEMO (Zeitschrift), 11.07.2016

# Was zeichnet naturnahe Fließgewässer aus? Struktur- und Biotopvielfalt - Beispiel Bach in der Eifel

mesophiles Grünland

Birken- und  
Erlenbruchwald

fließgewässer-  
begleitender  
Erlenwald

naturnahes  
Fließgewässer

feuchte Hochstauden

Feucht- und  
Nassgrünland

# Was zeichnet naturnahe Fließgewässer aus? Struktur- und Biotopvielfalt - Beispiel Lippe



Flutrinne

Auenwald /  
Auengebüsch

Auengewässer

naturnaher Fluss

Tümpel

Gehölze, Hochstauden  
u. Pioniervegetation  
am Ufer

Nebengewässer

Extensiv-Grünland als  
halboffenes Weideland

Lippe, Klostermersch 2008

Foto NZO GmbH

# Gewässer-Aue-Verbund durch...



Foto: T. Ehlert

- **hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Strukturen**
- **hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Biotope in enger räumlicher Verzahnung**



Foto: Joachim Drüke

## Lippeaue bei Hochwasser

Disselmersch, 26.08.2007. Das Hochwasser dringt über eine der Flutrinnen in die Aue.



Foto: Joachim Drüke

## Lippeaue außerhalb der Hochwasserzeiten

Lippeaue bei Hultrop, 25.10.2015. In einer Mähwiese gelegen wird diese Mulde am Rand der Aue durch zuströmendes Grund- und Oberflächenwasser gespeist.



Foto: Joachim Drücke

## Lippeaue außerhalb der Hochwasserzeiten

Bovenmersch, 26.04.2015. In der Randsenke der Aue haben sich Niederschlagswasser und Grundwasser gesammelt. Die Ausdehnung des Stillgewässers ist abhängig von der Witterung. In niederschlagsarmen Perioden trocknet das Grünland ab.



Foto: Joachim Drücke



Foto: Joachim Drücke

## Lippeaue außerhalb der Hochwasserzeiten -

### seitliches Einzugsgebiet nicht angebunden

Die wiederholten Trockenperioden im Frühjahr haben verdeutlicht, wie anfällig viele Auenräume in der Lippeaue für Austrocknung sind.

Die Ursachen:

Entwässerungsgräben in der Aue und abgekoppelte seitliche Einzugsgebiete.

# Verlust von Vielfalt



Foto: Thomas Ehlert

Swistaue ...

... kein Lebensraum für

- Enten, Limikolen, Laubfrosch, Feuchtwiesen, Fische
- den Menschen



Fotos: ABU Soest

Foto: T. Ehlert

# Gewässer-Aue-Verbund durch...



- hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Strukturen
- hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Biotope in enger räumlicher Verzahnung
- **naturnahe Anbindung von Auenflächen bei Hochwasser**
- **naturnahe Anbindung von Auenflächen an das Grundwasser und die seitlichen Einzugsgebiete außerhalb von Hochwasserzeiten**



# Standortbedingungen naturnaher Gewässer / Auen und Artenvielfalt

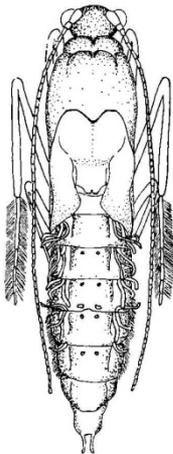
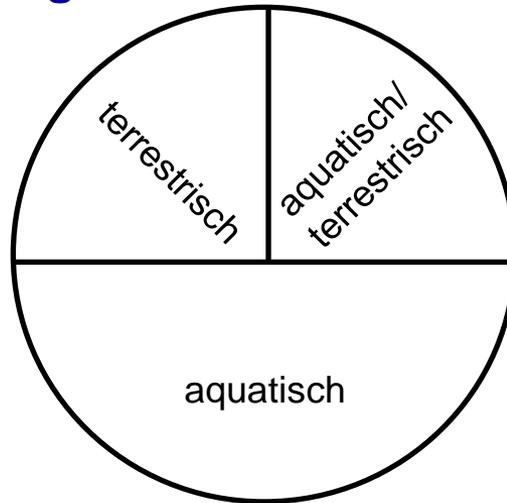
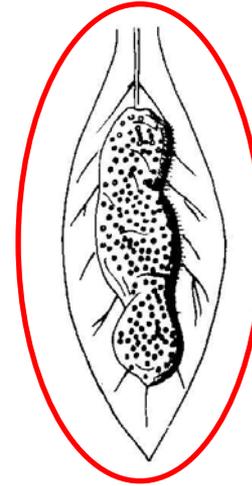


# Lebenszyklus von Köcherfliegen



**Imago**

**Laich**

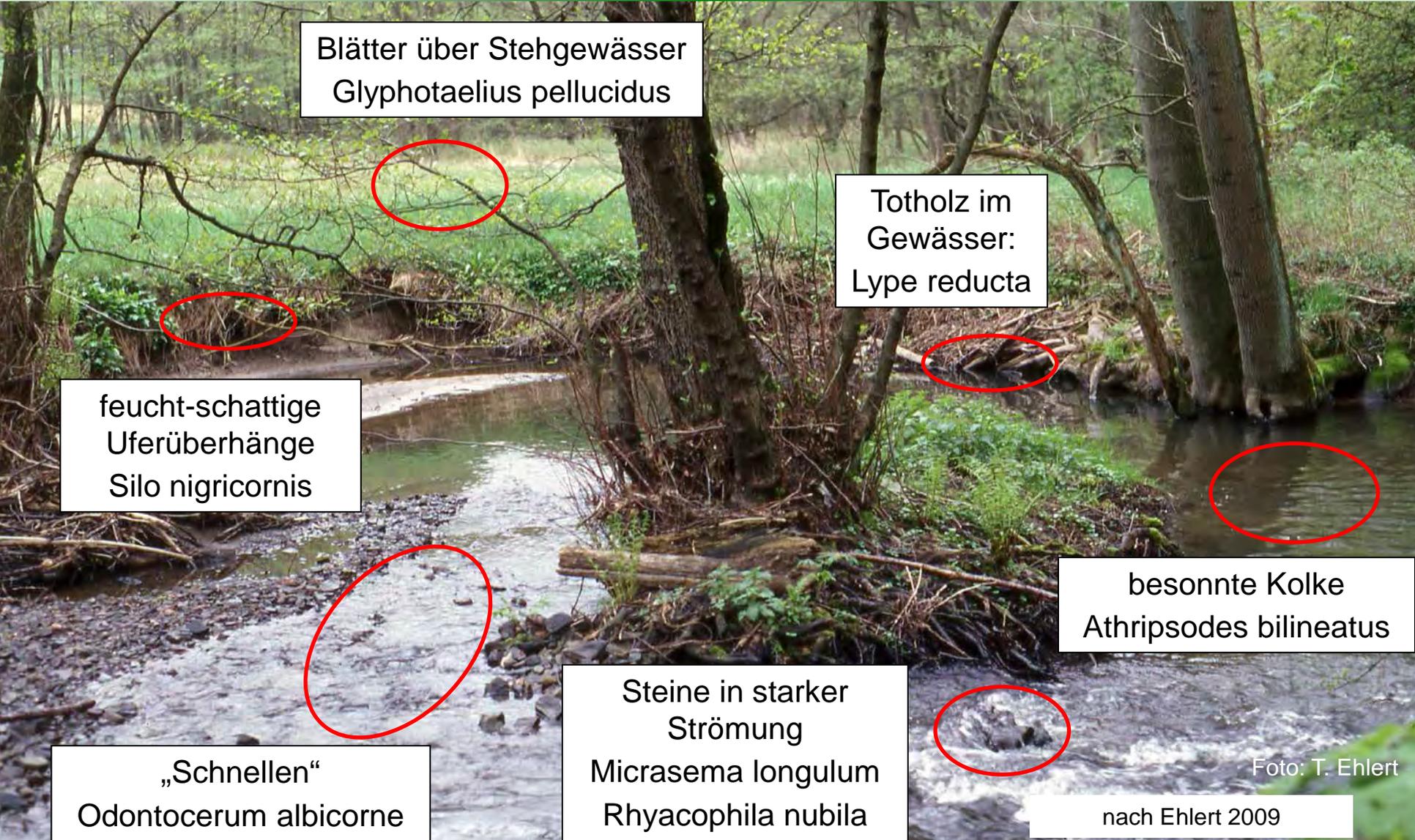


**Puppe**

**Larve**



# Eiablageorte von Köcherfliegen in naturnahen Bächen



Blätter über Stehgewässer  
*Glyphotaelius pellucidus*

Totholz im Gewässer:  
*Lype reducta*

feucht-schattige Uferüberhänge  
*Silo nigricornis*

besonnte Kolke  
*Athripsodes bilineatus*

Steine in starker Strömung  
*Micrasema longulum*  
*Rhyacophila nubila*

„Schnellen“  
*Odontocerum albicorne*

Foto: T. Ehlert

nach Ehlert 2009

# Verlust von Vielfalt

## Eiablageorte von Köcherfliegen in ausgebautem Bach

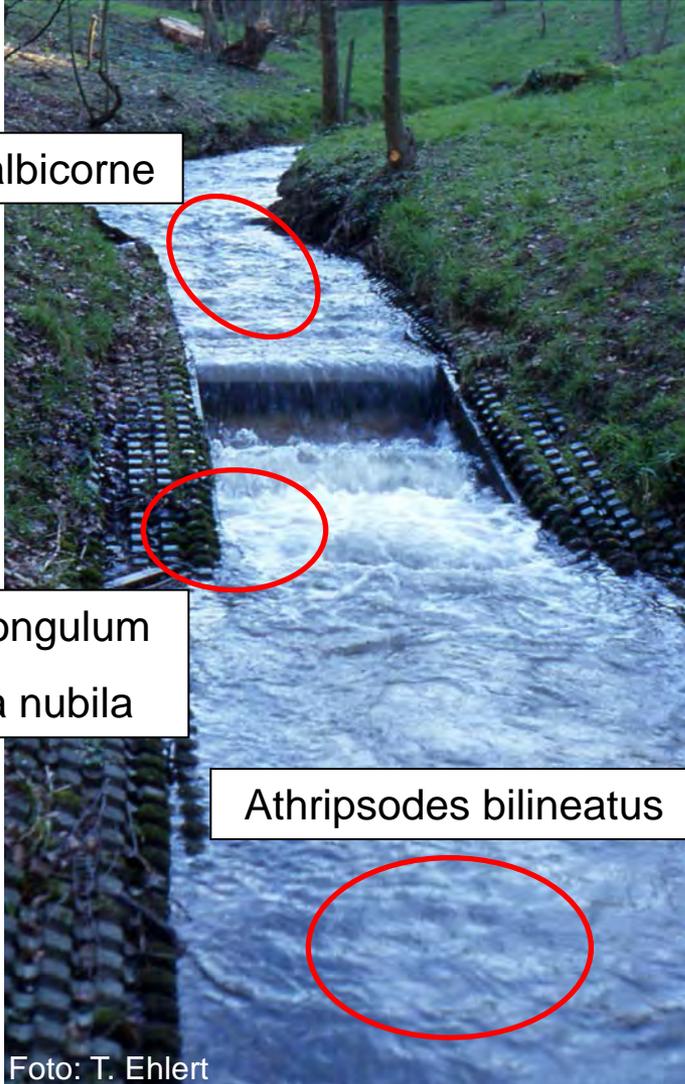


Foto: T. Ehlert

**keine geeigneten  
Eiablageplätze für**

- *Lype reducta* (Totholz)
- *Silo nigricornis*  
(Uferüberhang)
- *Glyptotaelius pellucidus*  
(baumbestandene Tümpel)
- *Synagapetus iridipennis*  
(Quellaustritt)
- *Chaetopteryx major*  
(Auengewässer)

# Standortbedingungen naturnaher Auen und Artenvielfalt



**Standortvielfalt naturnaher Auen  
mit zahlreichen Auengewässern  
und Feuchtbiotopen**

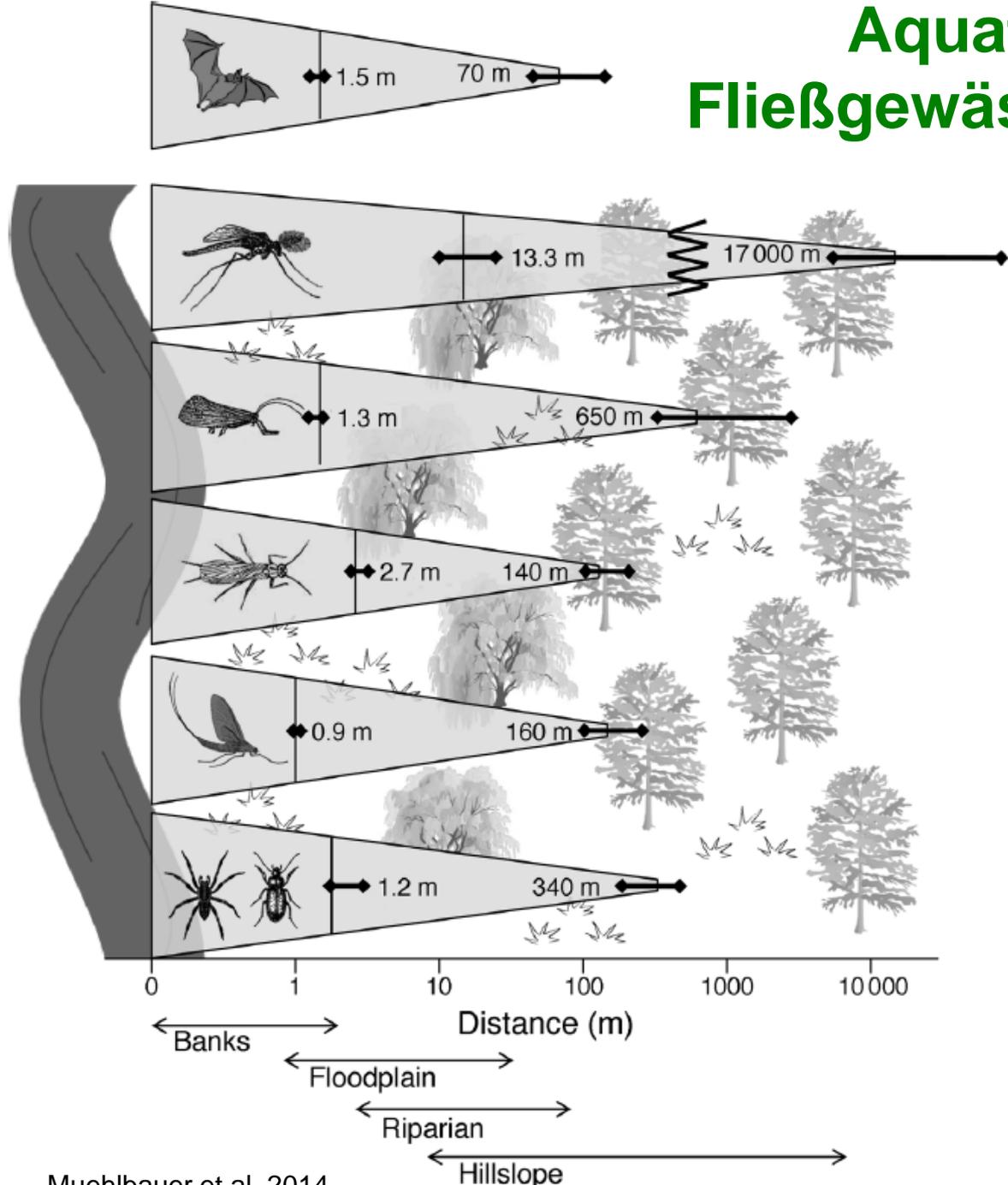
An aerial photograph of a river meandering through a lush green valley. The river flows from the upper left towards the lower right, curving around a central point. A multi-arched stone bridge crosses the river in the middle ground. The surrounding landscape is a mix of vibrant green fields and patches of bare trees, suggesting a transitional season. In the background, a small village with several houses and a church spire is visible on a slight rise. The sky is clear and bright.

# Standortbedingungen genutzter Auen und Artenvielfalt

**Eingeschränkte Standortvielfalt von  
Auen mit einem Mangel an  
Auengewässern und Feuchtbiotopen**

# Aquatische „Signale“ von Fließgewässern am Ufer und in der Aue

Transfer aus dem aquatischen Lebensraum in die terrestrische Nahrungskette



# Gewässer-Aue-Verbund fördert...



- hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Strukturen
- hohe Vielfalt gewässer- und auentypischer Biotope in enger räumlicher Verzahnung
- naturnahe Anbindung von Auenflächen bei Hochwasser
- naturnahe Anbindung von Auenflächen an die seitlichen Einzugsgebiete außerhalb von Hochwasserzeiten
- **große Vielfalt gewässer- und auentypischer Arten**
- **viele biologische Wechselwirkungen zwischen Fluss und Aue, z.B. Nahrungsnetz**

# Wo stehen wir?

## 1. Auenzustand

guter Auenzustand 10 %\*



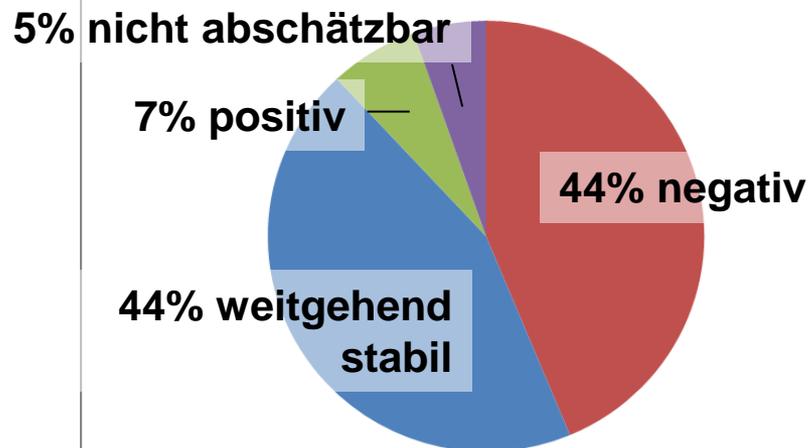
mäßiger Auenzustand 36 %\*



schlechter  
Auenzustand 54 %\*



## 2. Bestandsentwicklung Gewässer- u. Auen-Biotope



### Quellen

- 1) Auenzustandsbericht 2009, BMU & BfN; \* bezogen auf 79 große Flussauen
- 2) Ellwanger et al. 2012, Auswertung Rote Listen BRD

# Auenrenaturierung – in Deutschland tut sich was



## Bundesweiter Überblick

- etwa 170 größere Auenrenaturierungen an Flüssen in Deutschland von 1979 - 2014, u.a.
- Anschluss von Altarmen und Flutmulden
- Wiederherstellung von Auwäldern, Feuchtwiesen, Auengewässern
- Zurückverlegung von Deichen
- Extensivierung land- und forstwirtschaftlicher Nutzung
- Wirkung der bislang umgesetzten Maßnahmen insgesamt noch begrenzt

# Auenrenaturierung – in Deutschland tut sich was

## Bundesweiter Überblick

- etwa 170 größere Auenrenaturierungen an Flüssen in Deutschland von 1979 - 2014, u.a.
- Anschluss von Altarmen und Flutmulden
- Wiederherstellung von Auwäldern, Feuchtwiesen, Auengewässern
- Zurückverlegung von Deichen
- Extensivierung land- und forstwirtschaftlicher Nutzung
- **Wirkung der bislang umgesetzten Maßnahmen insgesamt noch begrenzt**



Den Flüssen mehr Raum geben

Renaturierung von Auen in Deutschland

# Gewässer und Auen im Verbund Ausblick



- **Gewässer - und Auenschutz gemeinsam umsetzen:** Erfolge werden sich vor allem dann einstellen, wenn eine naturnahe Entwicklung von Gewässer und Auen im Verbund und auf größerer Fläche umgesetzt wird.
- **Auenschutz funktioniert:** Es gibt zahlreiche gelungene Modellprojekte zur Gewässer- und Auenrenaturierung, aber sie sind bislang in ihrer Flächen- bzw. Streckenwirkung begrenzt und können bestehende Defizite nur teilweise rückgängig machen. Eine Trendwende, wie bei der Verbesserung der Wasserqualität, ist noch nicht erreicht.
- **Auenschutz lohnt sich:** Bei der Umsetzung von Auenprojekten profitiert nicht nur die biologische Vielfalt, auch der Nährstoffrückhalt in Flussauen steigt erheblich und der vorsorgende Hochwasserschutz und Erholungswert werden nachhaltig verbessert.

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dank an die ABU Soest für die Bereitstellung von Folien

Weiter Informationen:

[http://www.bfn.de/0324\\_gewaesser\\_u\\_auen.html](http://www.bfn.de/0324_gewaesser_u_auen.html)

Kartendienst „Flussauen in Deutschland“

<http://www.geodienste.bfn.de/flussauen>

Fachtagung Lebendige Gewässer – Sohle, Ufer, Aue  
29.-30.09.2016, Coesfeld

