



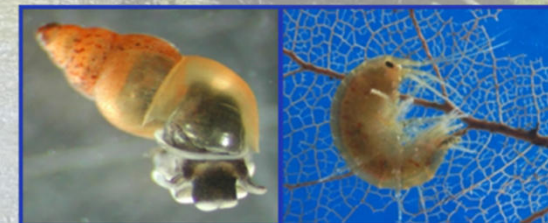
Strukturmaßnahmen mit Strahlwirkung – das Trittsteinprinzip

PD Dr. Andrea Sundermann



Fließgewässer und Auen:

- Artenreichster Lebensraum in Europa
- Zentren der biologischen Vielfalt



Wasserlebende Kleintiere:
> 4.000 Arten in Deutschland



ABER:
Nur in intakten Gewässern!

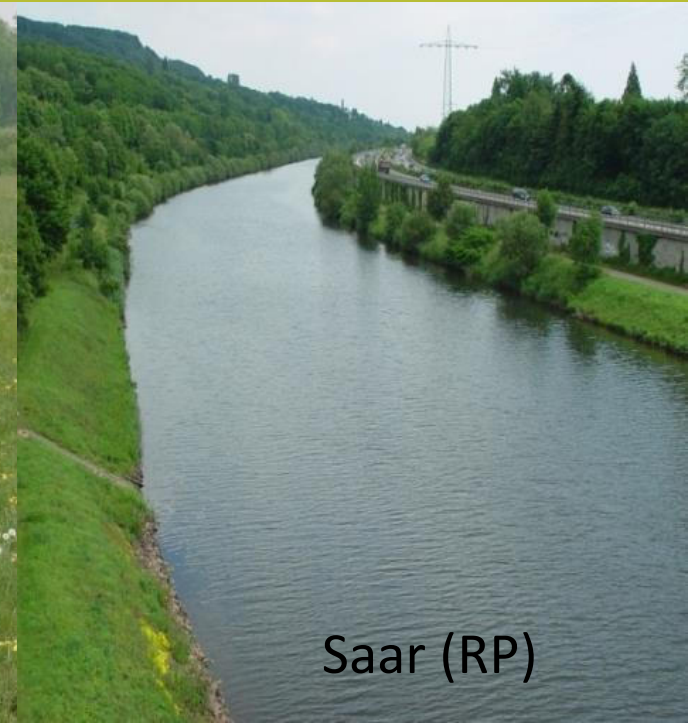
Gewässer heute



Elbe (Sn)



Lache (He)



Saar (RP)



Thalkirchener
Ache (By)

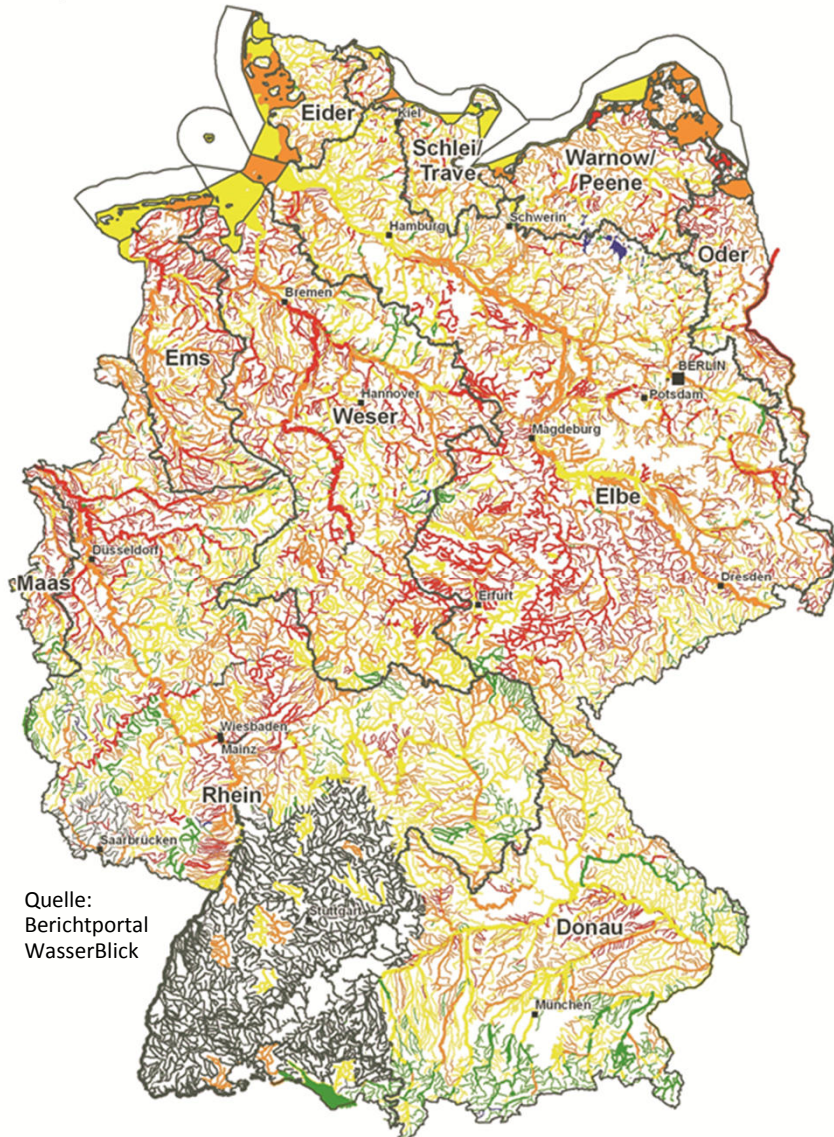


Nidda (He)



Arlau (SH)

Gewässerökologischer Zustand



Quelle:
Berichtportal
WasserBlick

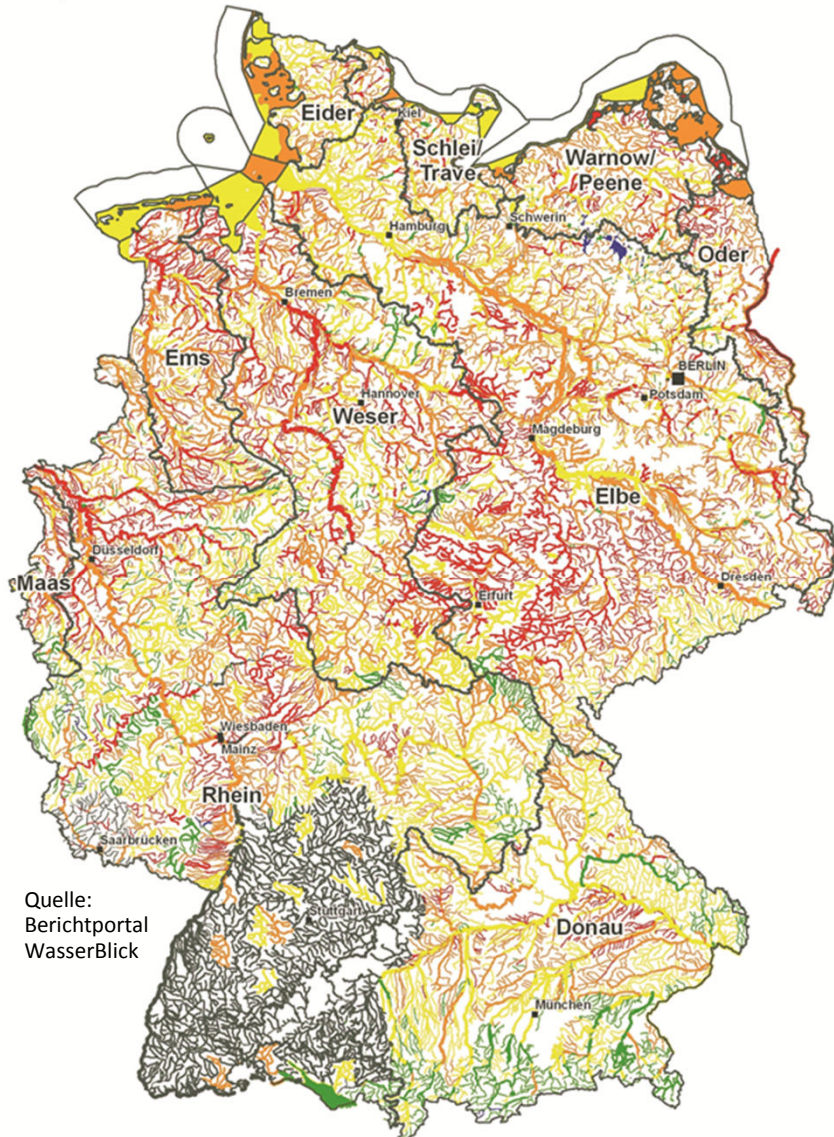
Umweltbundesamt:
„Im Jahr 2015 werden 10 Prozent der deutschen Bäche und Flüsse in einen „guten“ oder „sehr guten“ ökologischen Zustand [...] eingestuft.“

Ursachen / Stressoren:
- **Verbauung, Begradigung, unterbrochene Durchgängigkeit und - die zu hohen [...] Nährstoffbelastungen.**



Bundesweite
Bestandsaufnahme

Gewässerökologischer Zustand



Quelle:
Berichtportal
WasserBlick

Umweltbundesamt:
„Im Jahr 2015 werden 10 Prozent der deutschen Bäche und Flüsse in einen „guten“ oder „sehr guten“ ökologischen Zustand [...] eingestuft.“

Ursachen / Stressoren:
*- **Verbauung, Begradigung, unterbrochene Durchgängigkeit** und
- die zu hohen [...] Nährstoffbelastungen.*



Bundesweite
Bestandsaufnahme



Renaturierung !

Renaturierung: Morphologie / Struktur

Nidda bei Bad Vilbel (HE)



Fragen:

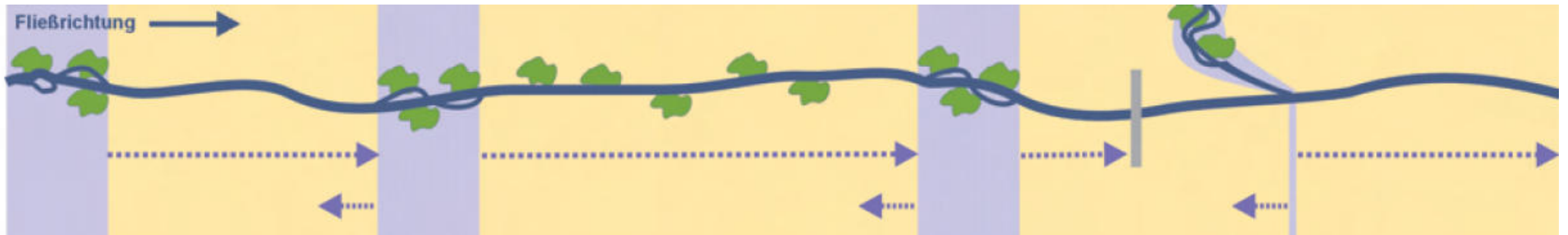
Wenn ich wählen kann: Welchen Gewässerabschnitt suche ich aus?

Sind kleinräumige Renaturierungen sinnvoll?

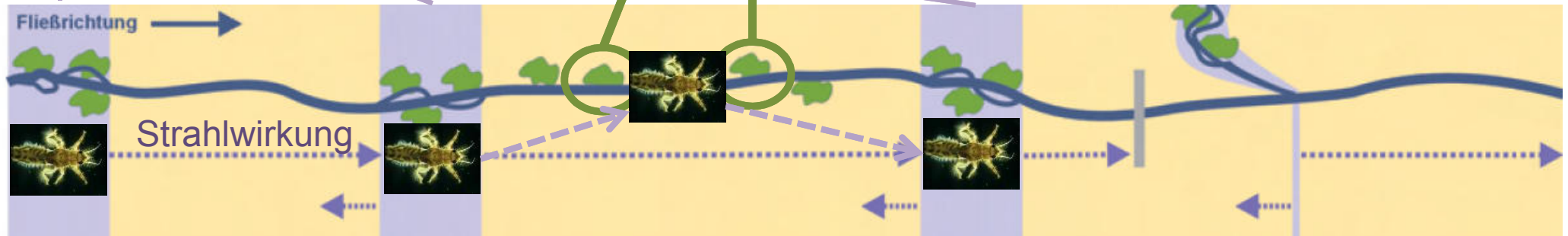
...

Kompensation von Strukturdefiziten in Fließgewässern durch Strahlwirkung

Beschreibung des Prinzips:
Naturnahe Fließgewässerabschnitte üben eine positive Wirkung auf benachbarte strukturell beeinträchtigte Gewässerstrecken aus.



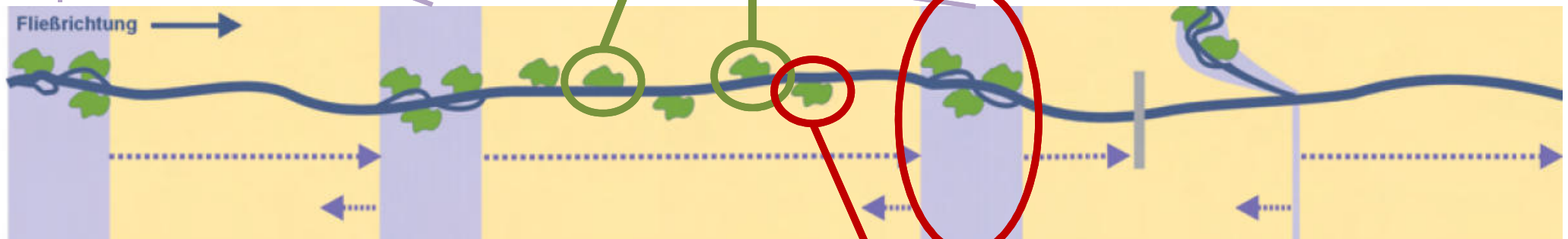
Kompensation von Strukturdefiziten in Fließgewässern durch Strahlwirkung



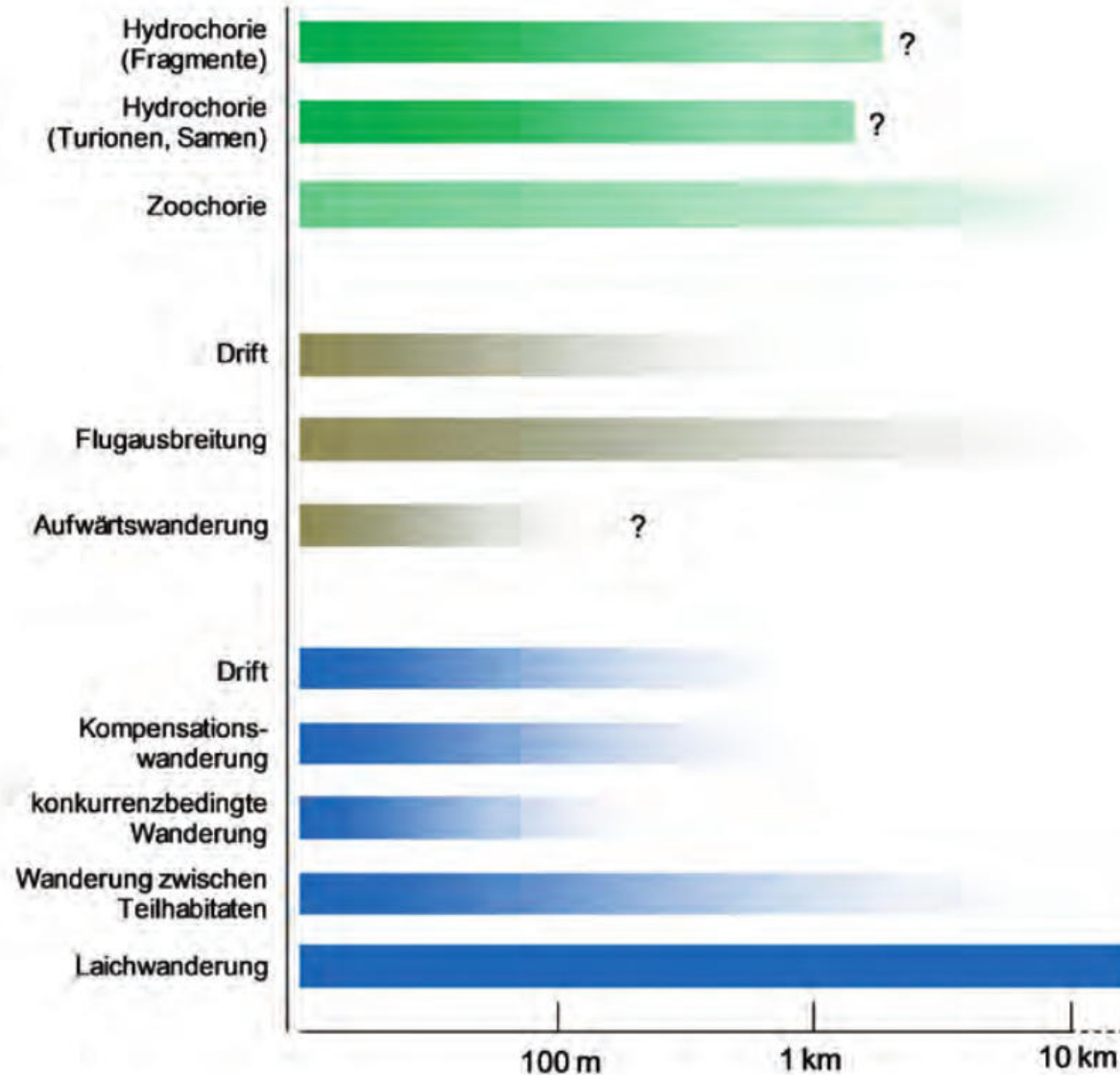
Kompensation von Strukturdefiziten in Fließgewässern durch Strahlwirkung



Frage:
Wie weit dürfen
Strahlursprung und
Trittstein
voneinander
entfernt sein?



Wie weit dürfen Strahlursprung und Trittstein voneinander entfernt sein?



Wie weit dürfen Strahlursprung und Trittstein voneinander entfernt sein?

Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



**Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der
Planungspraxis**

LANUV-Arbeitsblatt 16

Konkrete Hinweise:
Unter anderem auch zur Frage,
wie Strahlursprung und
Trittstein strukturell ausgestattet
sein sollen.

Als Download unter:

https://www.lanuv.nrw.de/uploads/tx_commercedownloads/40016.pdf

Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis



Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis

LANUV-Arbeitsblatt 16

Anforderung an Strahlursprung: Länge

Gewässertypgruppe	Länge eines Strahlursprungs (Fische und Makrozoobenthos)
kleine bis mittelgroße Gewässer (Mittelgebirge und Tiefland)	mind. 500 m (zusammenhängend)
mittelgroße bis große Gewässer (Mittelgebirge und Tiefland)	mind. 1.000 m (EZG < 1.000 km ²) mind. 2.000 m (EZG < 1.000 - 5.000 km ²) mind. 4.000 m (EZG < 5.000 - 10.000 km ²) (zusammenhängend)

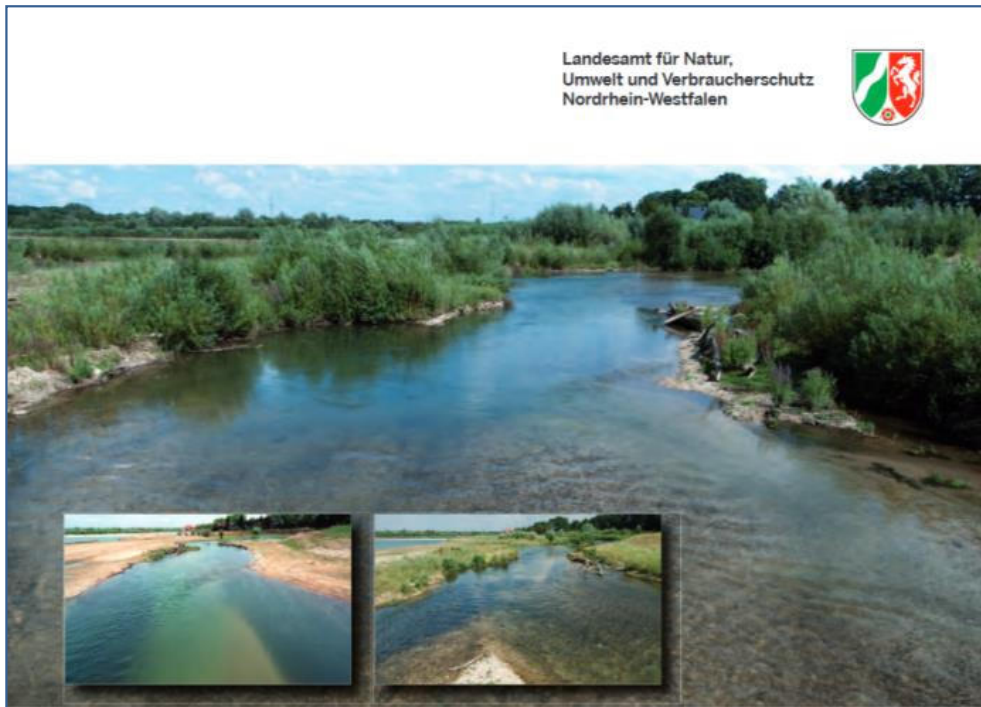
Gewässerstruktur

Gewässertypgruppe	Sohle (Fische und Makrozoobenthos)	Ufer (Fische und Makrozoobenthos)	Umfeld (Fische und Makrozoobenthos)
Alle Gewässertypgruppen	naturnahe gewässertypspezifische Sohlstrukturen (GSG Sohle 1-3)	naturnahe gewässertypspezifische Uferstrukturen (GSG Ufer 1-3)	naturnahe gewässertypspezifische Umfeldstrukturen (GSG Umfeld 1-3)

Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis



Alles weitere hier:



Landesamt für Natur,
Umwelt und Verbraucherschutz
Nordrhein-Westfalen



Strahlwirkungs- und Trittsteinkonzept in der Planungspraxis

LANUV-Arbeitsblatt 16

	Makrozoobenthos
	max. so lang wie der Strahlursprung, höchstens 2.500 m
	max. so lang wie der Strahlursprung, höchstens 3.000 m
	max. halbe Länge des Strahlursprunges, höchstens 1.000 m
ung,	max. halbe Länge des Strahlursprunges, höchstens 2.000 m

**Ein etwas anderer
Blickwinkel:**

**Wie wird das Thema
„Renaturierung“ von der
Bevölkerung wahrgenommen?**

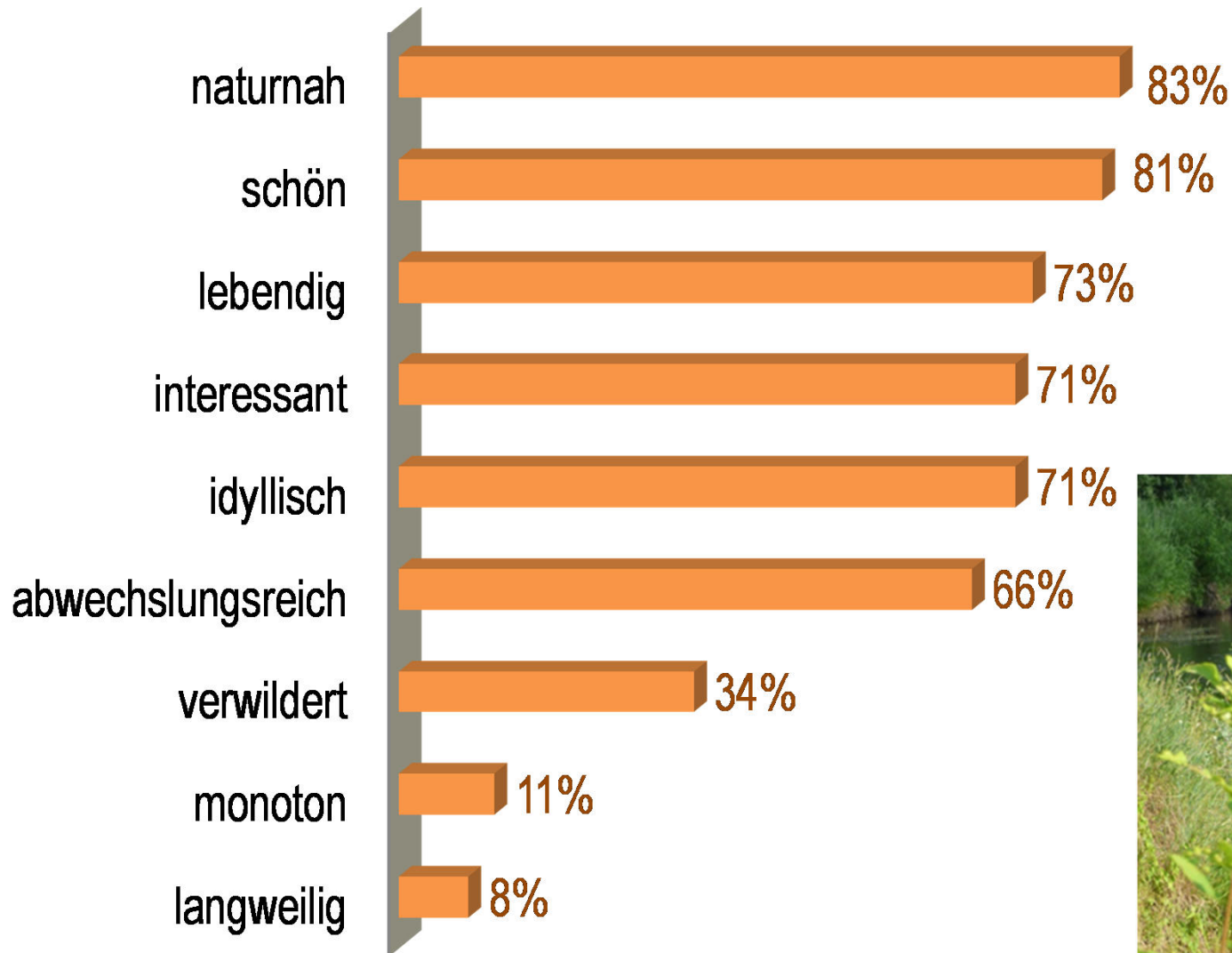
Studie zur Wahrnehmung von Renaturierungsprojekten

- Untersuchung der Wahrnehmung von Anwohnern
- 10 Renaturierungsprojekte
- Interviews: 75 - 79 Personen pro Projekt (n = 760)
- Insgesamt 16 Fragen

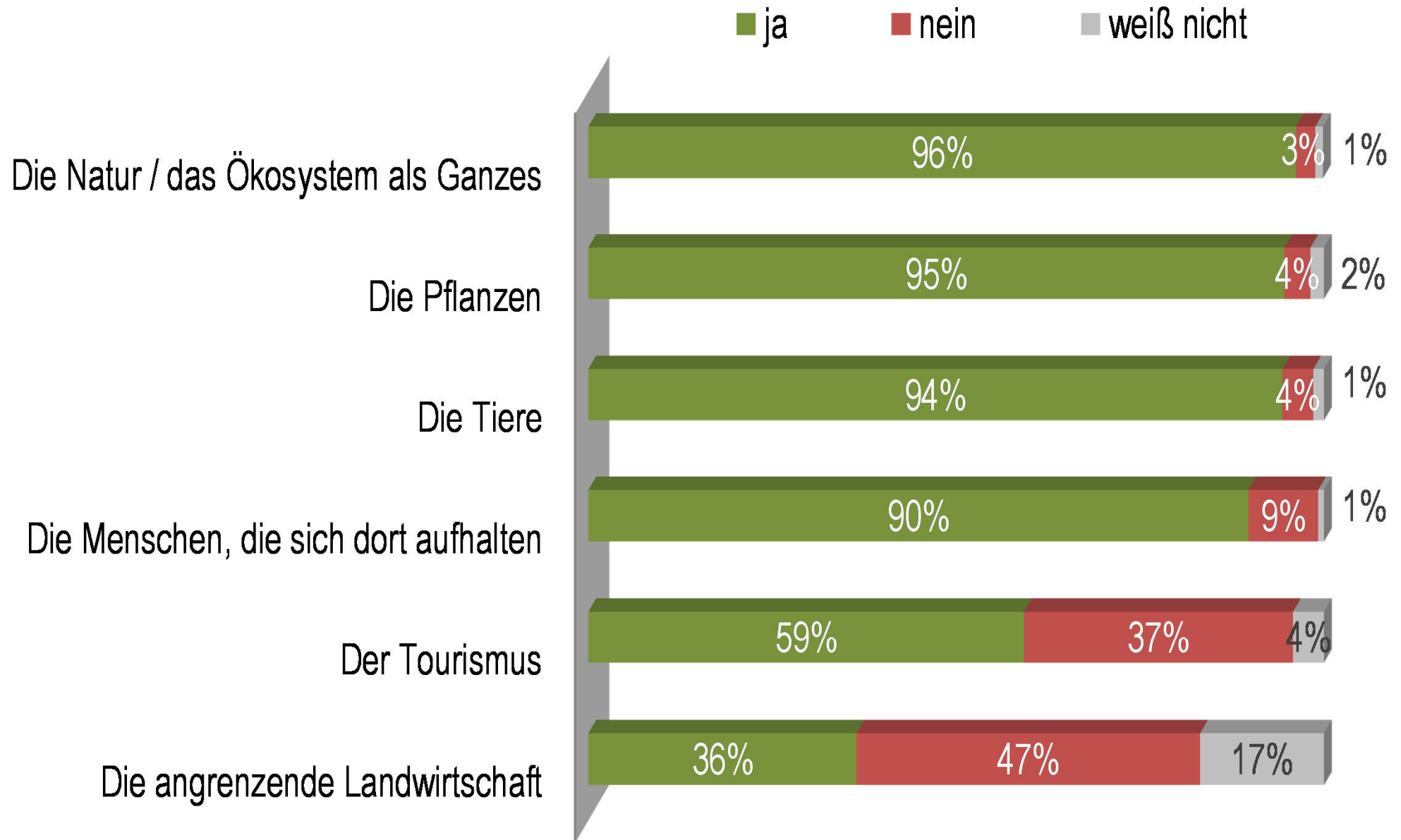
Drei Beispiele...



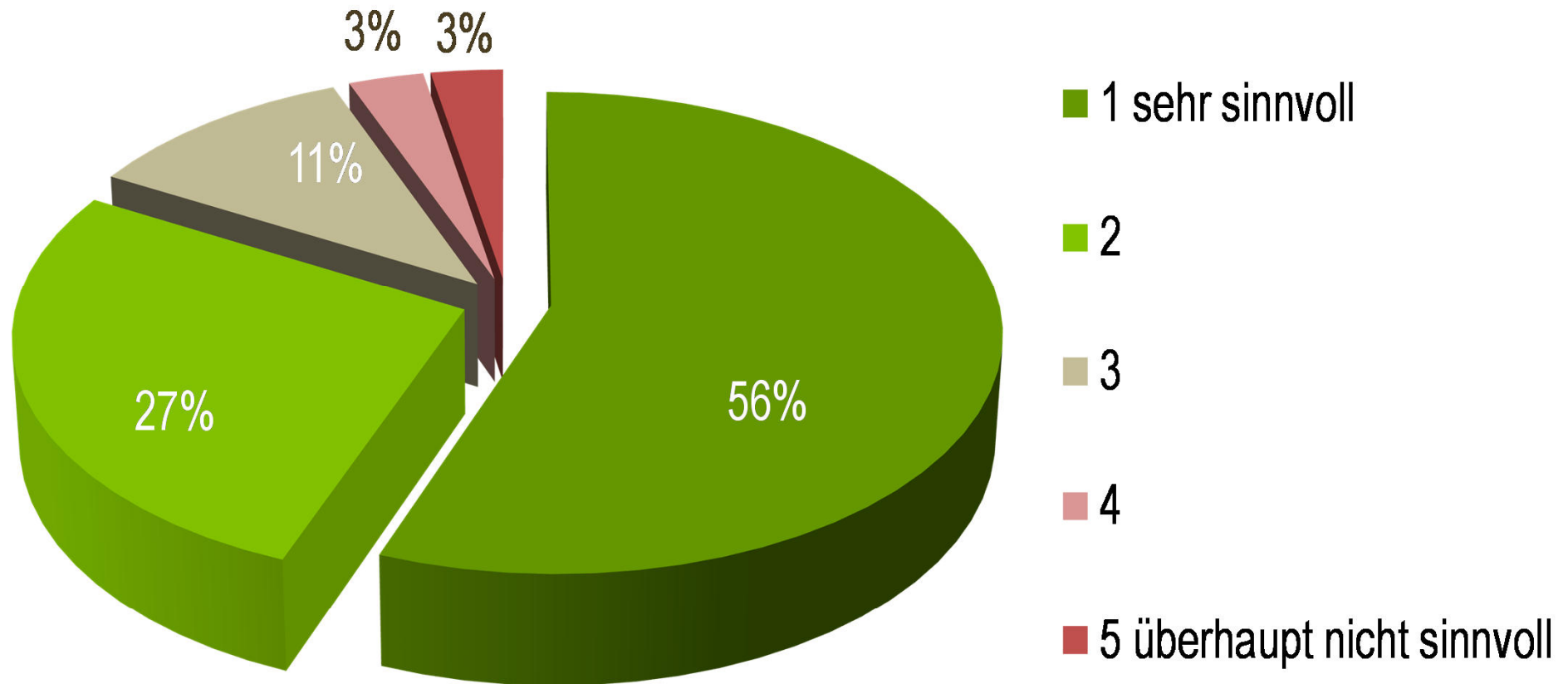
„Wie würden Sie diesen renaturierten Teil des Gewässers beschreiben?“



„Was meinen Sie, wer profitiert von dieser Renaturierung?“



„Alles in allem, für wie sinnvoll halten Sie diese Renaturierung?“





Vielen Dank!

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

gefördert durch

DBU Deutsche Bundesstiftung Umwelt
www.dbu.de

HLUG

HESSEN

Umwelt Bundes Amt
Für Mensch und Umwelt

LENNART-BERNADOTTE-STIFTUNG

BN Bundesamt für Naturschutz