

# Fische ...



# ... und Auen



Dr. Margret Bunzel-Drücke



Arbeitsgemeinschaft Biologischer  
Umweltschutz im Kreis Soest e.V.  
Bad Sassendorf-Lohne



Was ist eine  
Aue?

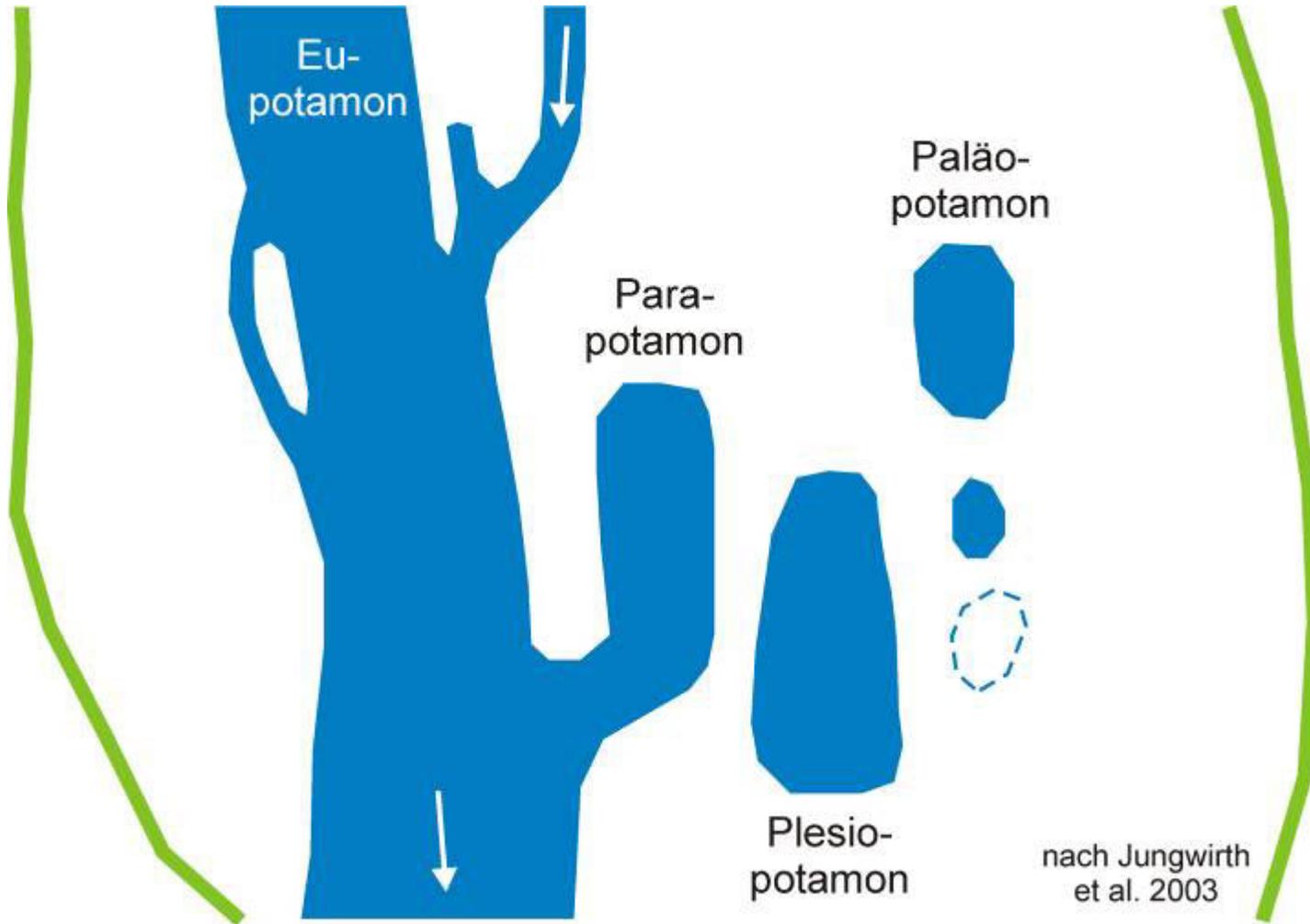
oder

Wie breit ist  
der Fluss?

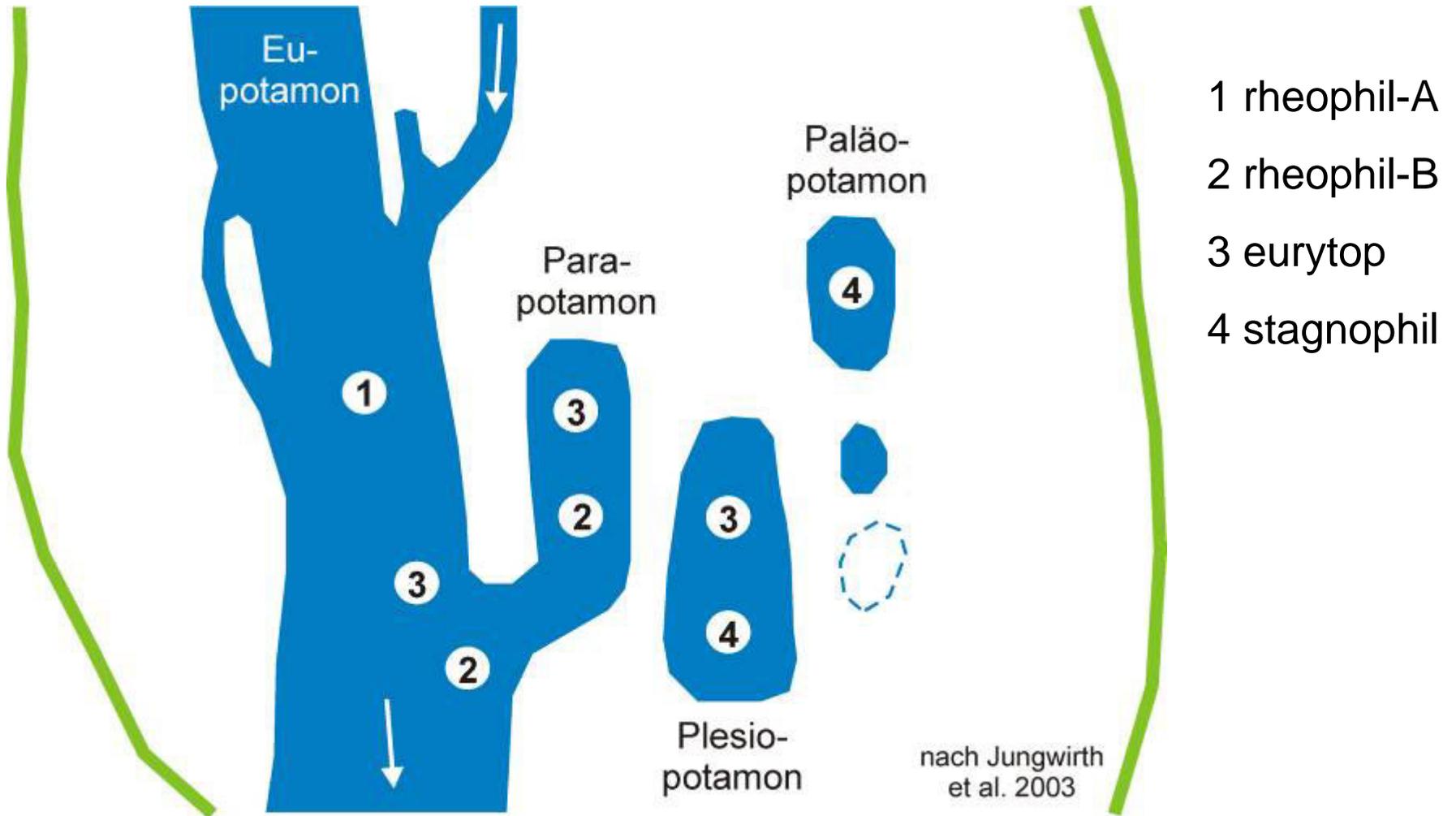


J. Helmer in Bekhuis et al. 2002

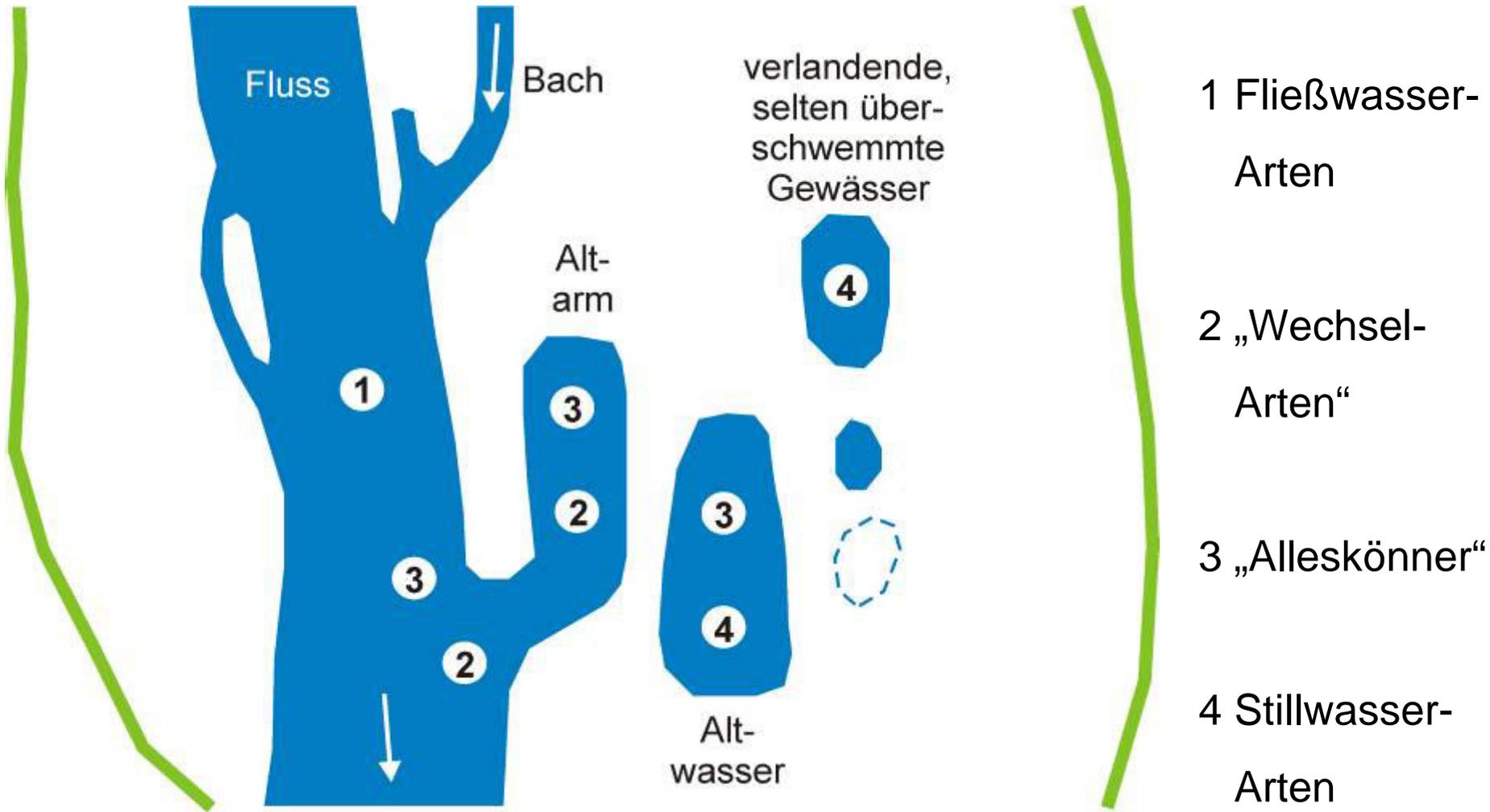
# Gewässertypen in Flussauen



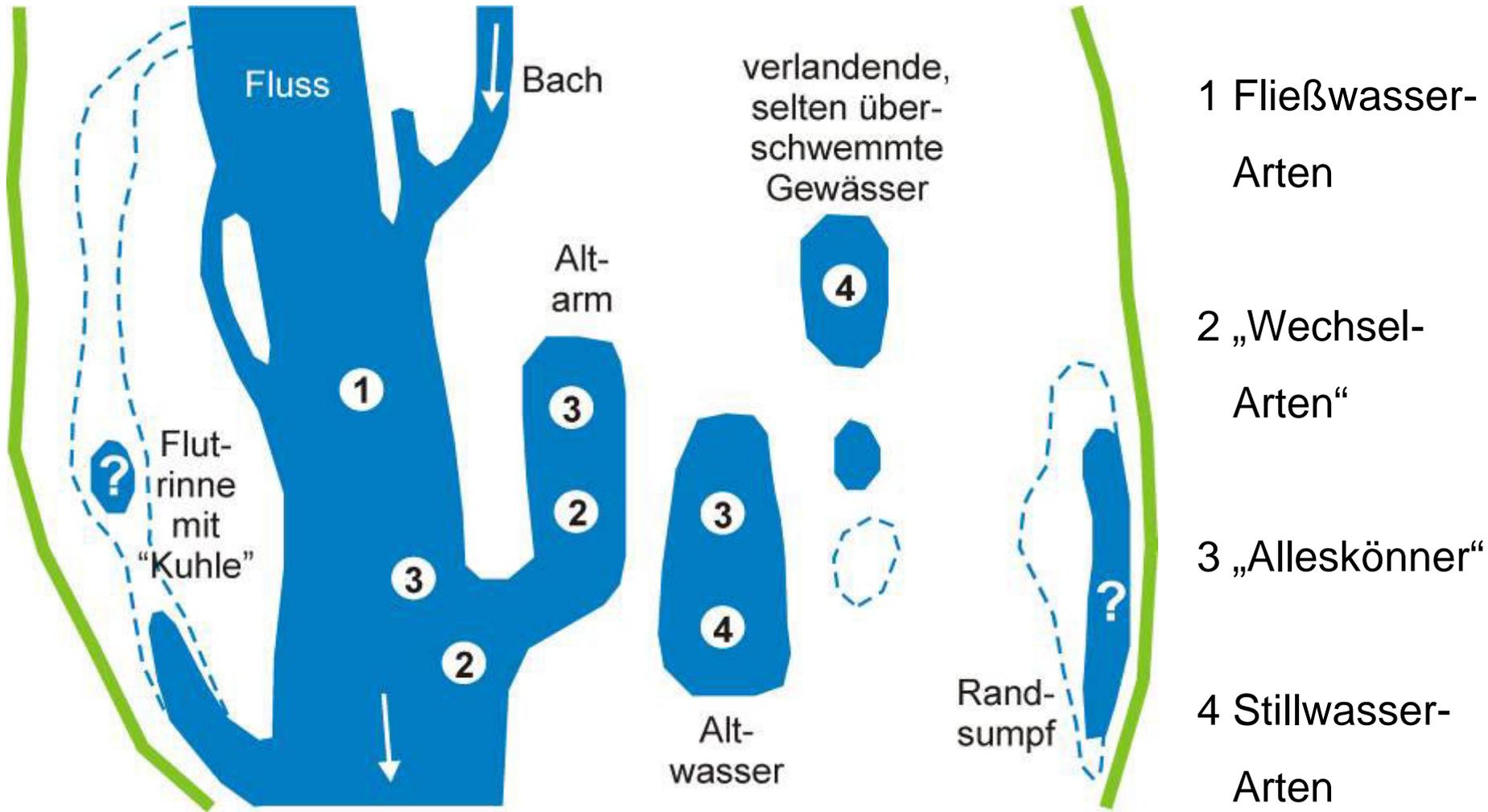
# Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden



# Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden



# Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden



# Naturnahe Gestaltung der Lippeaue im Kreis Soest

## Projektpartner:



Staatliches Umweltamt Lippstadt,  
Amt für Agrarordnung Soest, Bezirksregierung Arnsberg



Lippeverband



Kreis Soest



Nordrhein-Westfalen-Stiftung  
Naturschutz, Heimat- und Kulturpflege



Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz  
im Kreis Soest e.V.



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008





## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



Die Lippe in der  
Klostermersch

vor ...



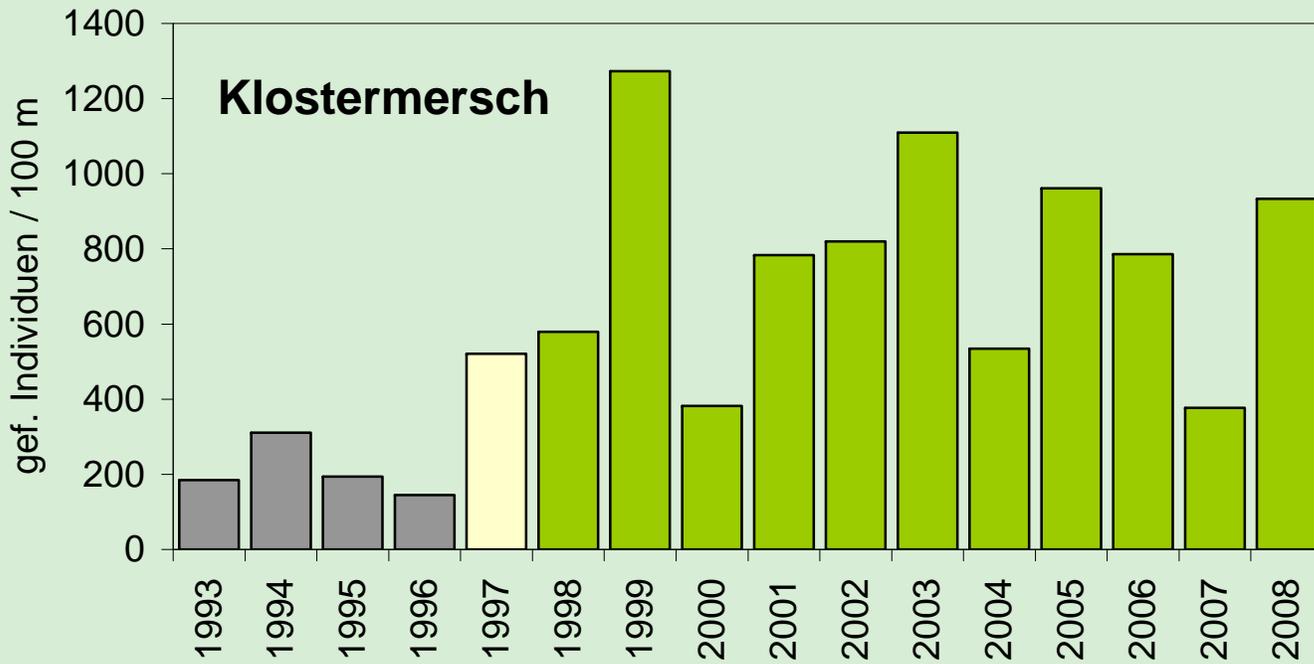
... und nach  
der Renaturierung.

# Untersuchung der Fischfauna

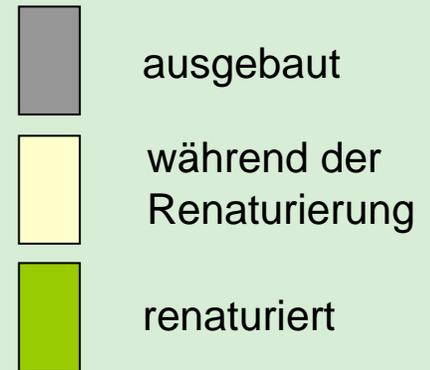
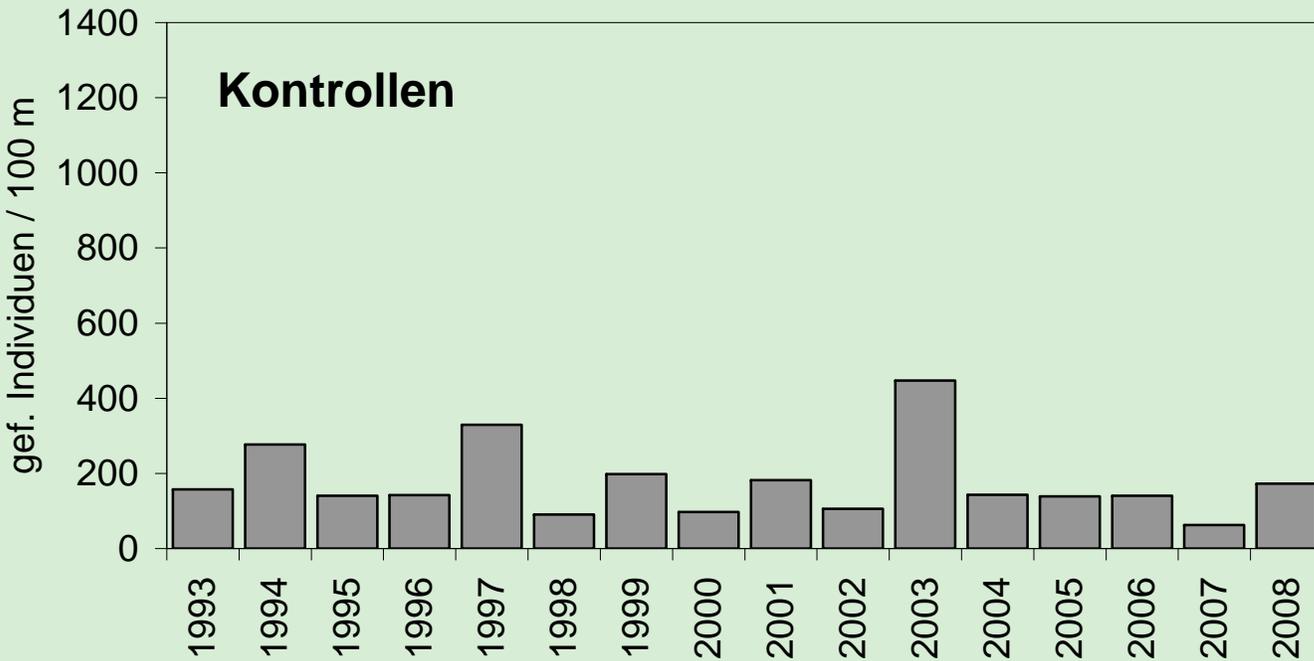


## Fische und Auen

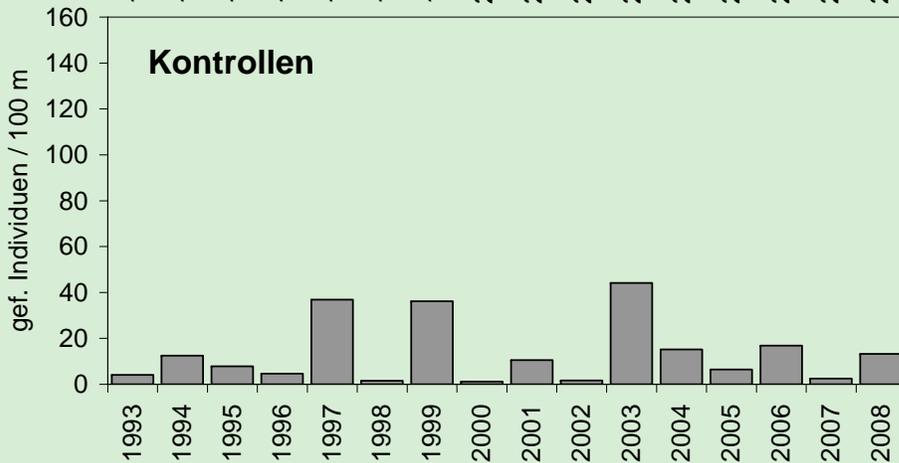
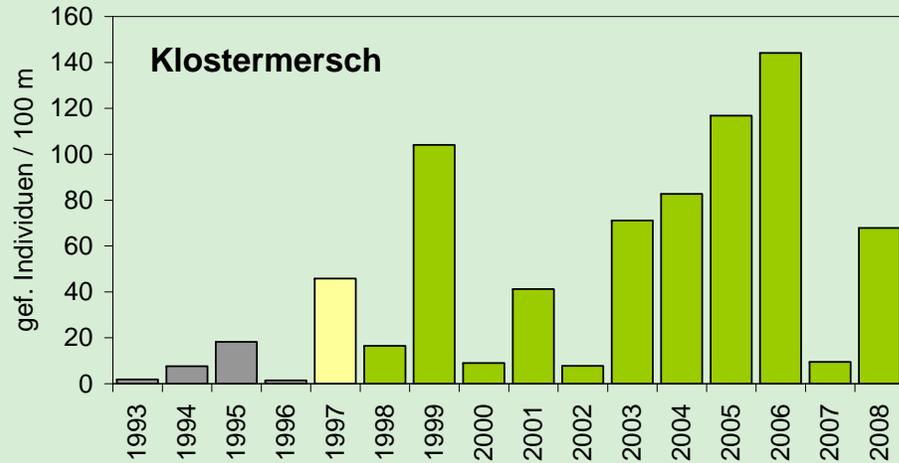
von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008



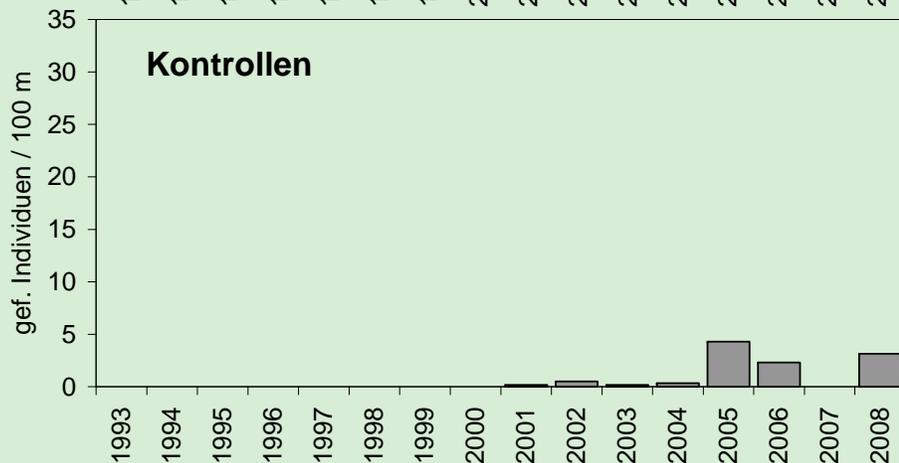
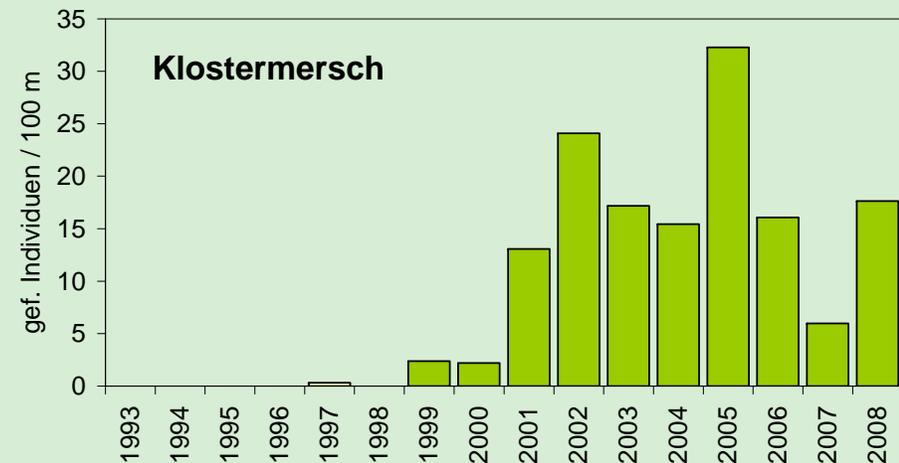
**Abundanz:  
alle Arten**



# Döbel



# Steinbeißer



# Das Moderlieschen in der Lippeaue



ein Stillwasser-Pionier

**Fische und Auen**

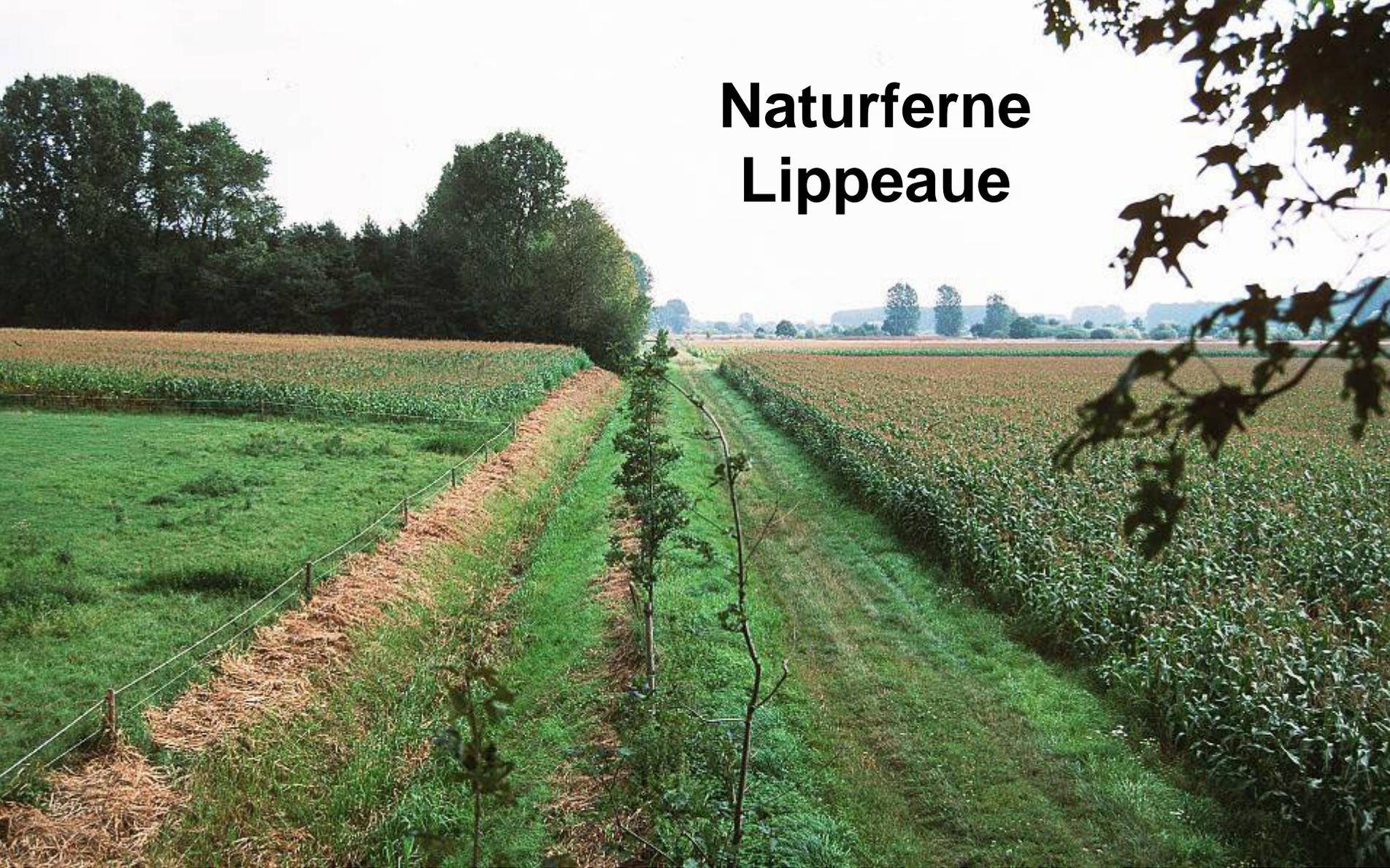
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

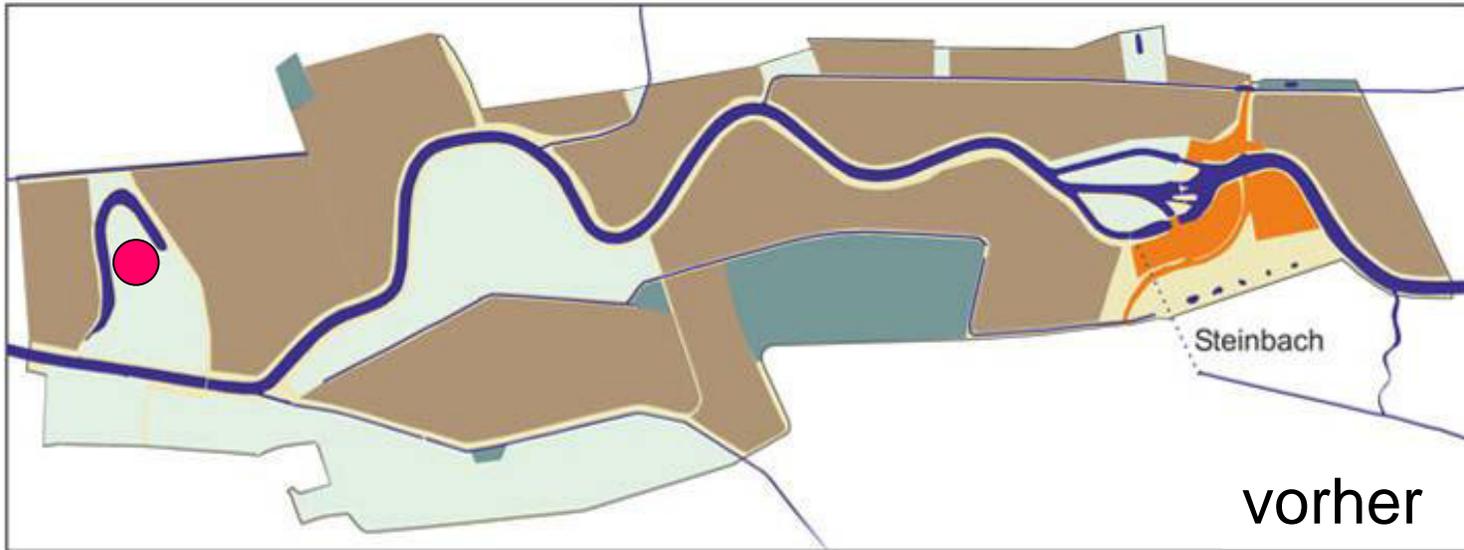
# Naturferne Lippeaue



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008

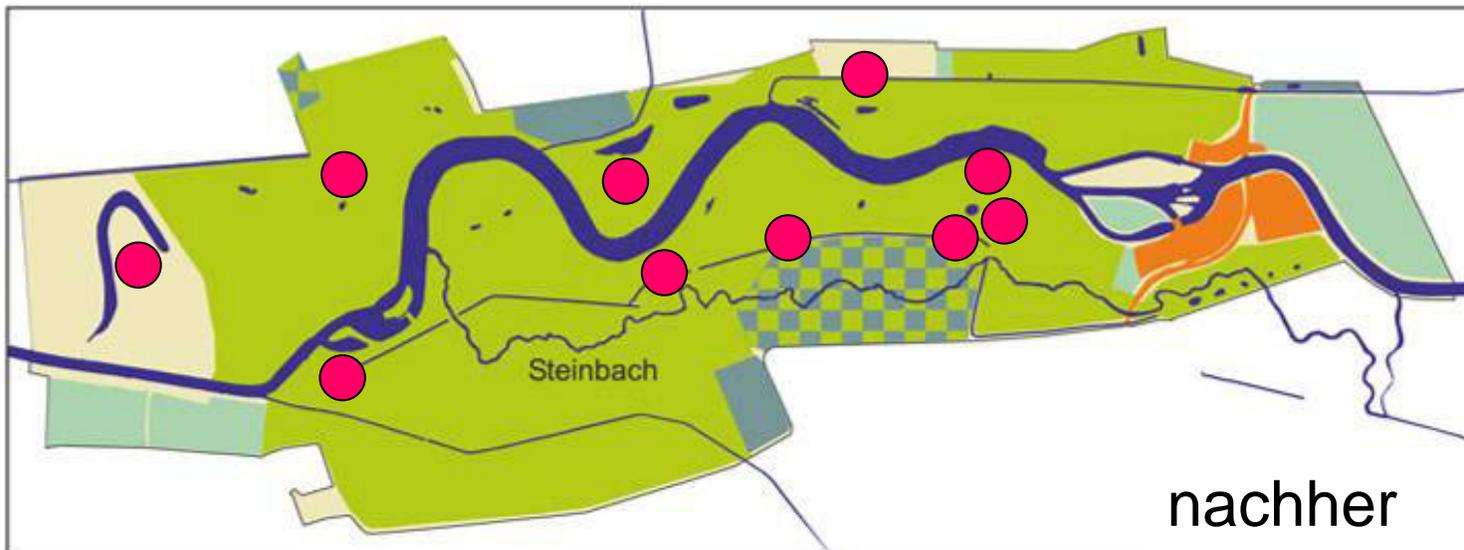
# Klostermersch vor und nach der Durchführung der Maßnahmen



500 m

## Flächennutzung

- Bebauung, Garten
- Acker
- Pappelforst, Gehölzpflanzung
- Intensivgrünland
- Extensivgrünland
- Brache, Sukzession
- Naturentwicklung
- Gewässer



● Vorkommen des Moderlieschens



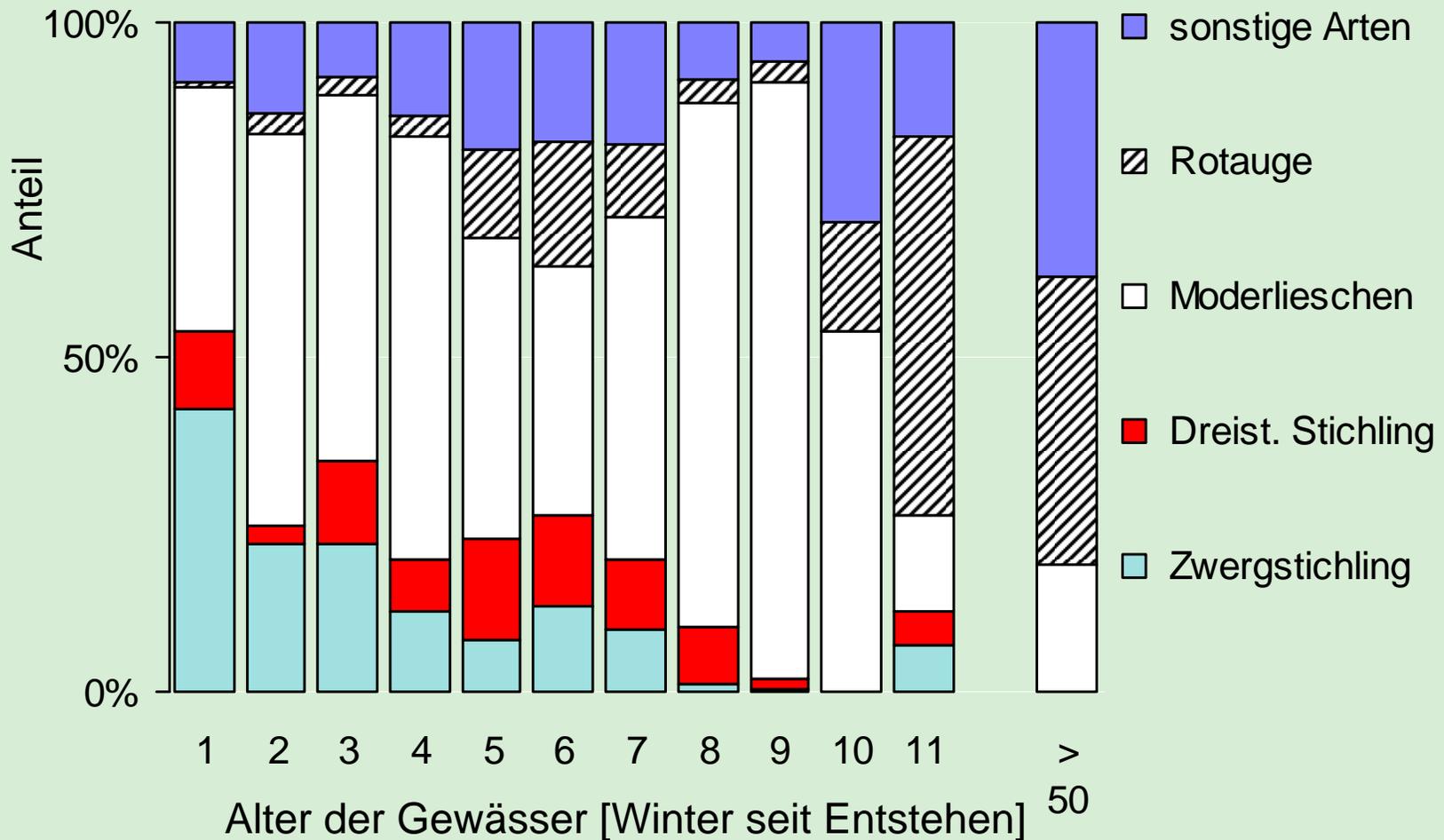
# Naturnahe Lippeaue

## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Fische der Stillgewässer in der Lippeaue:

Artenzusammensetzung in Abhängigkeit vom Alter der Gewässer



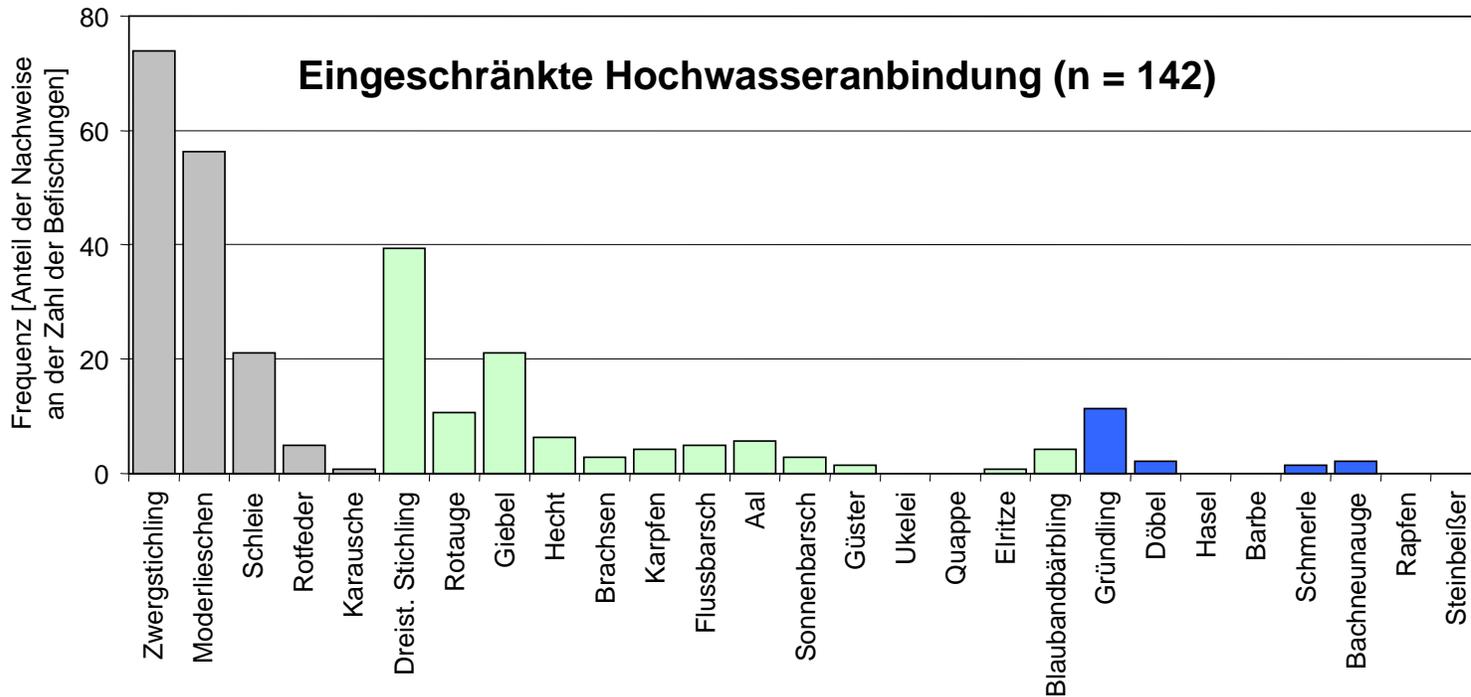
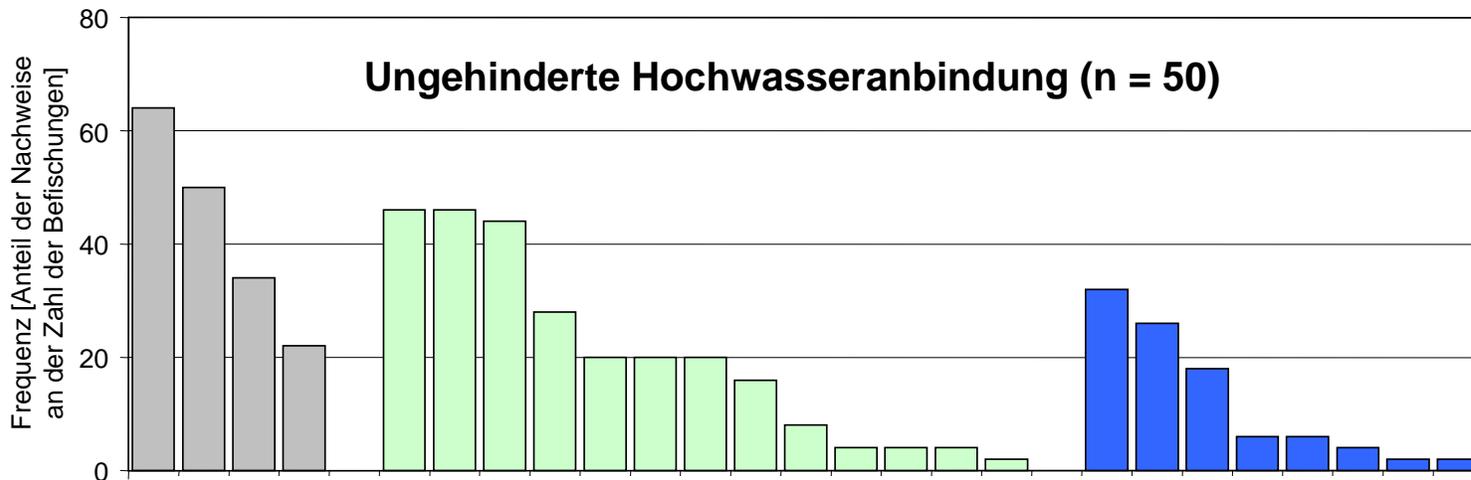


# Zwergstichling

**Fische und Auen**

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Nachweishäufigkeit von Arten in Stillgewässern



- Stillgewässerarten
- euryöke Arten
- Fließgewässerarten



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Die Nase in der Sieg

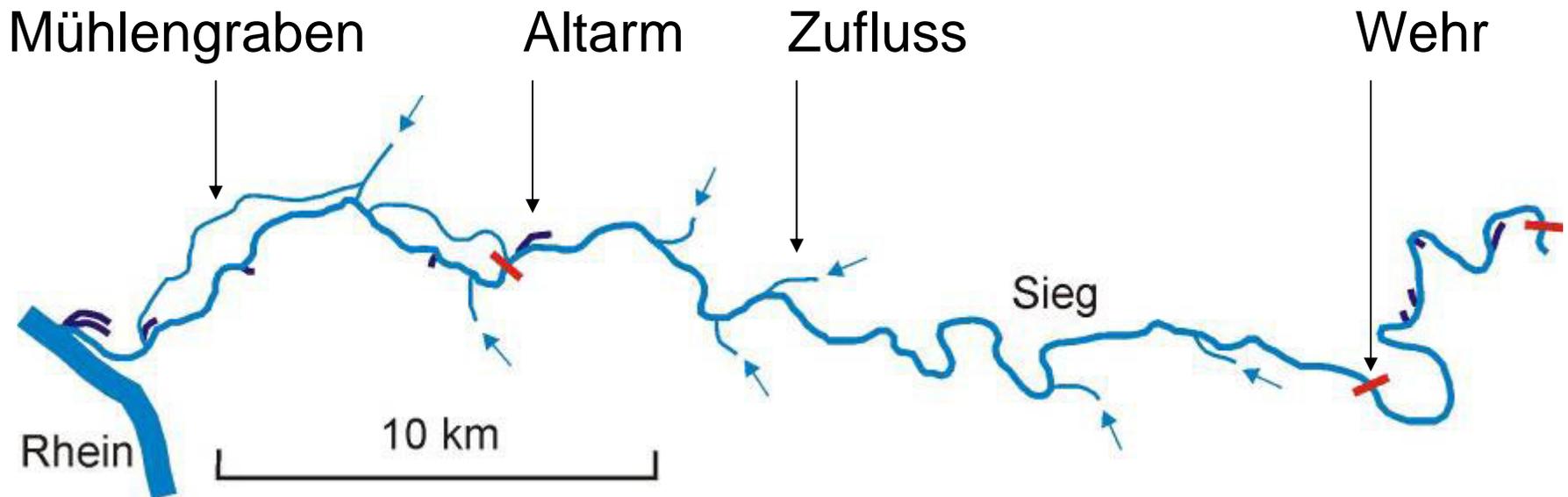


eine Fließgewässer-Art  
braucht die Aue

**Fische und Auen**

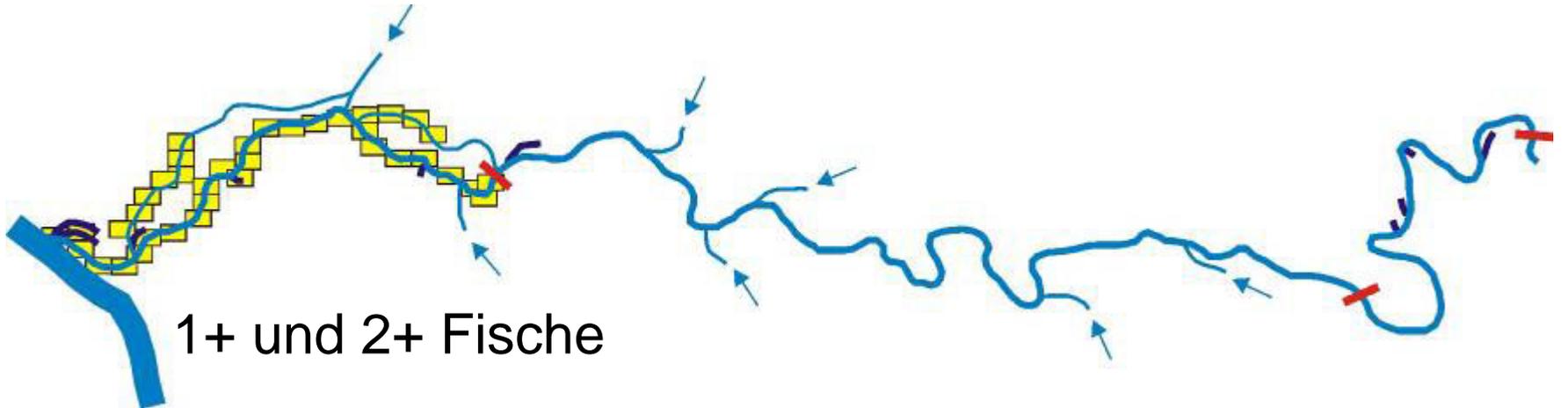
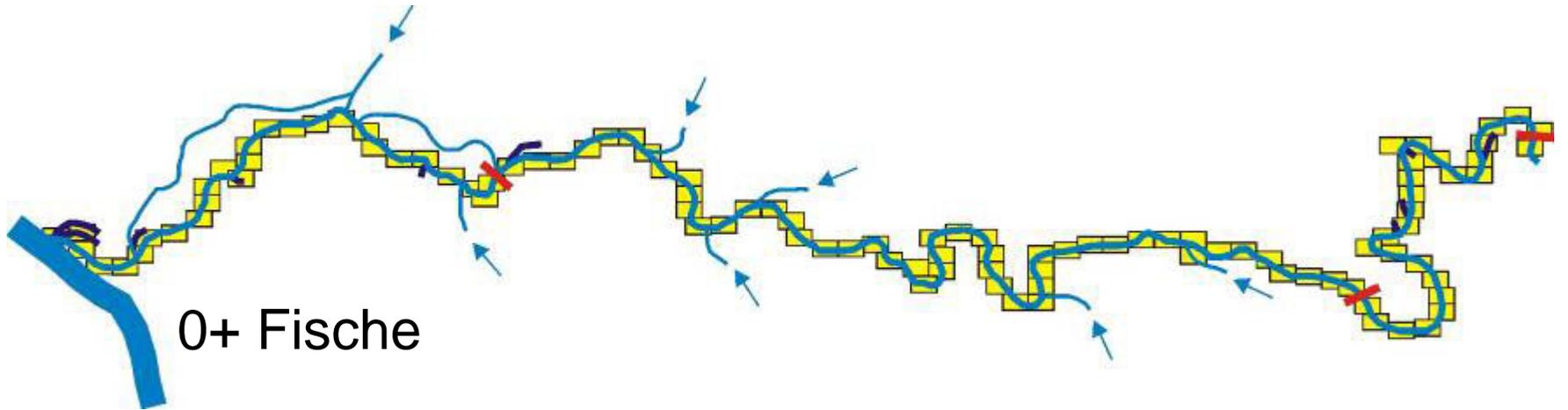
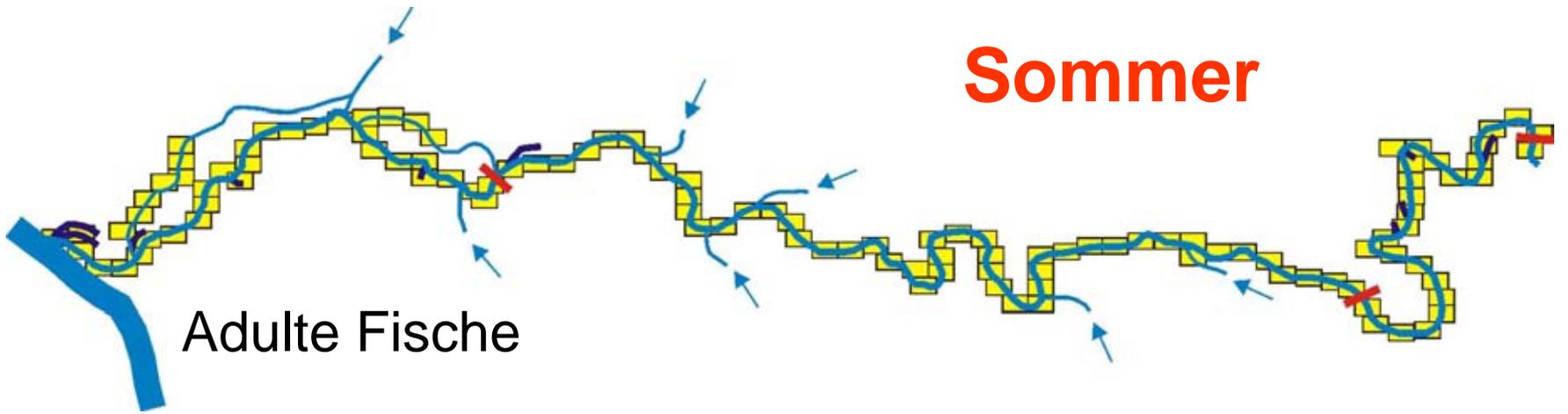
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Alters- und jahreszeitenabhängige Verteilung von Nasen in der Sieg



aus Freyhof 1997

# Sommer

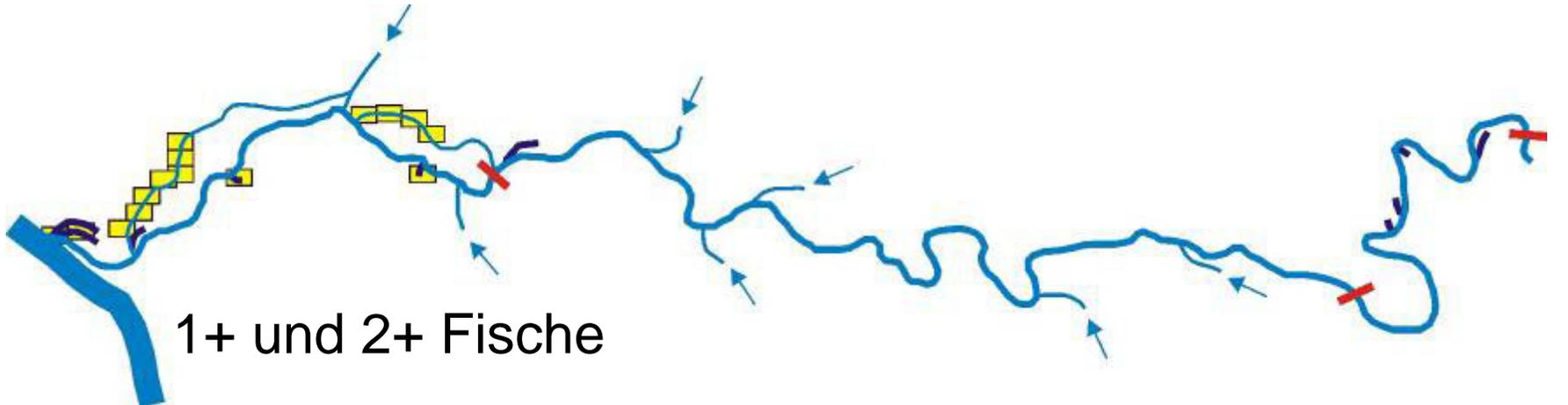
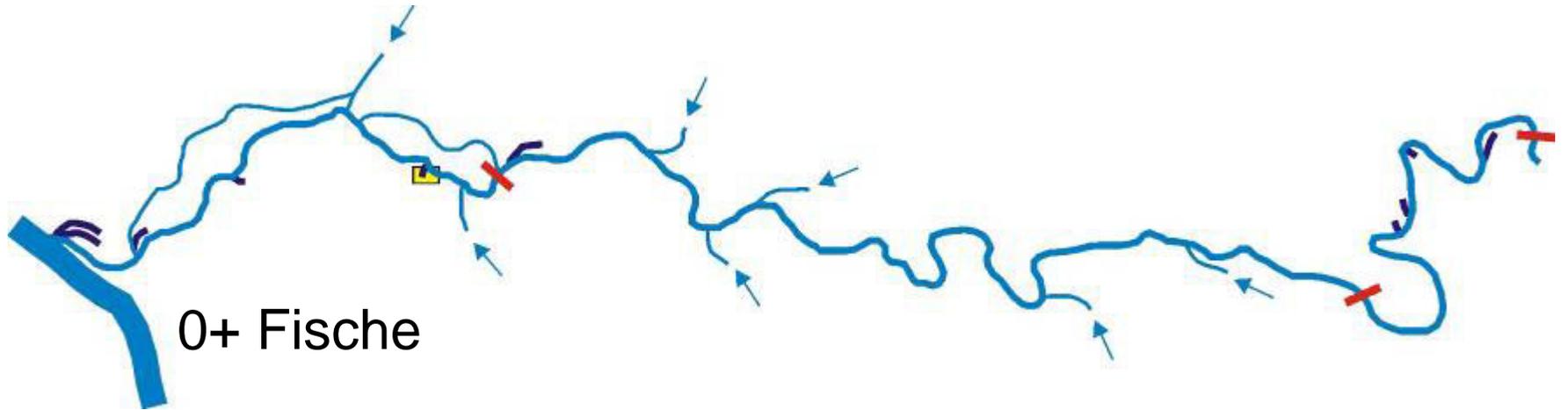
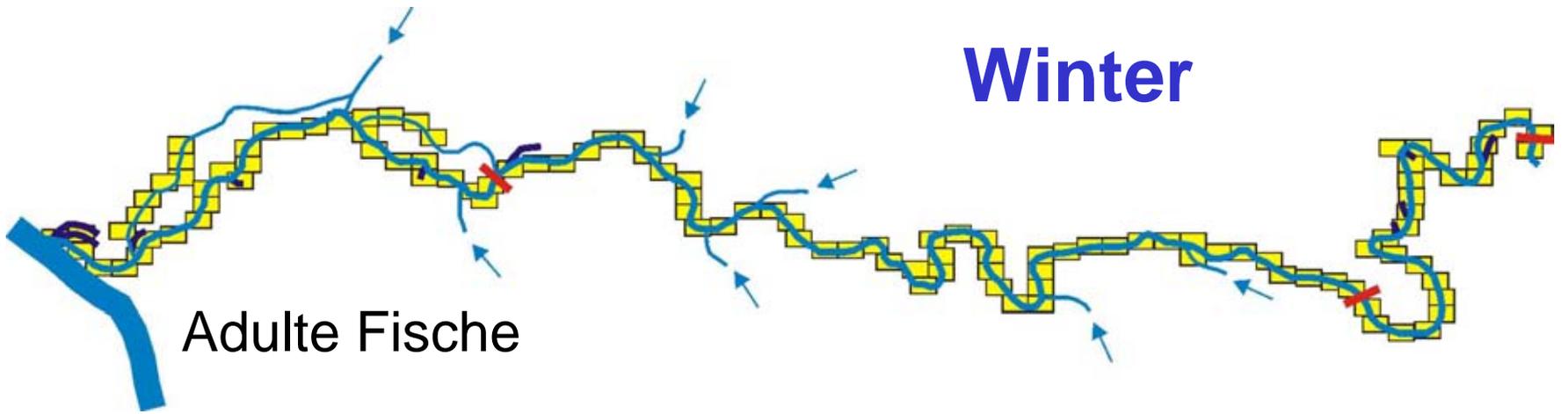


Sieg



©. Niepagenkemper

# Winter





## Fische und Auen

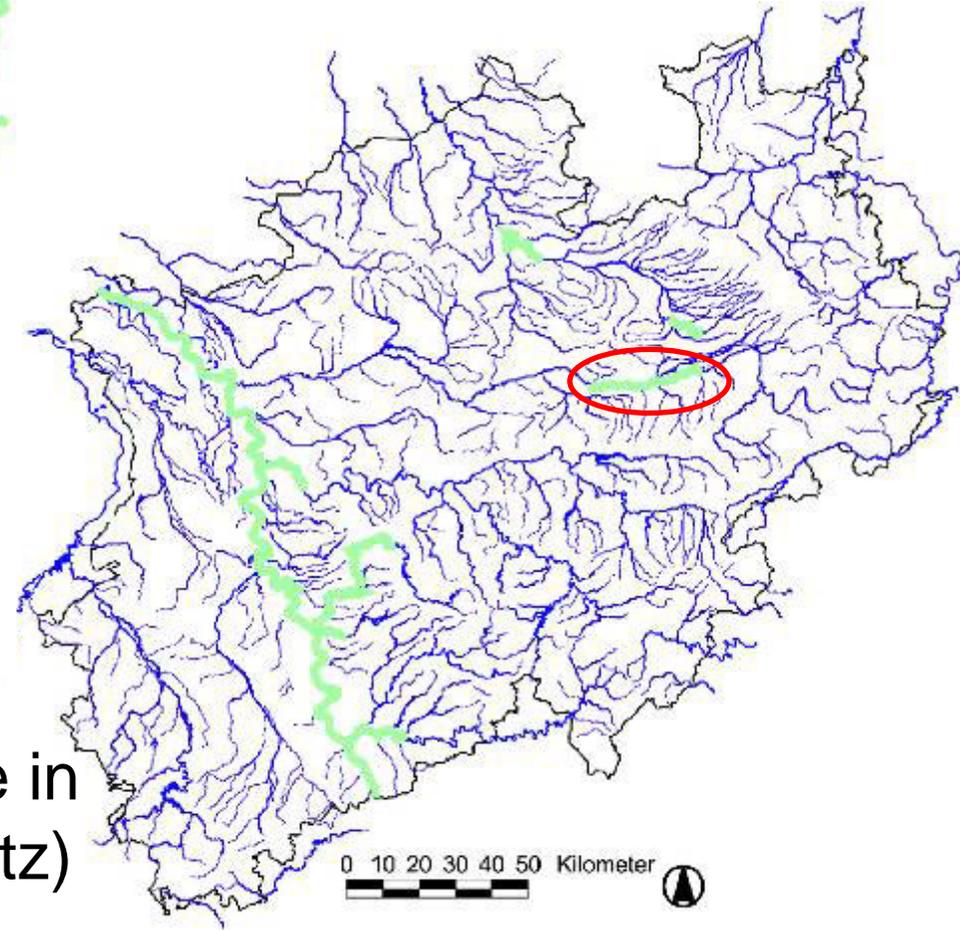
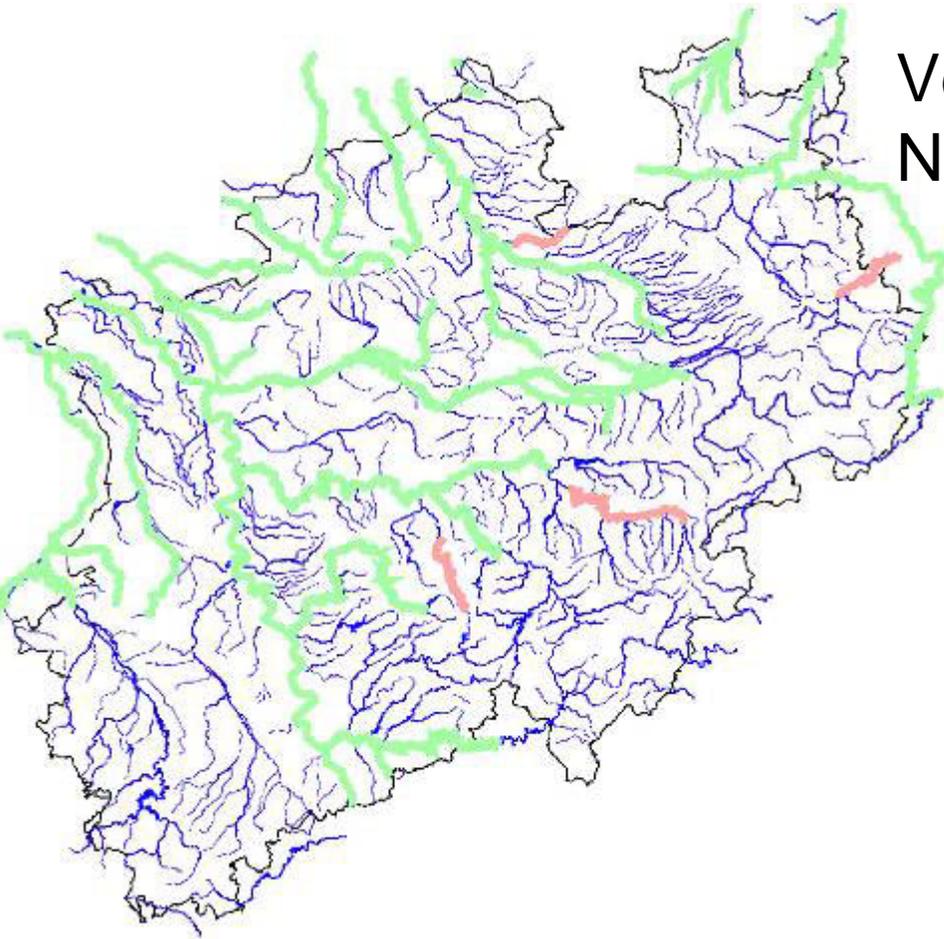
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Die Quappe in der Lippe



eine scheinbar eurytope Art stellt Ansprüche

# Verbreitung der Quappe in NRW im 19. Jahrhundert



Verbreitung der Quappe in NRW heute (ohne Besatz)

# Ausgebauter Fluss



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008

## Eigenschaften von Quappen-Laichgewässern

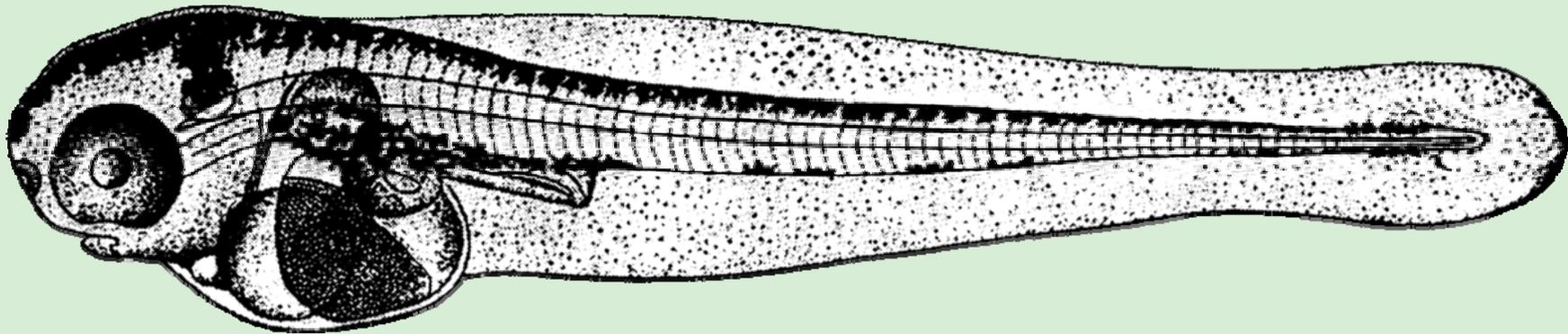
- kalt (1 bis 4 °C)
- flach
- sauerstoffreich
- nicht zu stark durchströmt
- geringer Räuberdruck



An der Lippe liegen Laichplätze in kleinen Zuflüssen zu den Auen.

# Quappenlarven

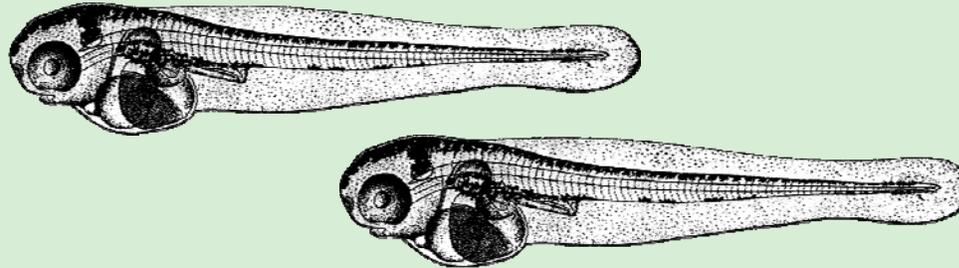
- treten zwischen Mitte Februar und Ende April auf
- sind sehr klein
- schwimmen schlecht
- fressen viel



Länge ca. 4 mm

# Eigenschaften von Larven-Lebensräumen

- keine (starke) Strömung
- Flachwasserzonen
- reich an Zooplankton
- geringer Räuberdruck und wenig Konkurrenz



**Wo gibt es im Frühjahr solche Gewässer?**

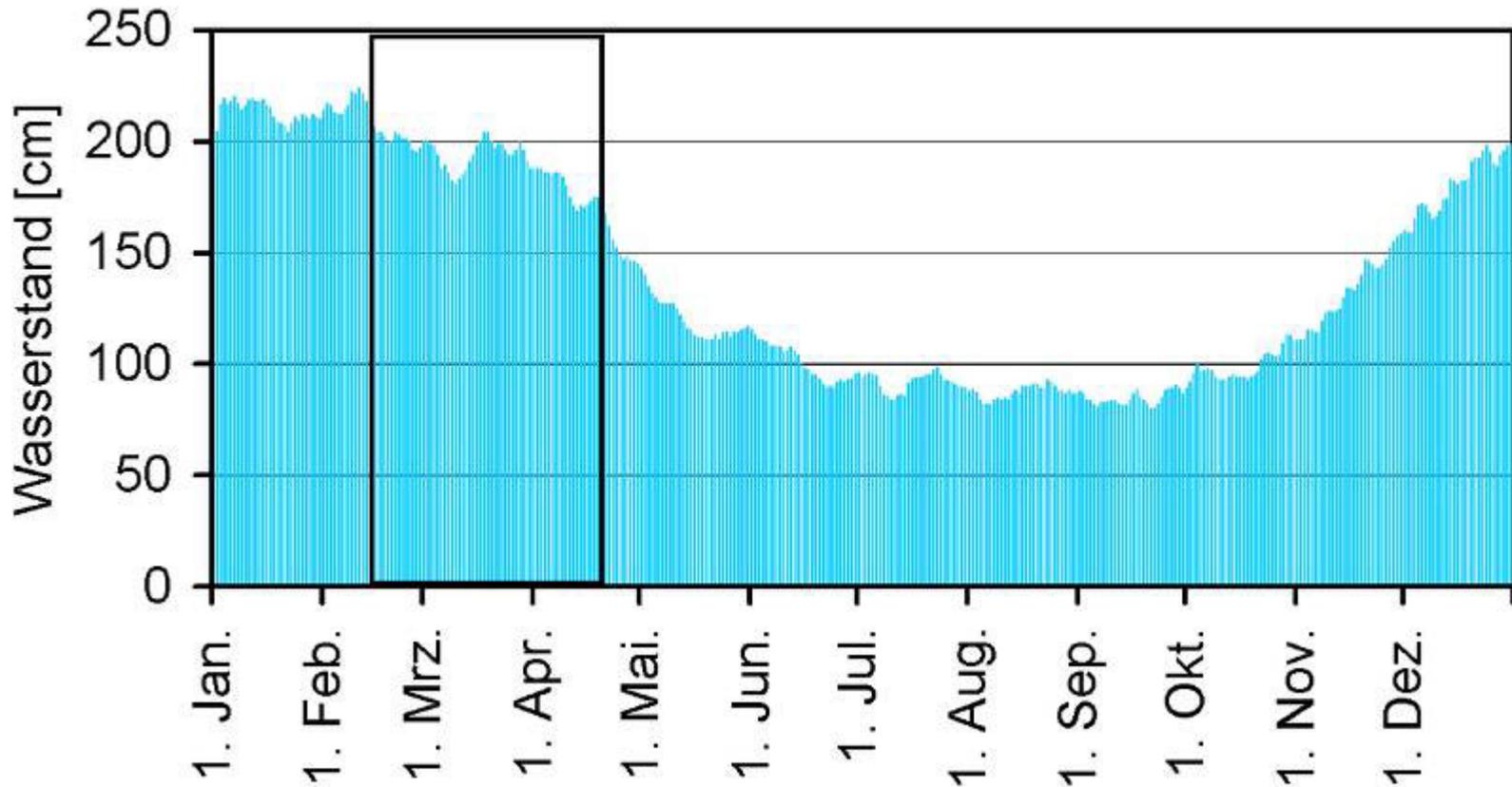


# Überschwemmte Aue

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Hochwassersaison an der Lippe



Mittlere Tageswerte des Lippe-Pegels Kesseler 1930 bis 2002



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Mitteldamm  
(Rest der Verwaltung)

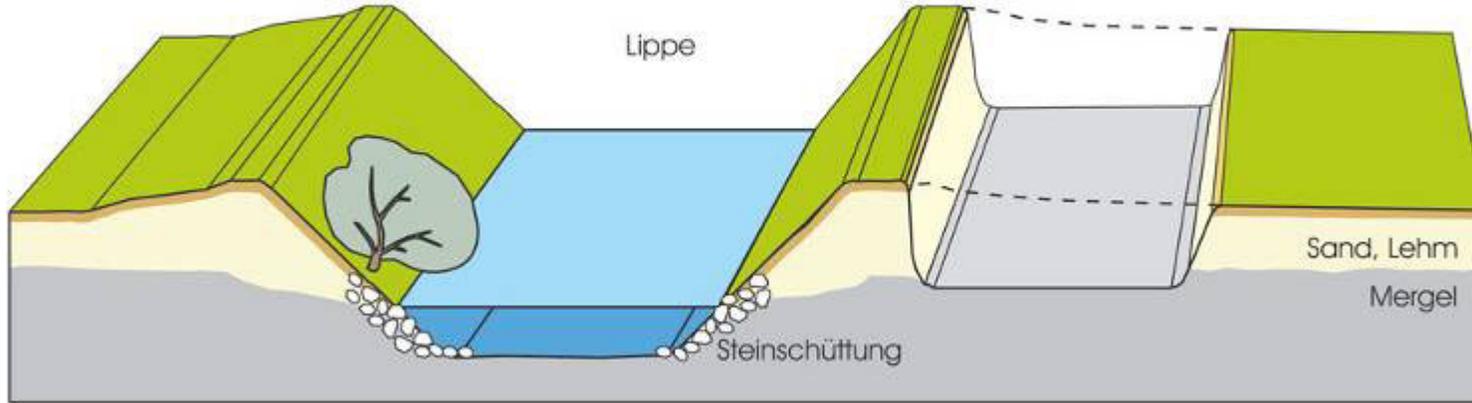
Verwaltung

Verbreiterungs-  
graben

Lippe

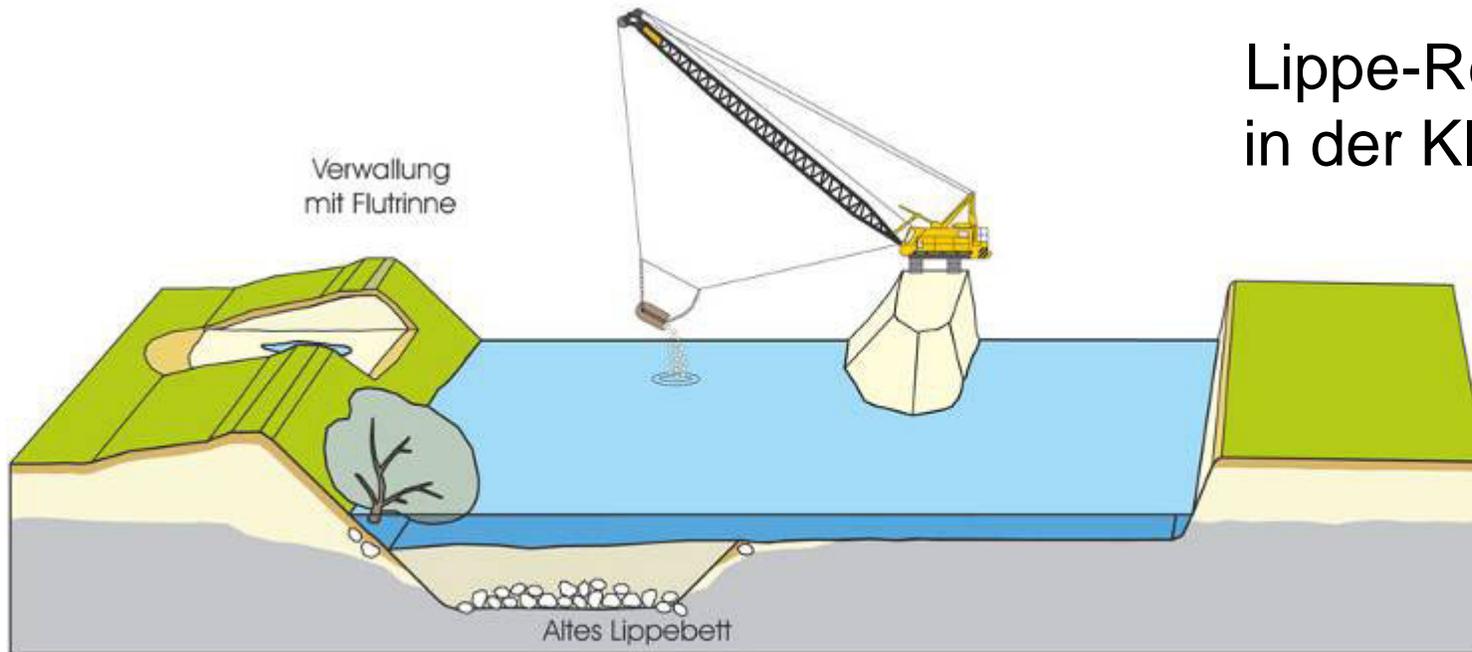
Sand, Lehm  
Mergel

Steinschüttung



# Lippe-Renaturierung in der Klostermersch

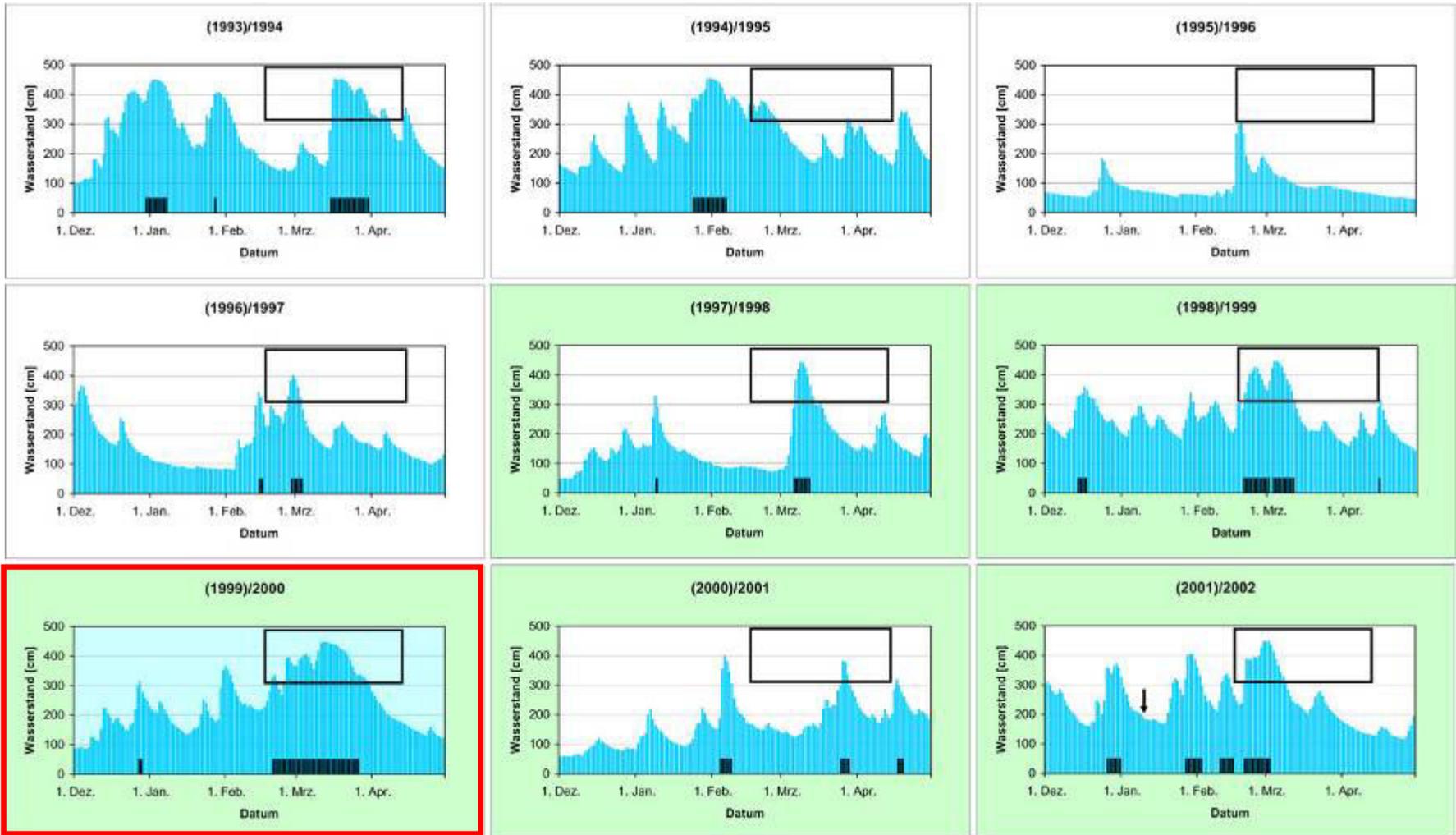
Verwaltung  
mit Flutrinne



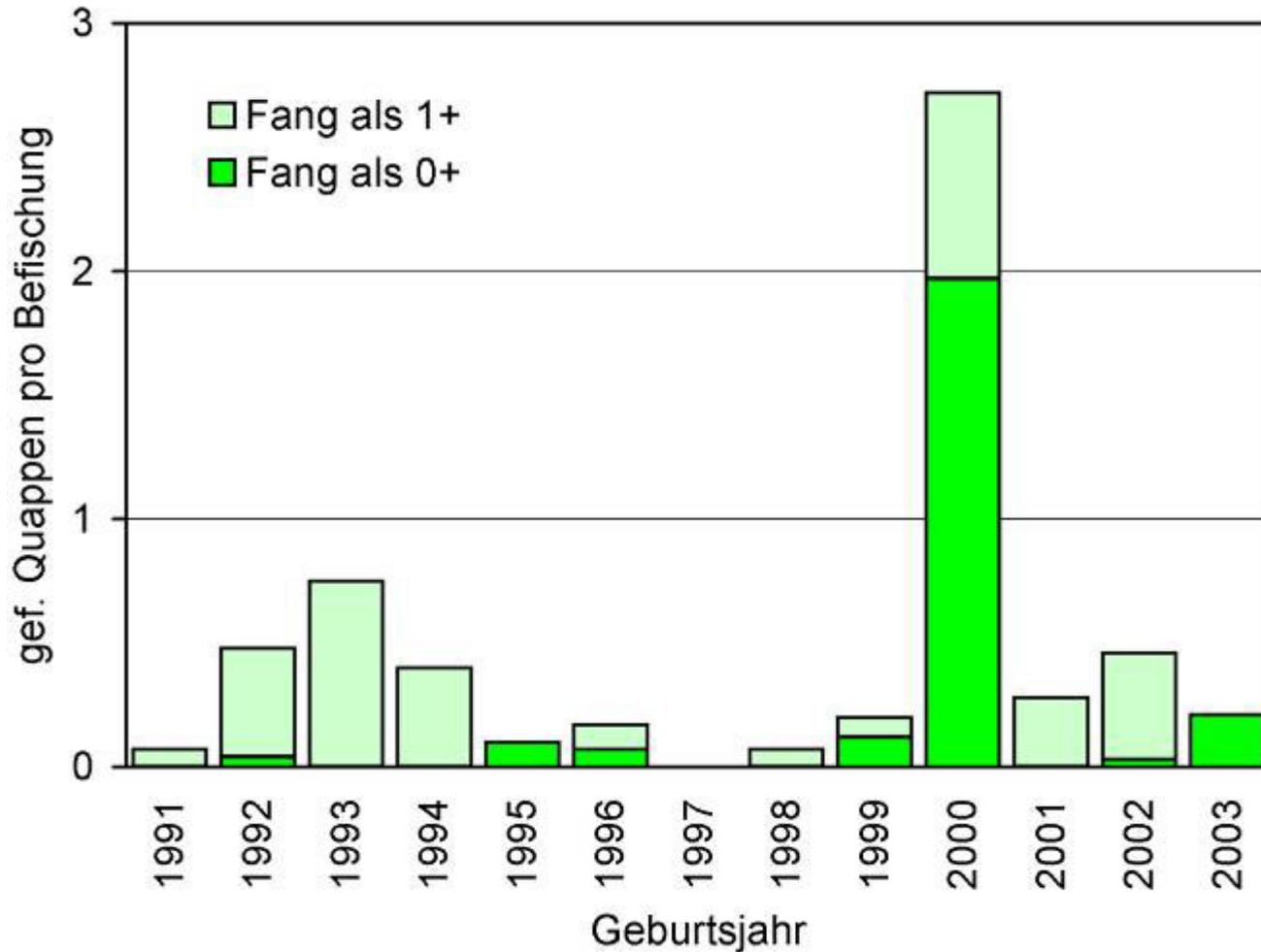
4 m  
2  
0

0 5 10 20 m

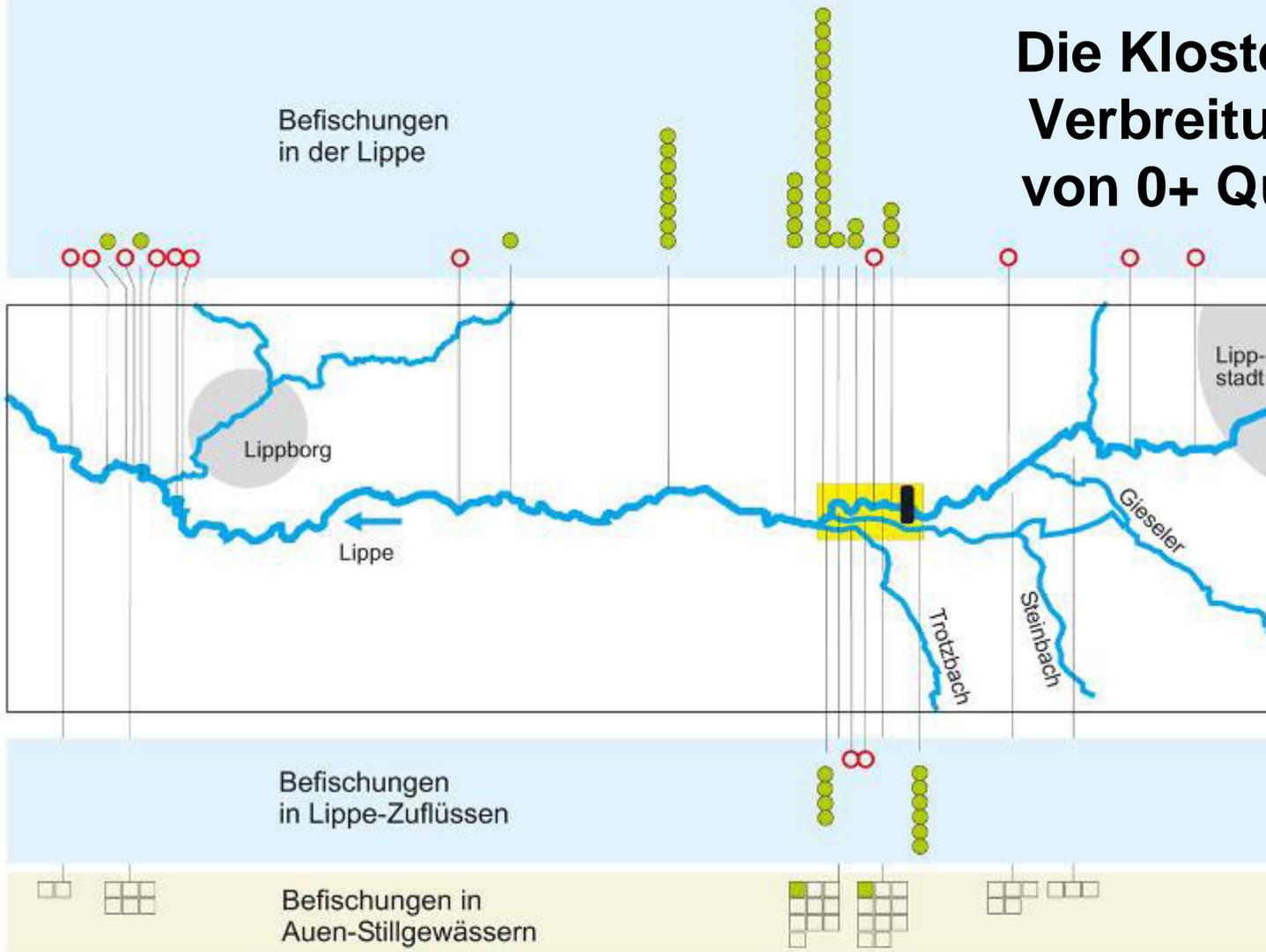
# Überflutungen in der Klostermersch



# Gute Quappenjahre an der Lippe



# Die Klostermersch als Verbreitungszentrum von 0+ Quappen 2000



N



0 1 2 3 4 5 km



Wehr



renaturierte  
Klostermersch

Fließgewässer-Befischung

● Quappen-Individuum

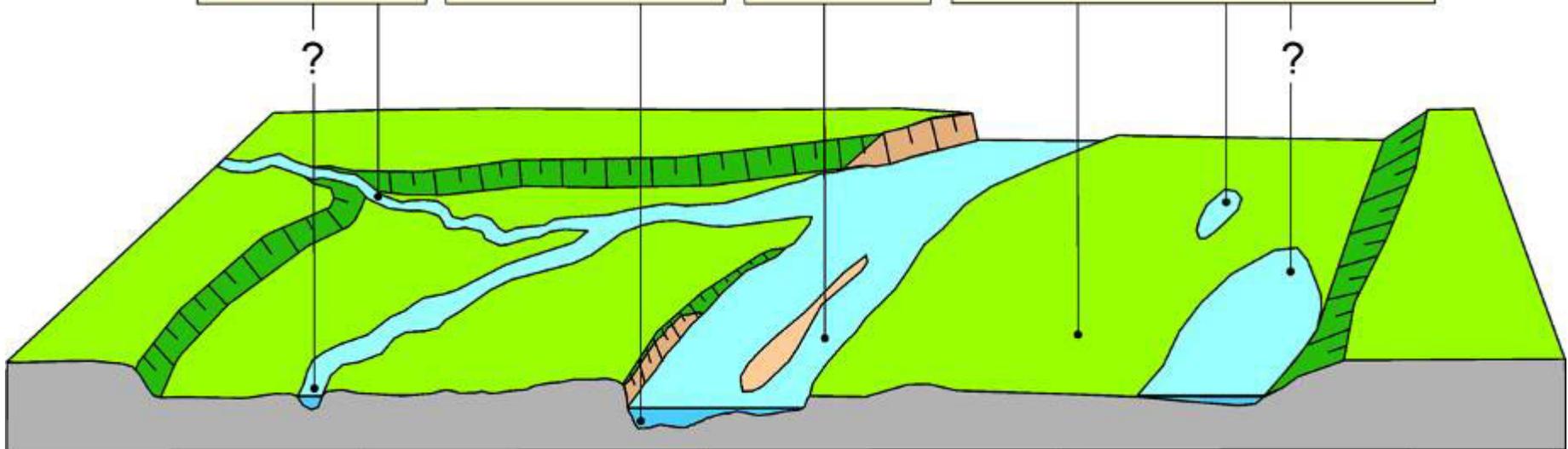
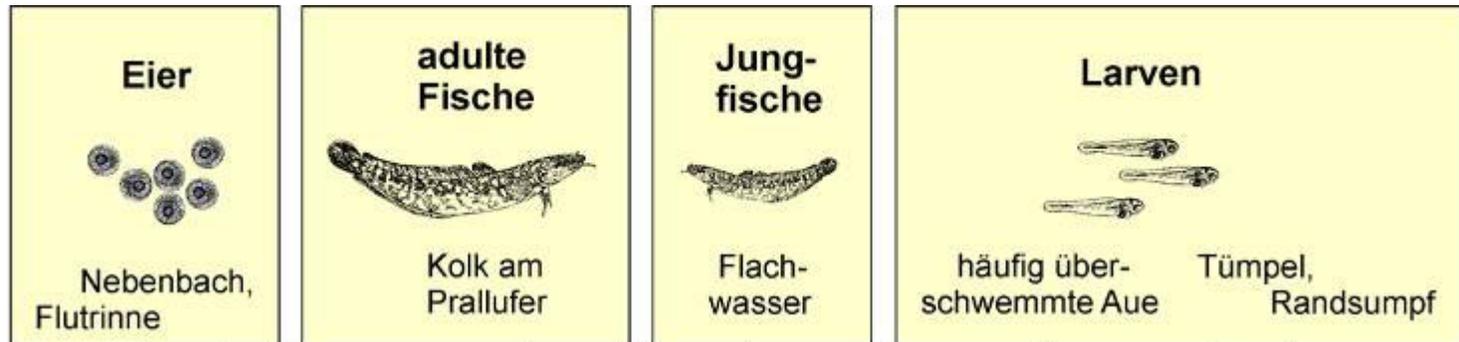
○ ohne Quappen-Nachweis

Stillgewässer-Befischung

■ mit Quappen-Nachweis

□ ohne Quappen-Nachweis

# Lebensräume der Quappe in der Lippeaue





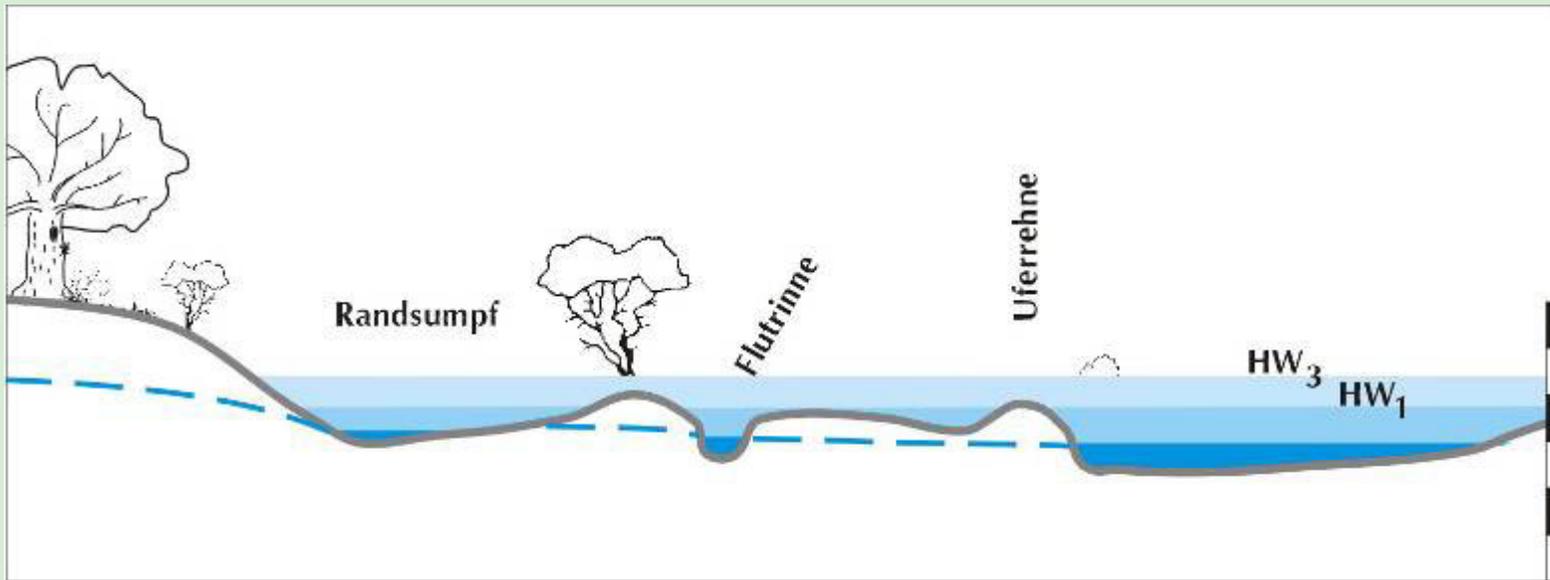
## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Was fehlt den Fischen in unseren Auen?

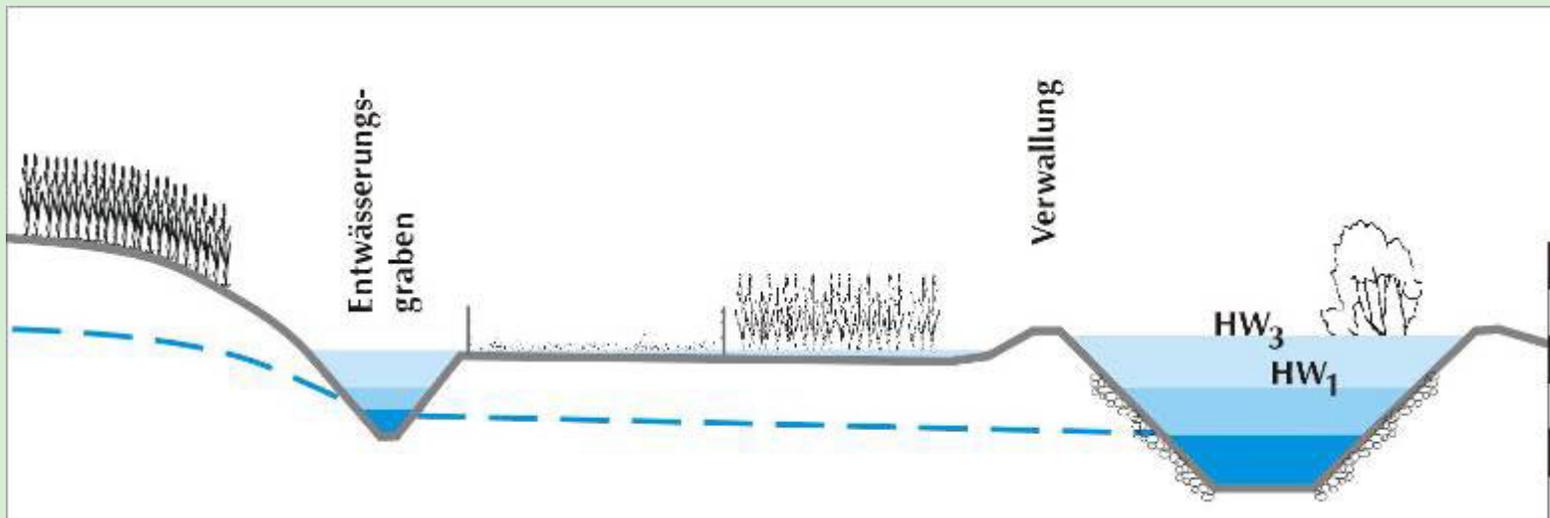
- Verbindung zum Fluss
- Überflutungen von natürlicher Dauer
- natürlicherweise vorkommende Gewässertypen
- Dynamik





einst

...



...

und heute

## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

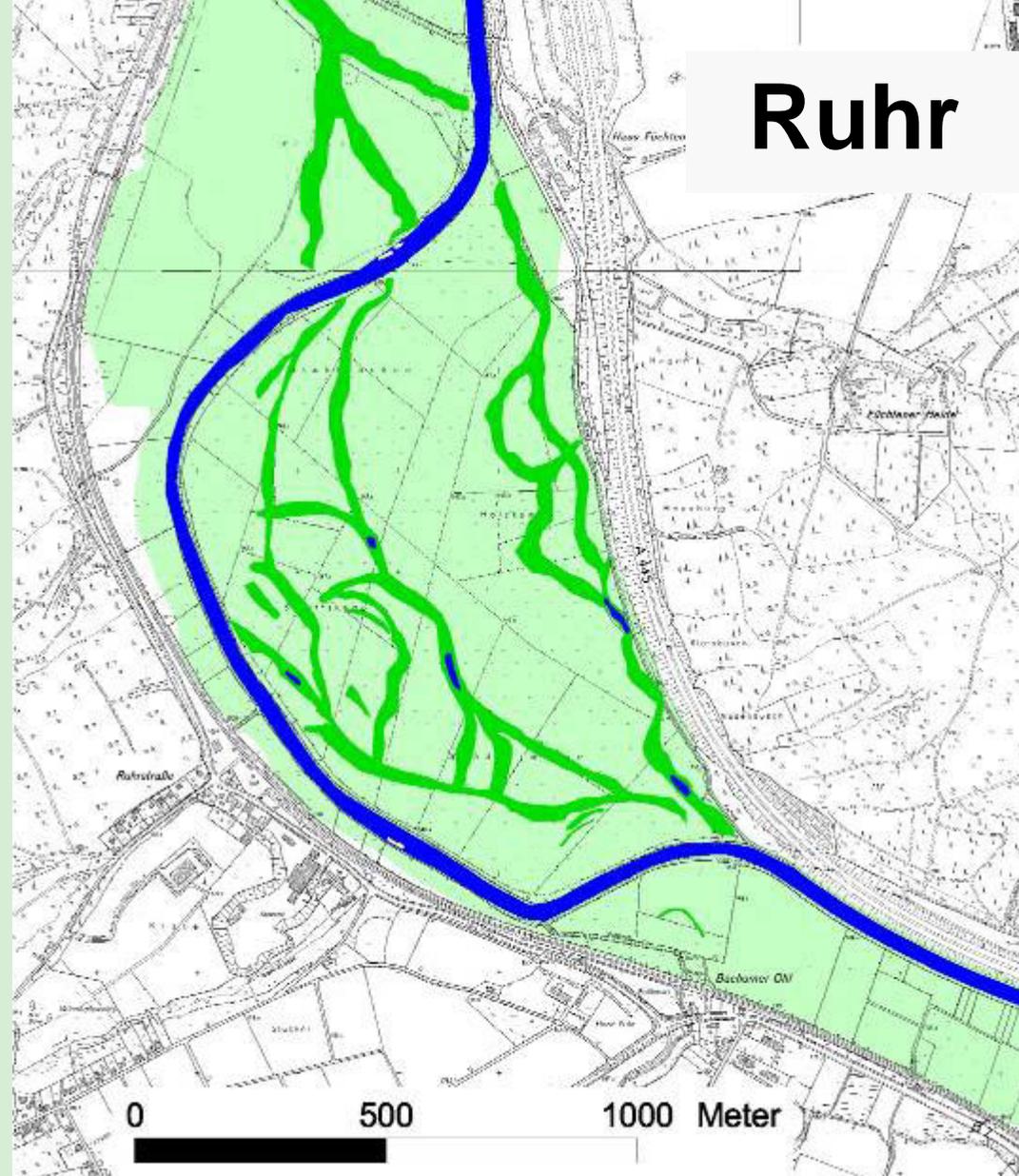
# Verbindung zum Fluss



Elbe

Fische und Auen

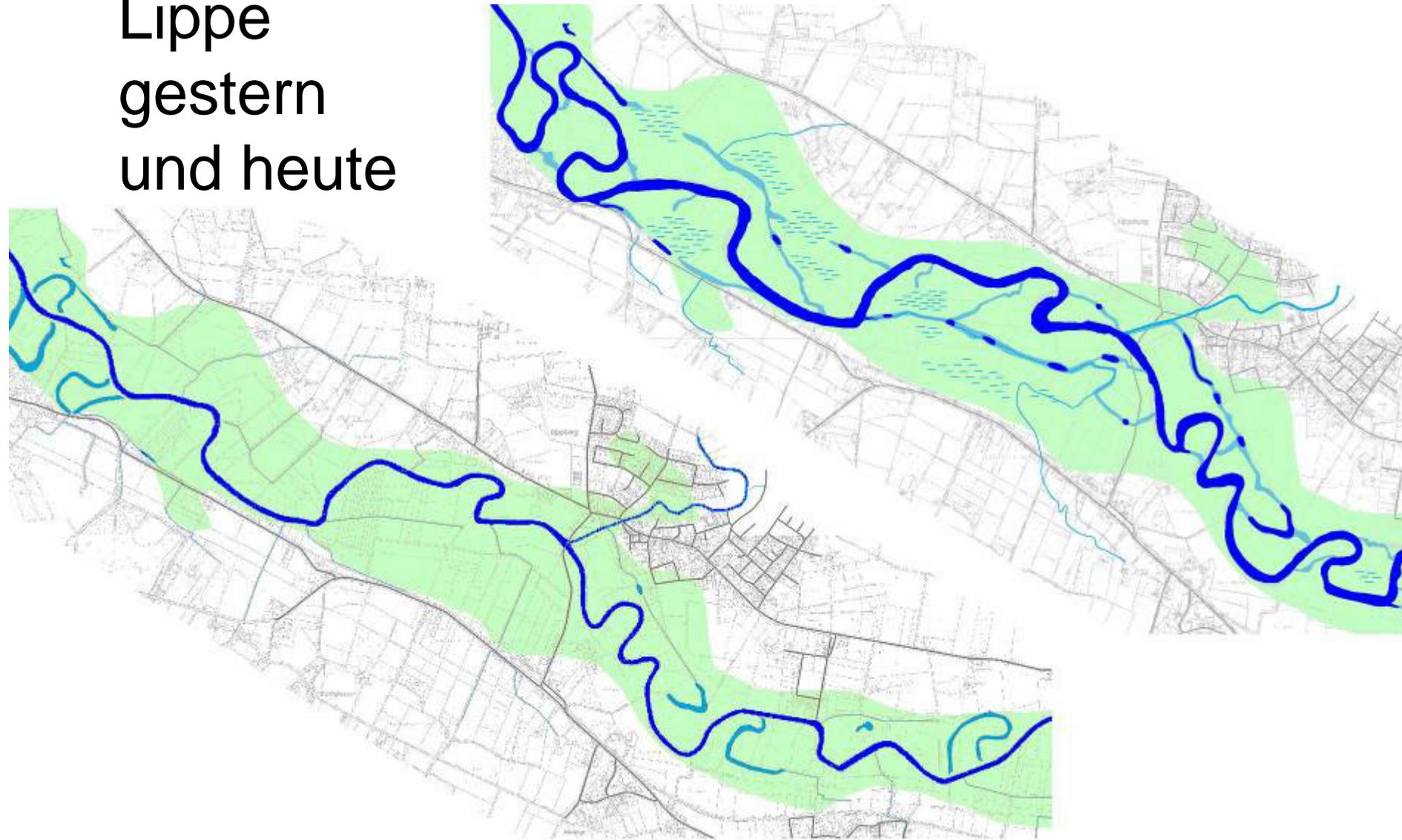
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008

# Lippe gestern und heute



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

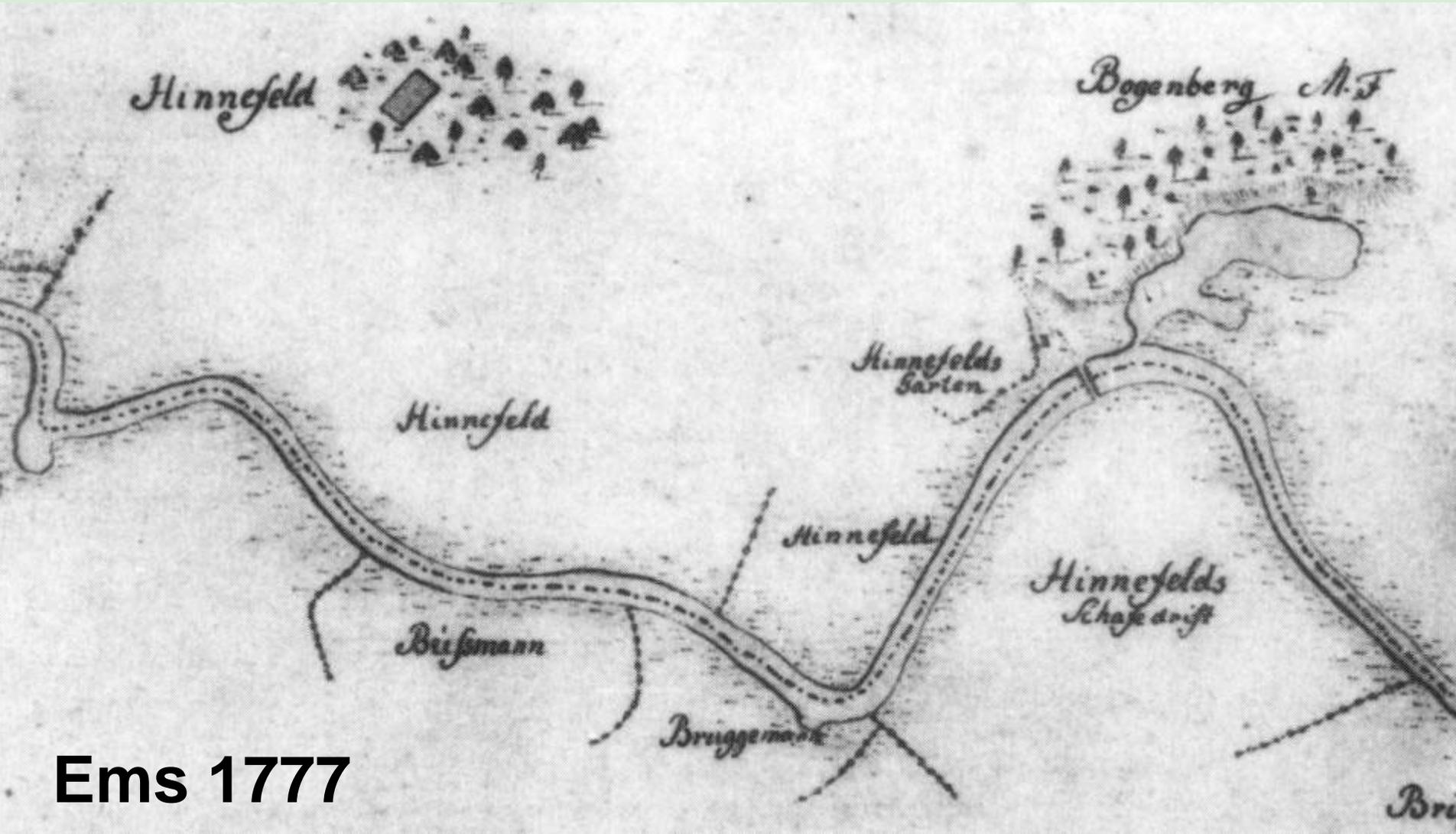
# Überflutungen



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Auengewässer



**Ems 1777**

**Fische und Auen**

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



# Dynamik

## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



# Dynamik

## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008

# Wiederhergestelltes Flutrinnensystem in der Lippeaue



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

# Was tun Fische im Winter?



## Fische und Auen

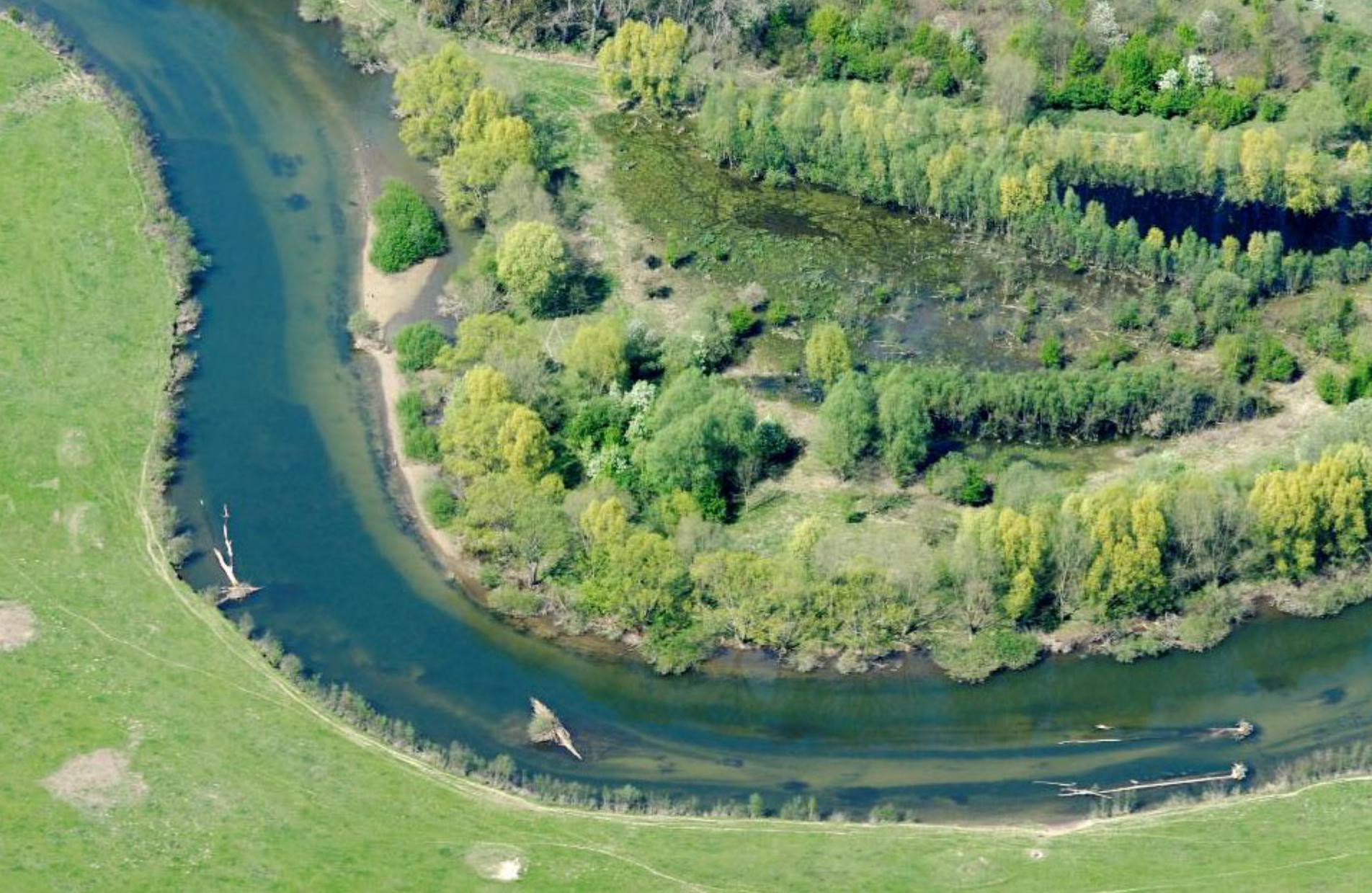
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



# Was tun Fische bei Hochwasser?

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



## Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008