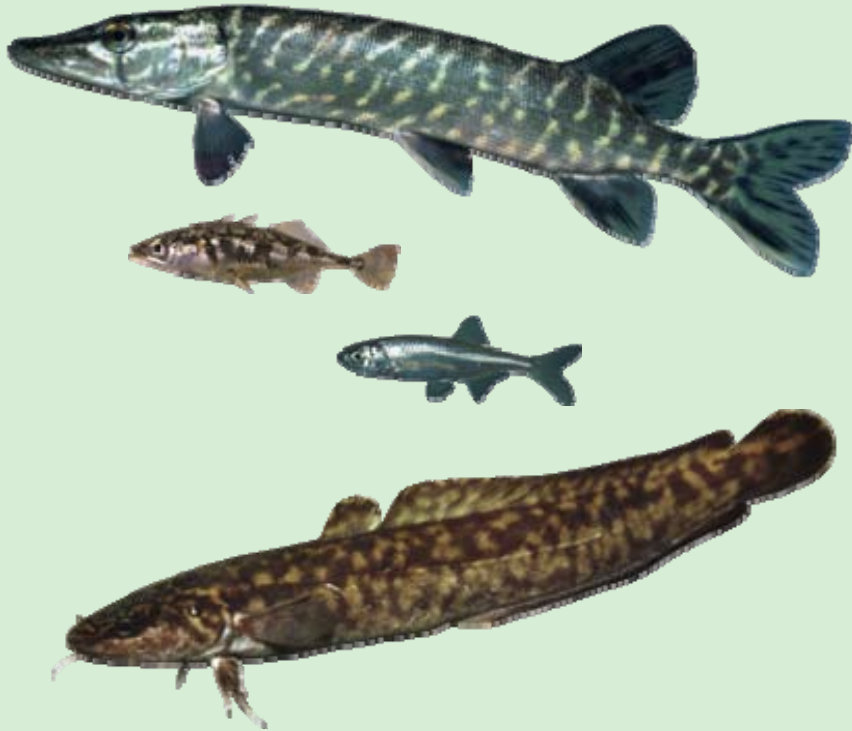


Fische ...



... und Auen



Dr. Margret Bunzel-Drücke



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



Was ist eine
Aue?

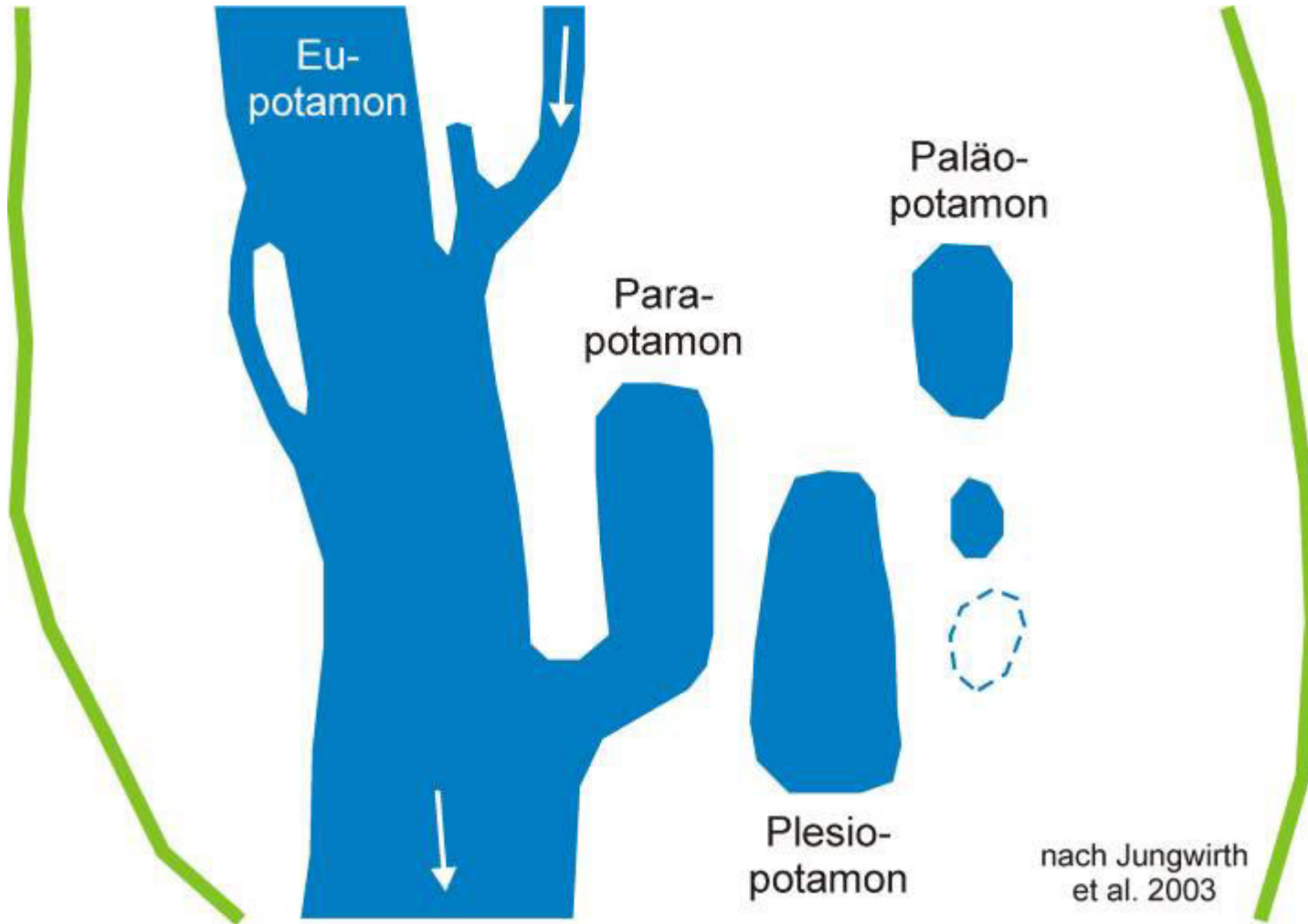
oder

Wie breit ist
der Fluss?

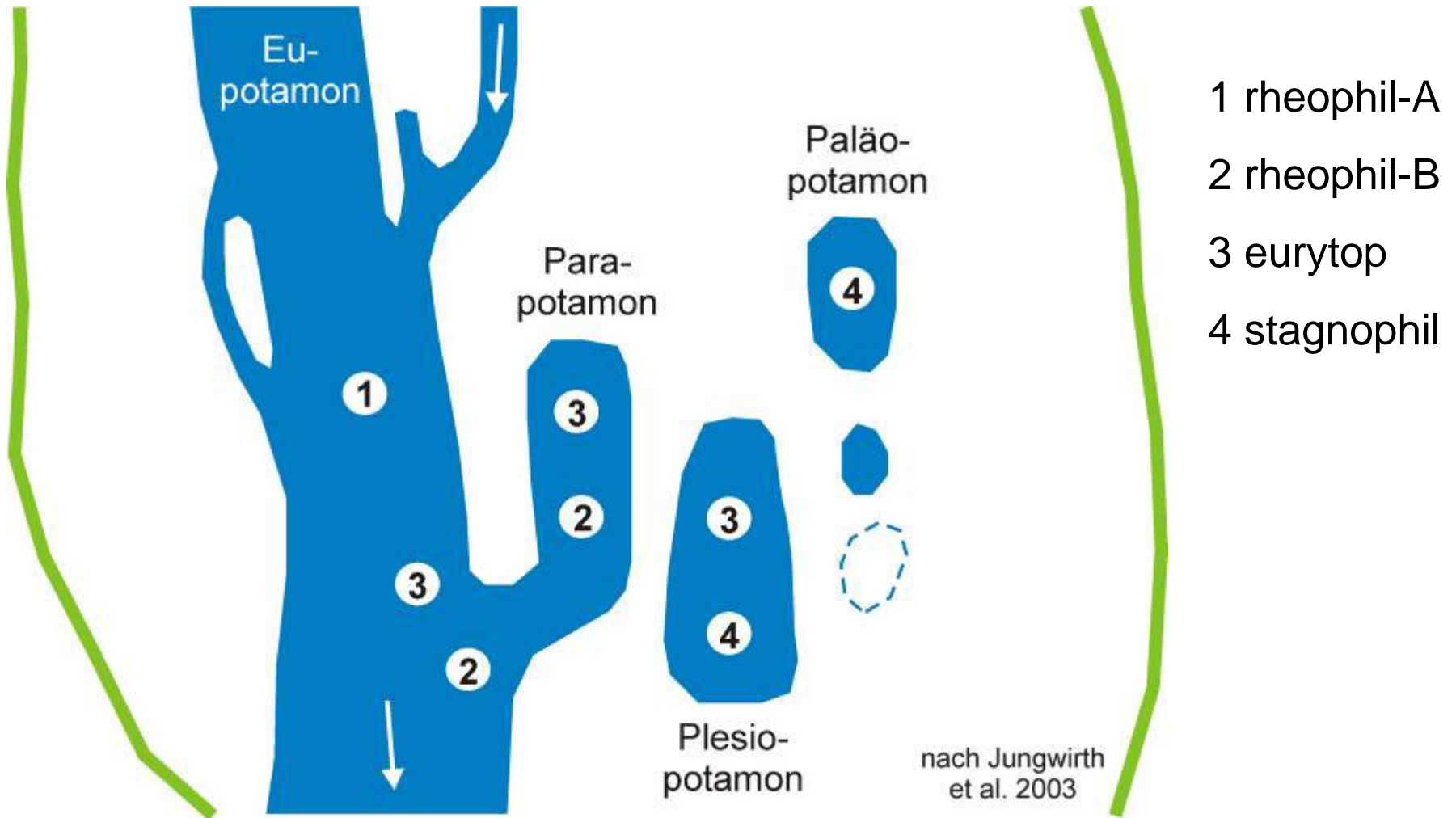


J. Helmer in Bekhuis et al. 2002

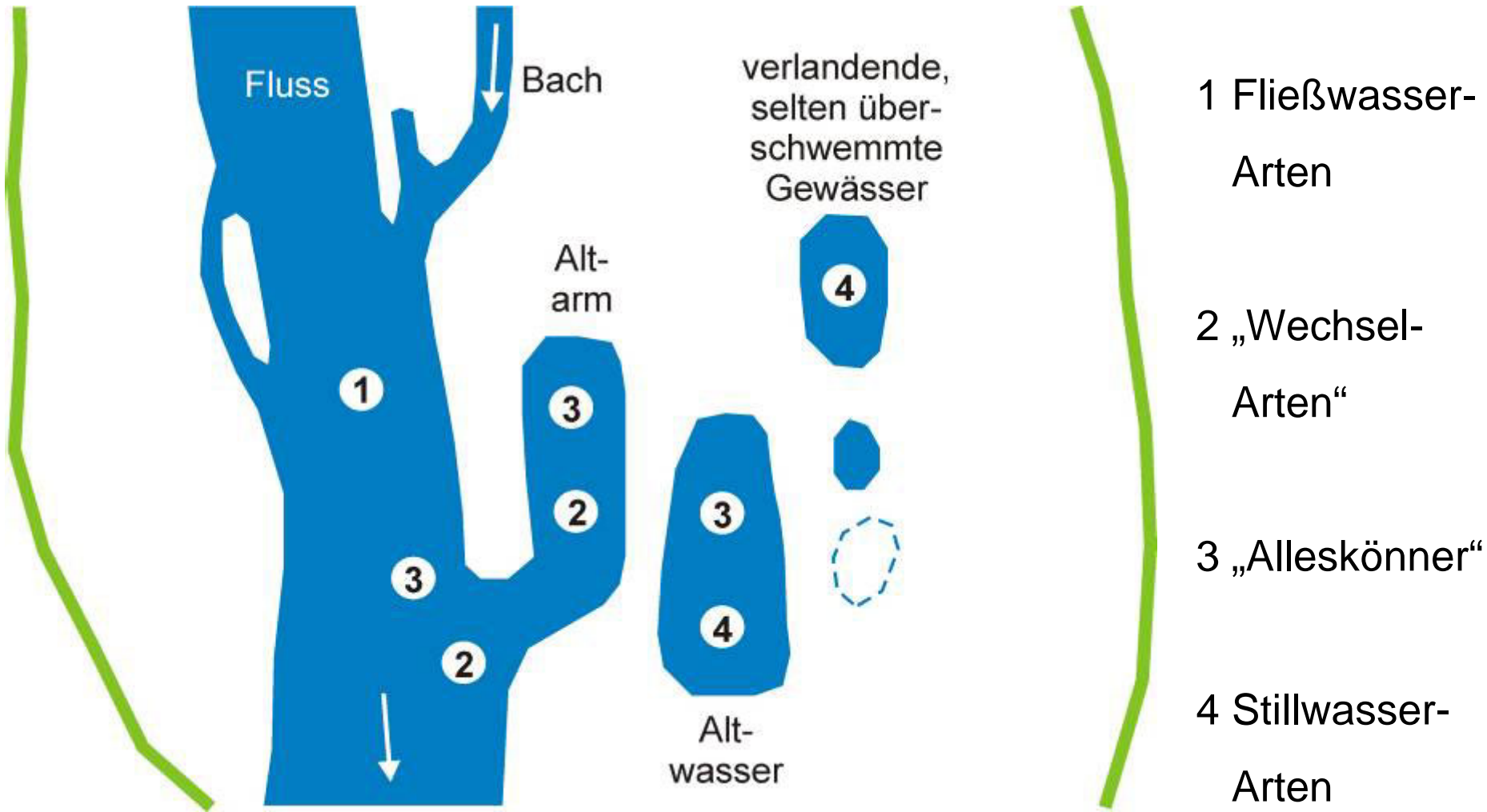
Gewässertypen in Flussauen



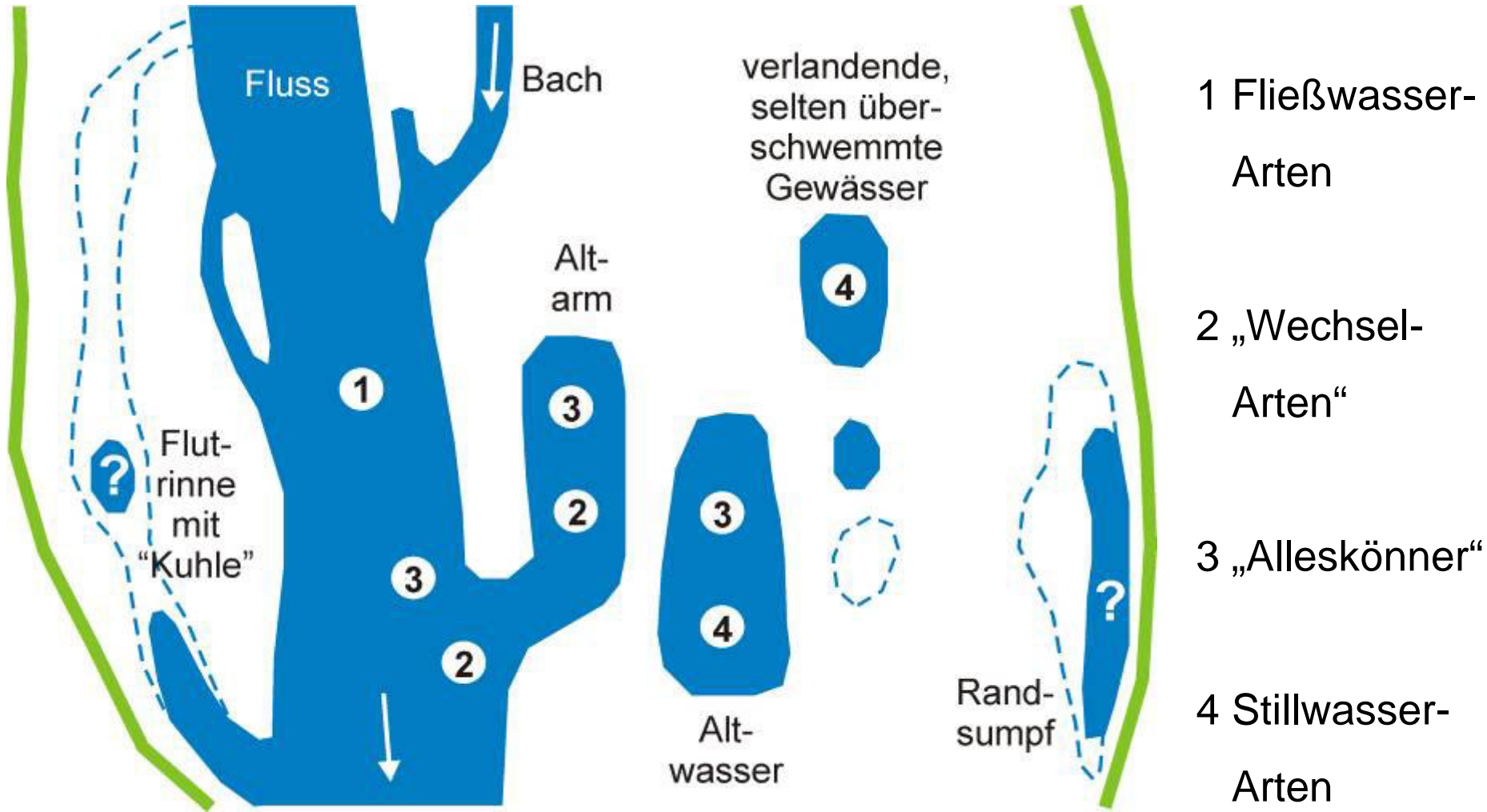
Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden



Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden



Bevorzugter Lebensraum von Fisch-Gilden

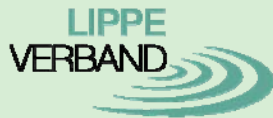


Naturnahe Gestaltung der Lippeaue im Kreis Soest

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 ...



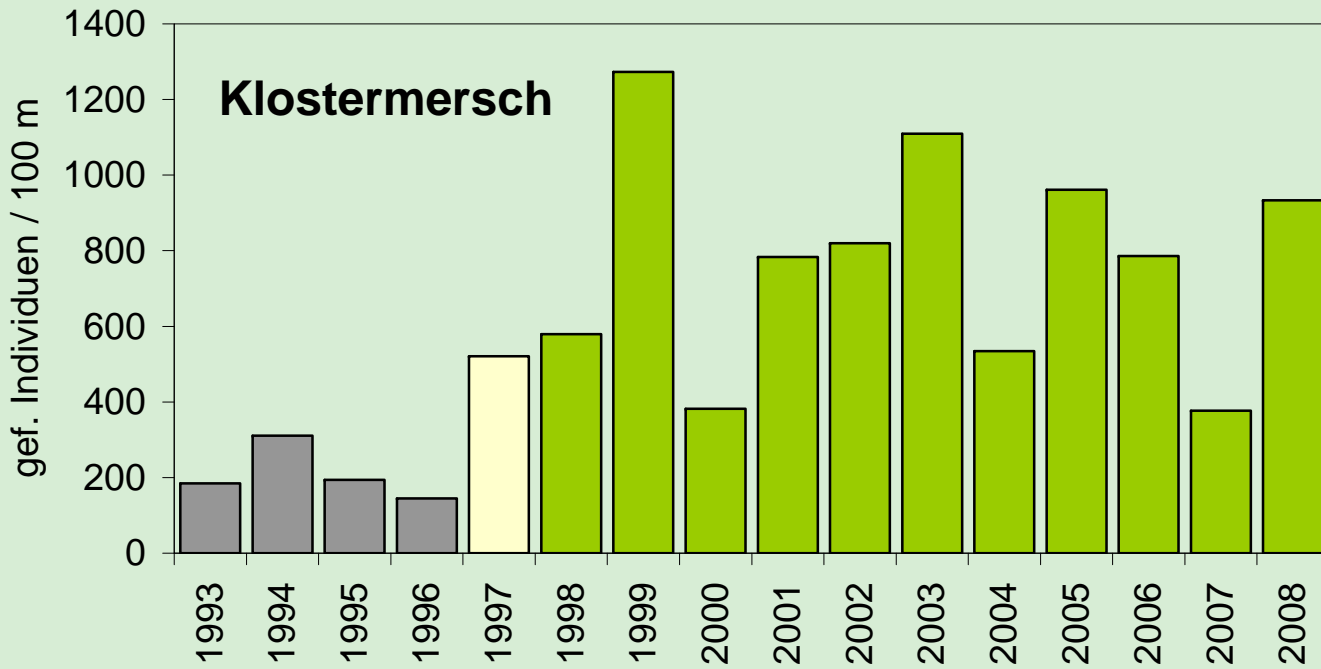
... und nach
der Renaturierung.

Untersuchung der Fischfauna

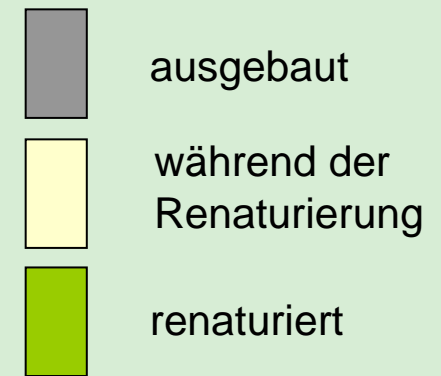
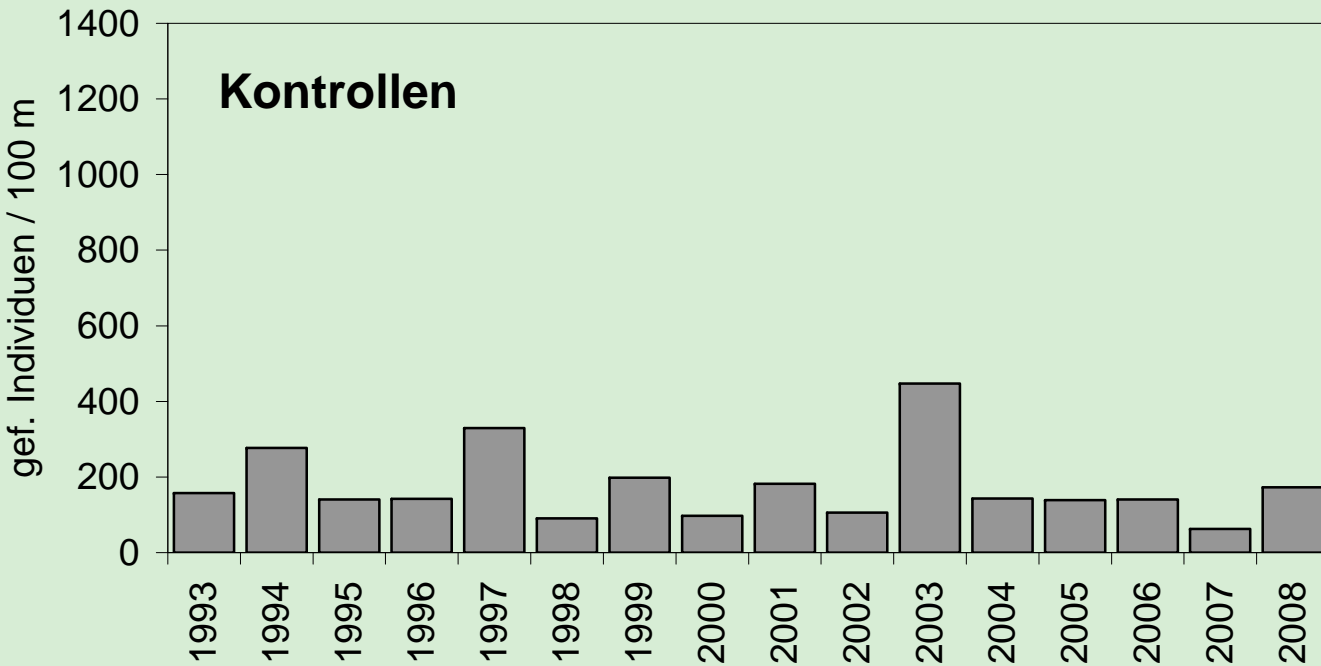


Fische und Auen

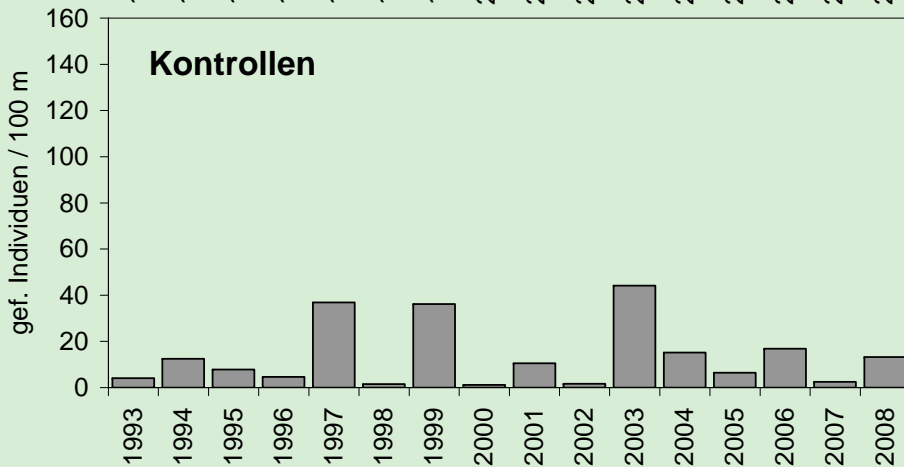
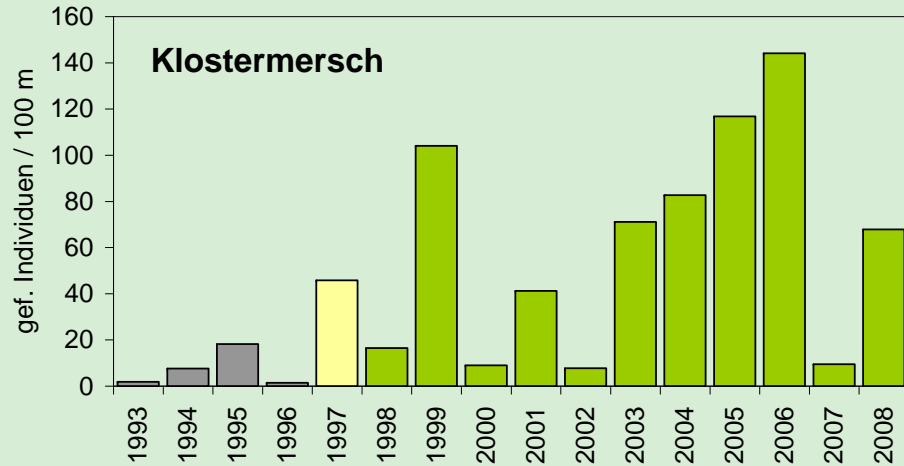
von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008



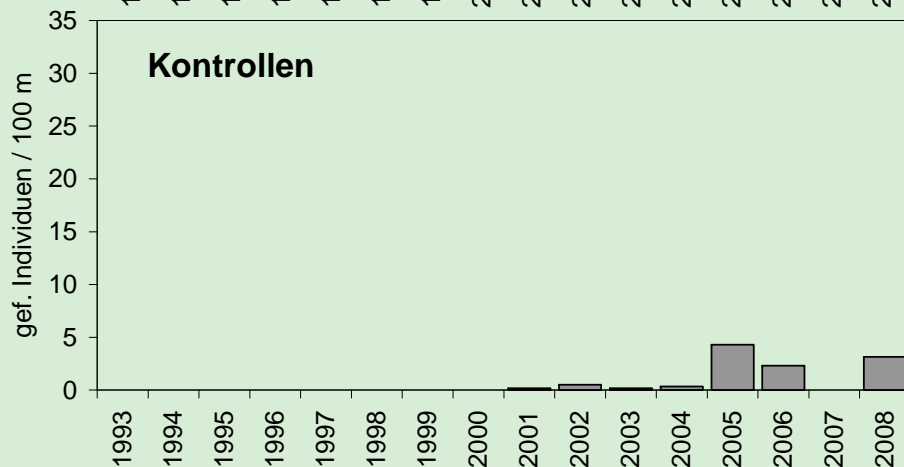
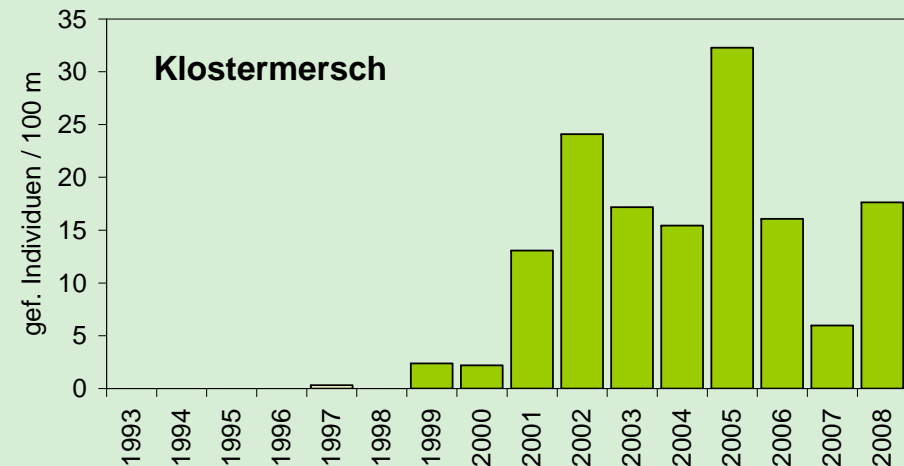
**Abundanz:
alle Arten**



Döbel



Steinbeißer



Das Moderlieschen in der Lippeaue



ein Stillwasser-Pionier

Fische und Auen

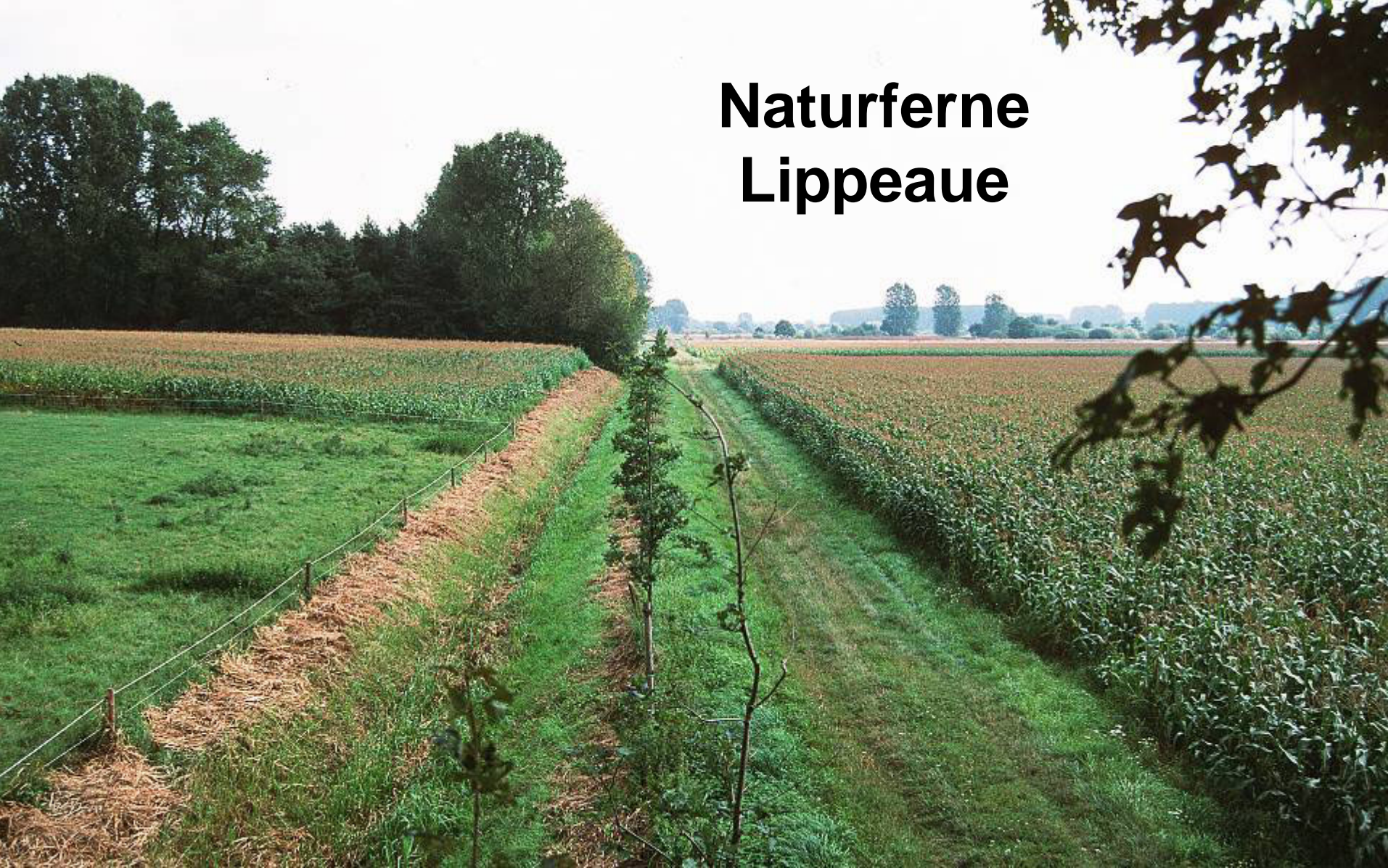
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

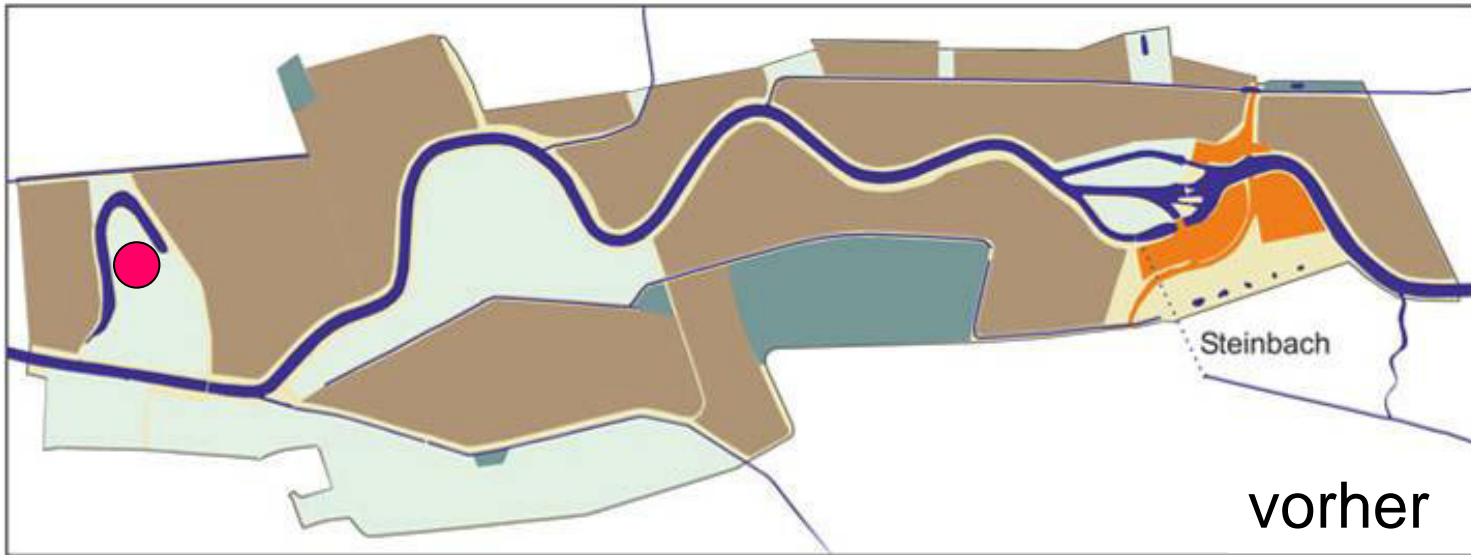
Naturferne Lippeaue



Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drücke, 08.11.2008

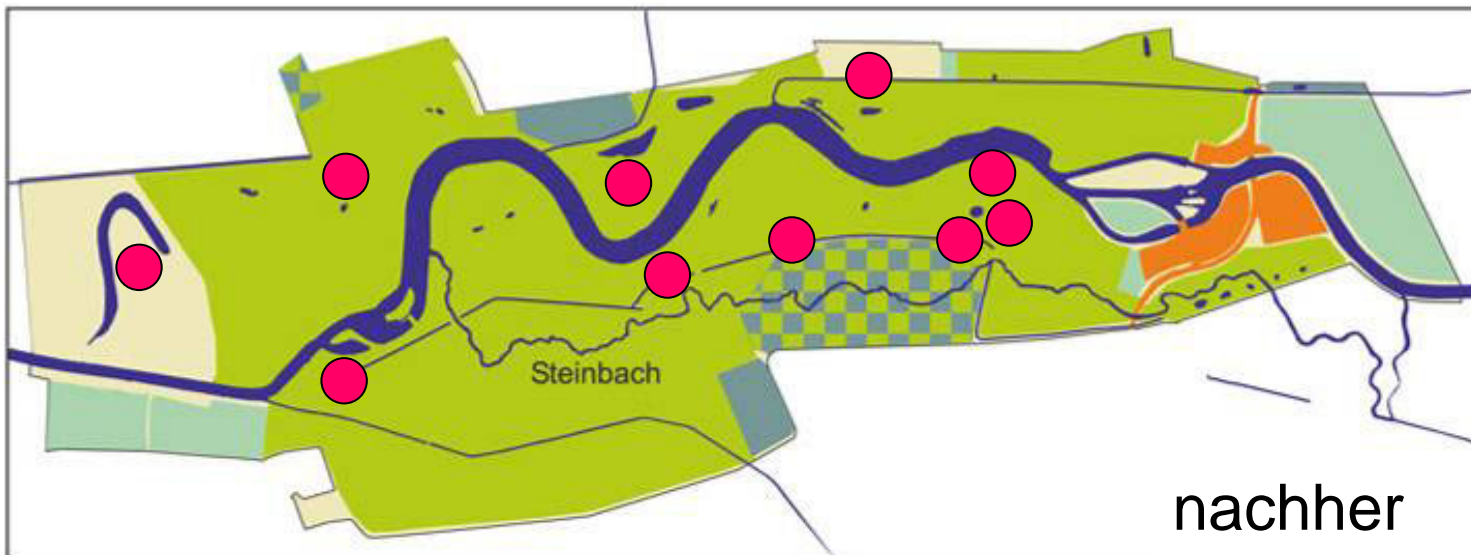
Klostermersch vor und nach der Durchführung der Maßnahmen



500 m

Flächennutzung

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



● Vorkommen des Moderlieschens



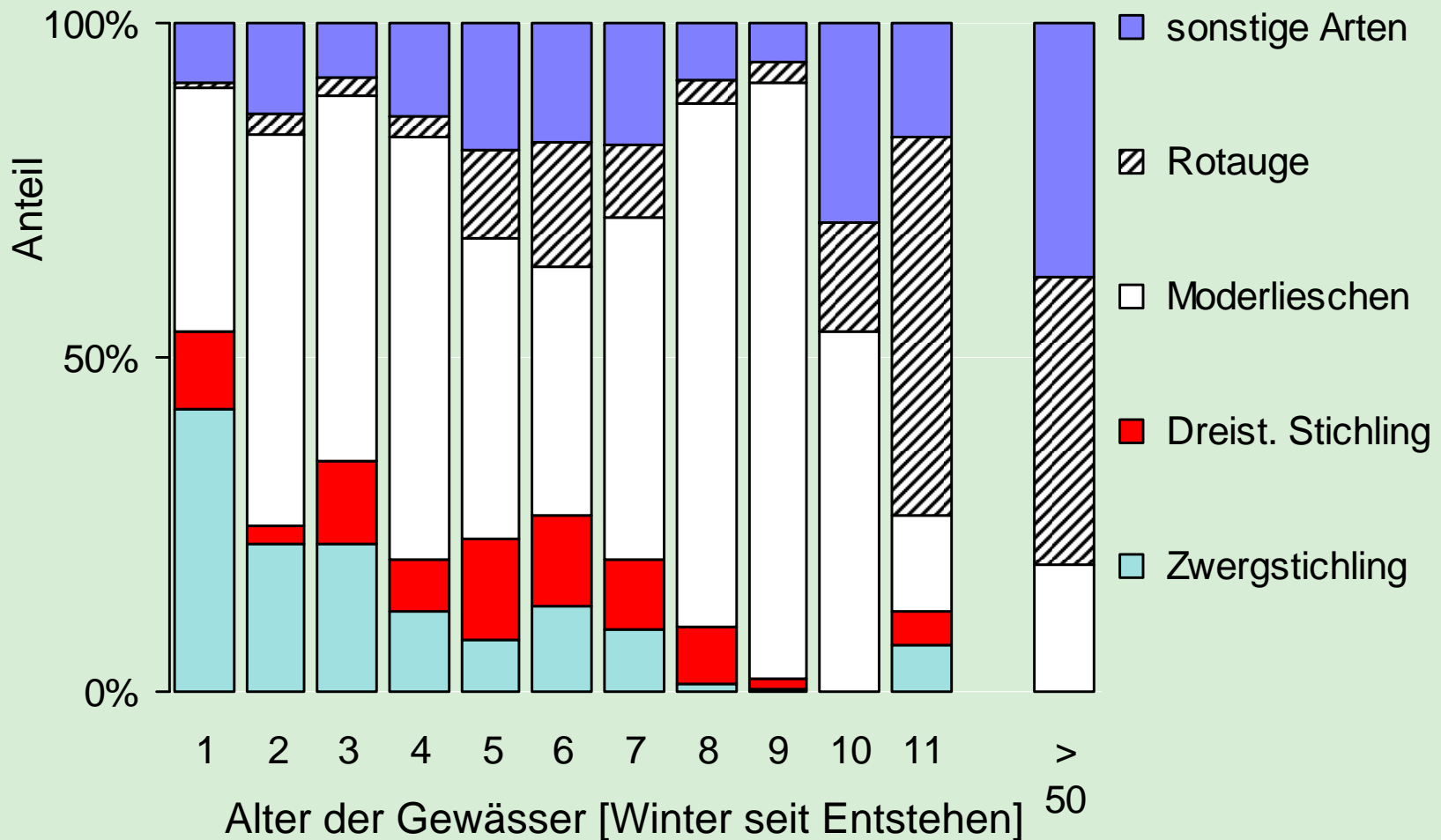
Naturnahe Lippeaue

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Fische der Stillgewässer in der Lippeaue:

Artenzusammensetzung in Abhängigkeit vom Alter der Gewässer



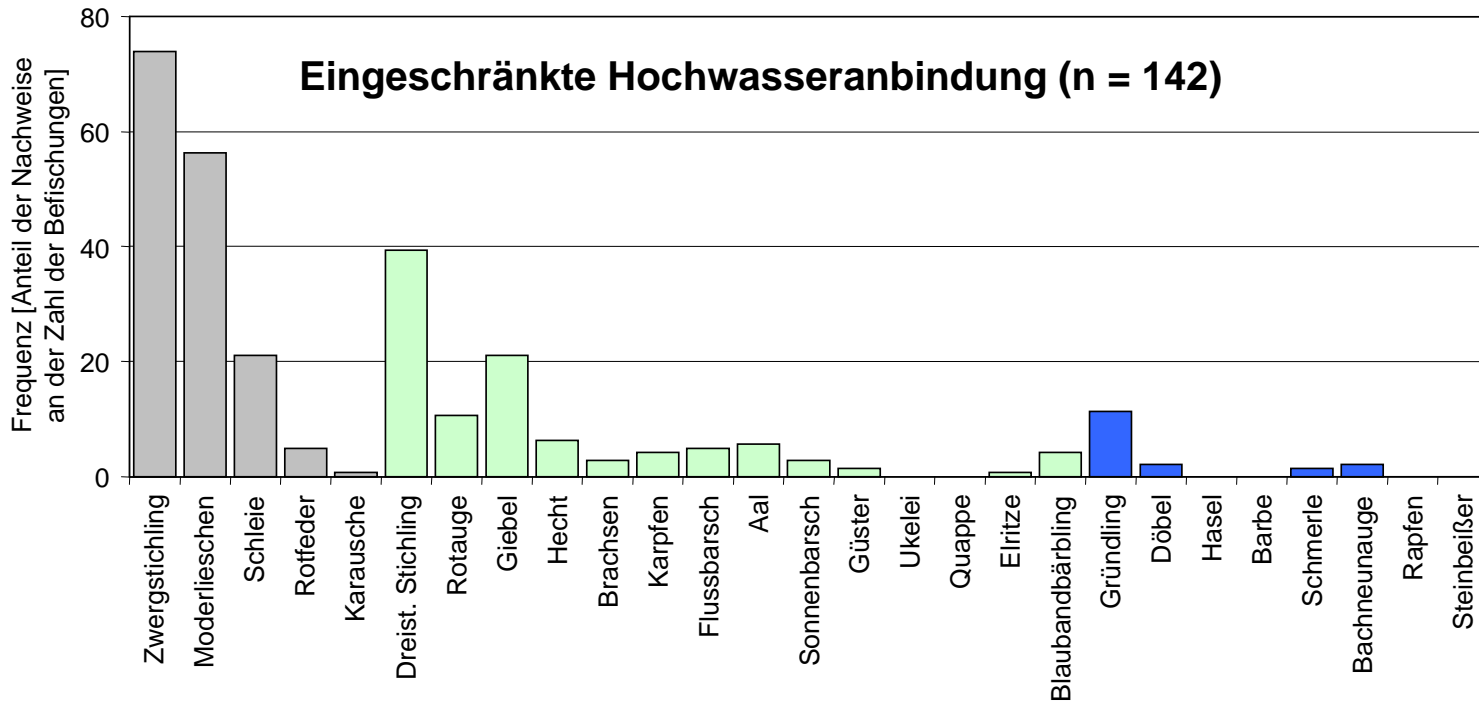
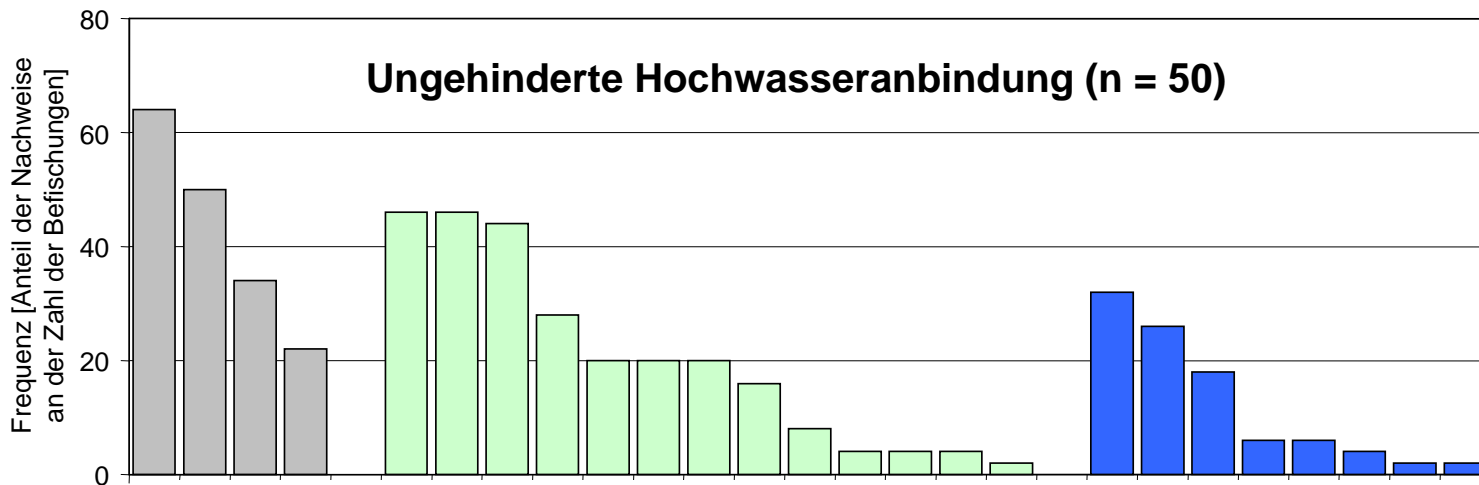


Zwergstichling

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

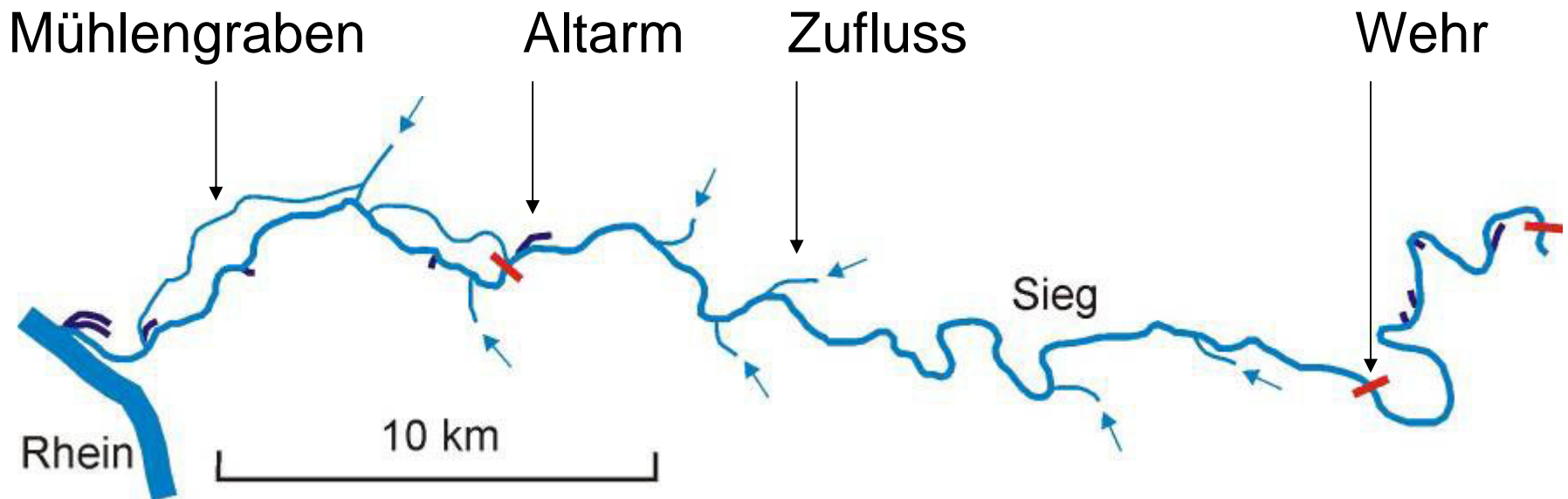


eine Fließgewässer-Art
braucht die Aue

Fische und Auen

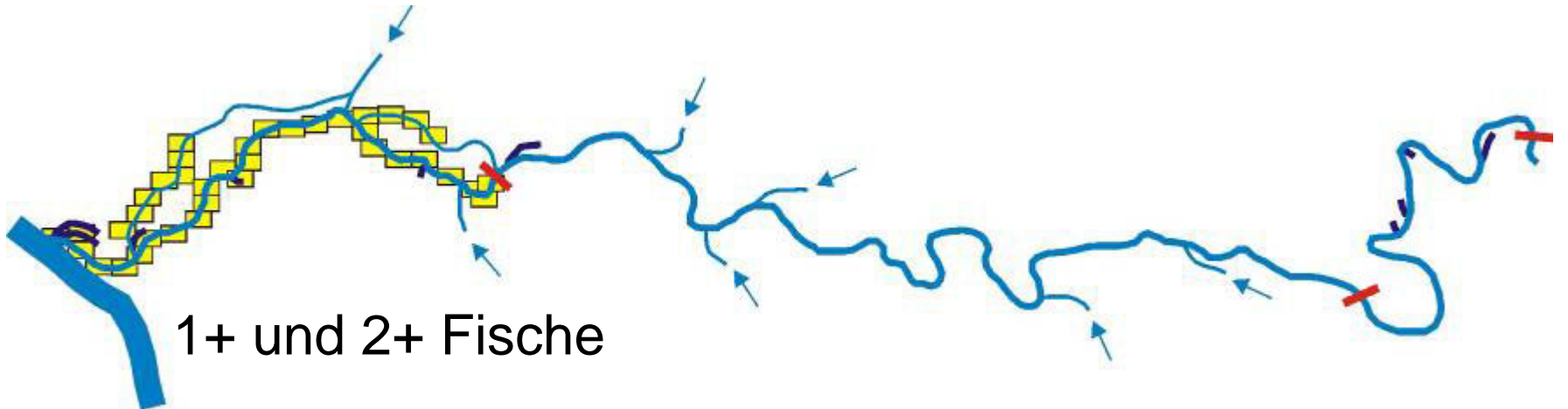
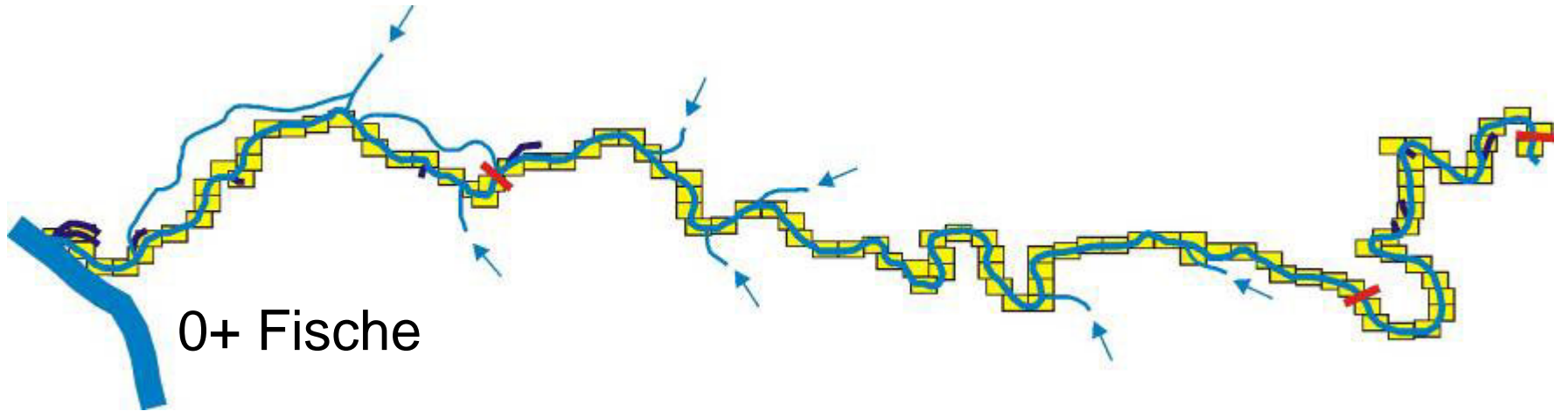
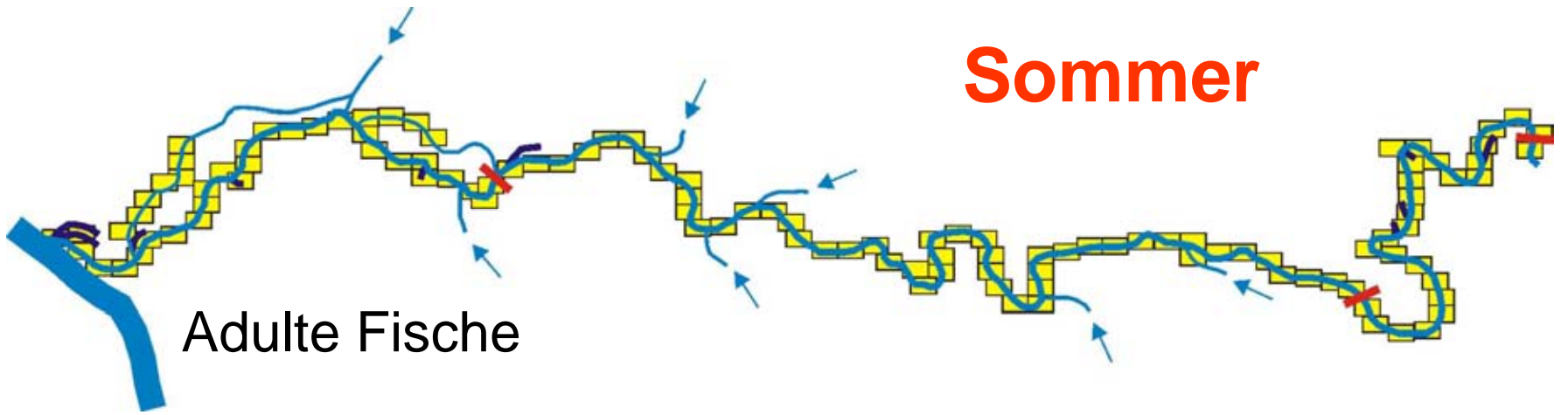
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Alters- und jahreszeitenabhängige Verteilung von Nasen in der Sieg



aus Freyhof 1997

Sommer

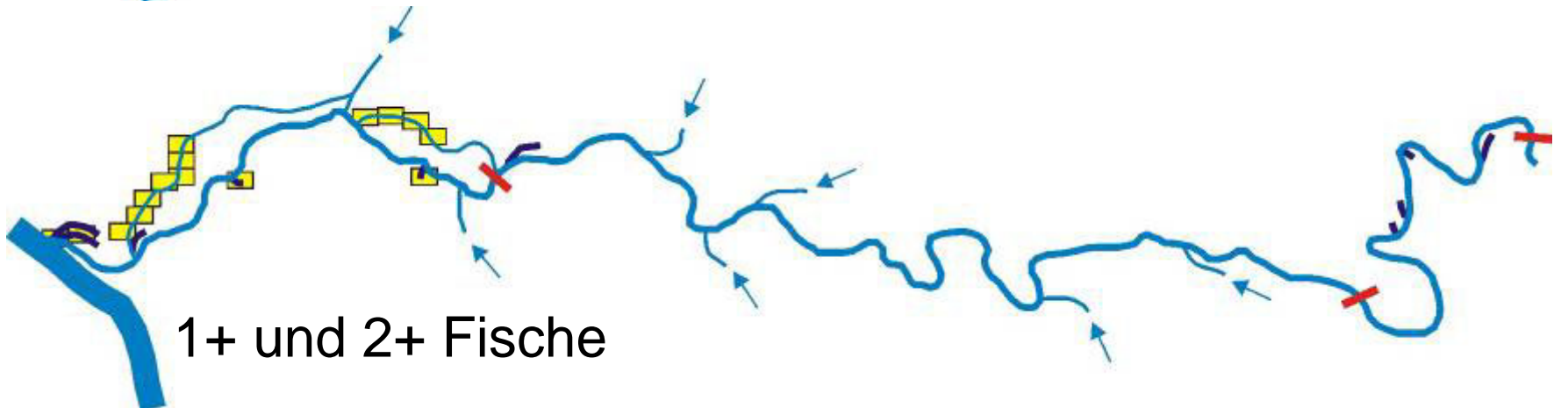
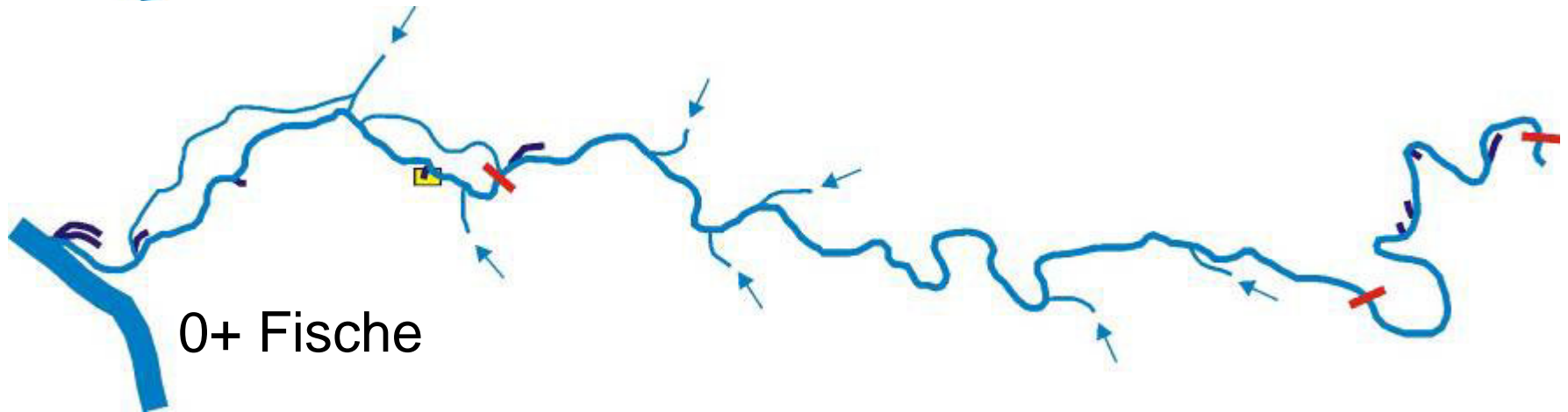
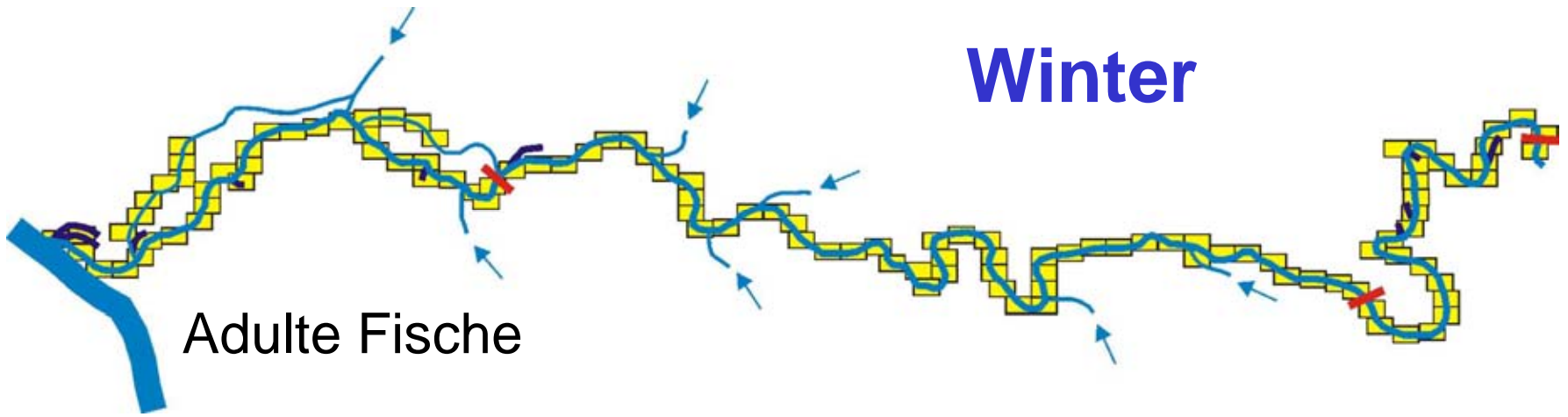


Sieg



©. Niepagenkemper

Winter





Fische und Auen

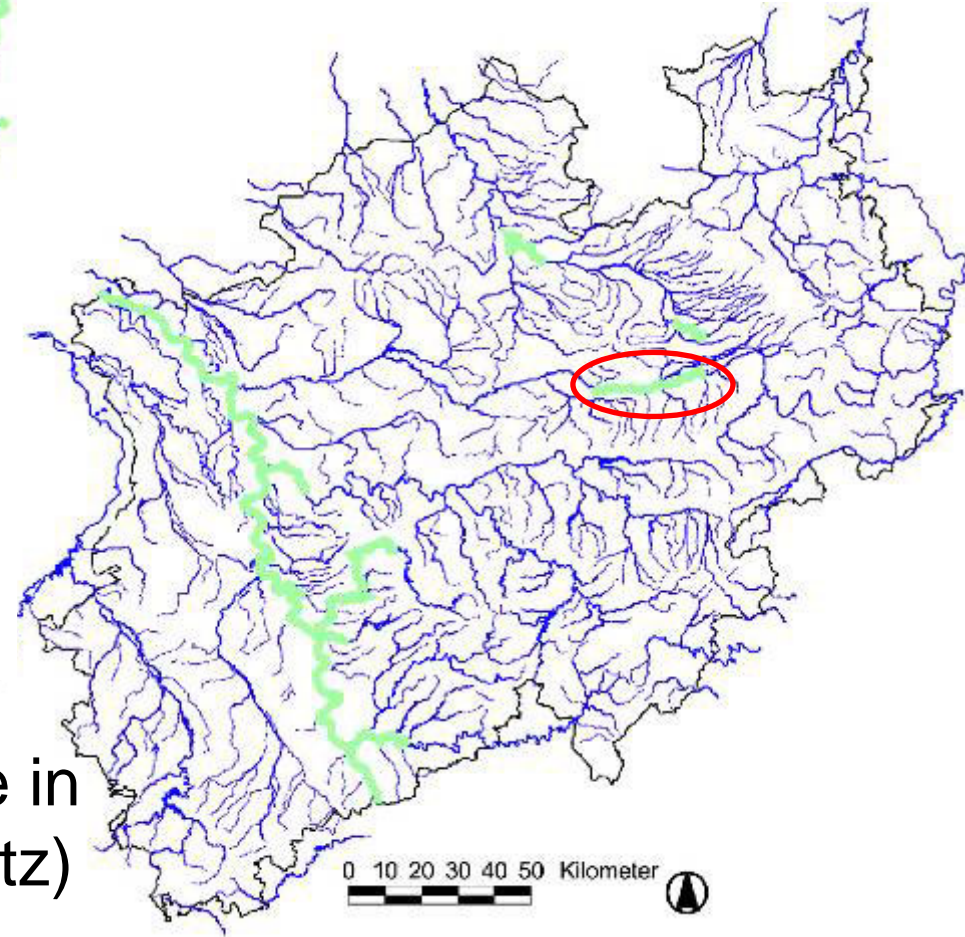
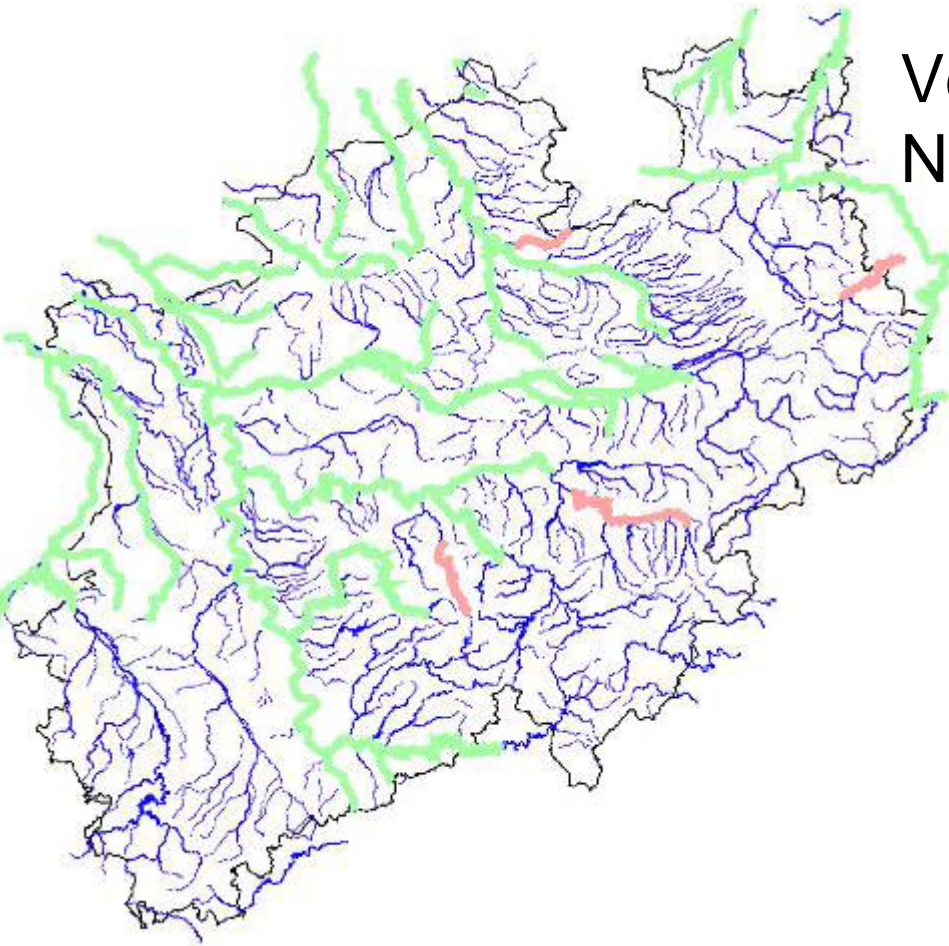
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

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-Drüke, 08.11.2008

Eigenschaften von Quappen-Laichgewässern

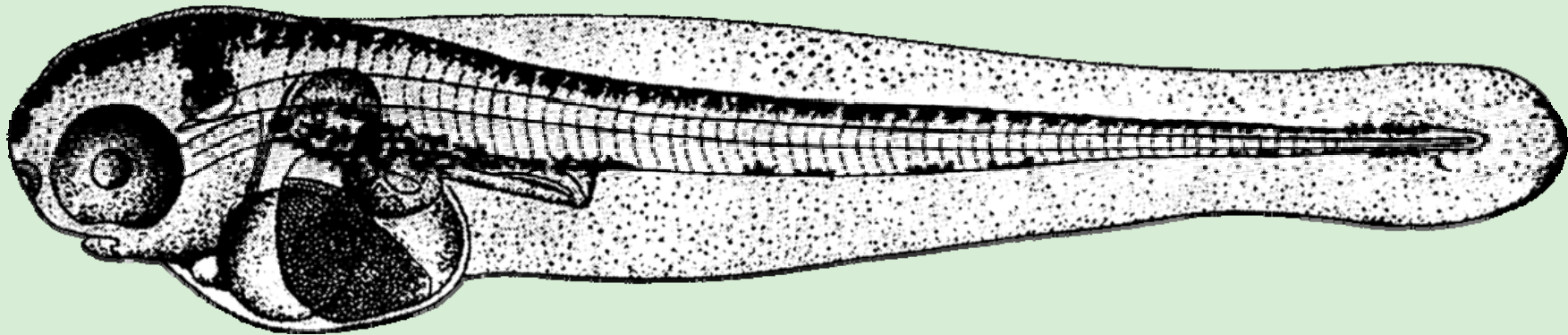
- kalt (1 bis 4 °C)
- flach
- sauerstoffreich
- nicht zu stark durchströmt
- geringer Räuberdruck



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

Quappenlarven

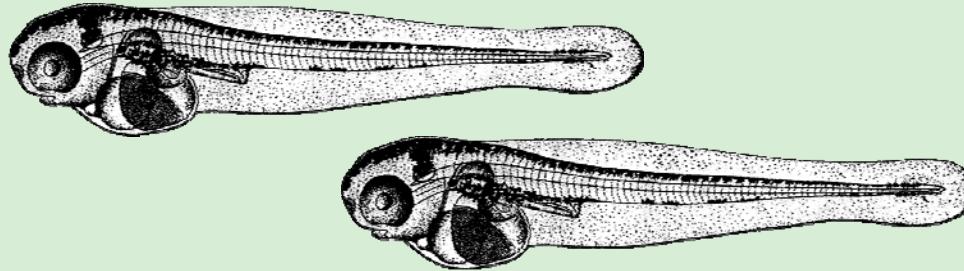
- treten zwischen Mitte Februar und Ende April auf
- sind sehr klein
- schwimmen schlecht
- fressen viel



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?

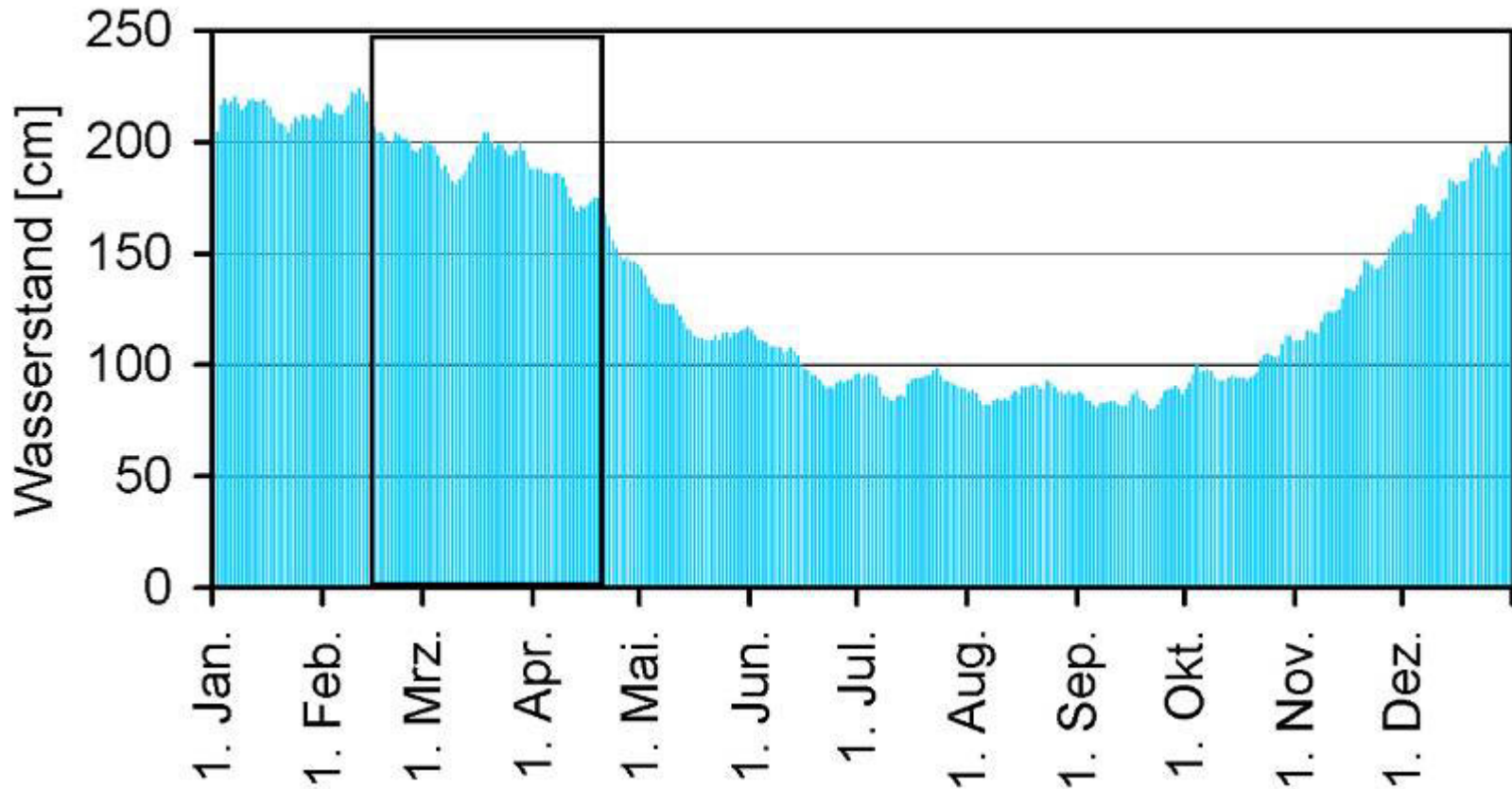


Überschwemmte Aue

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)

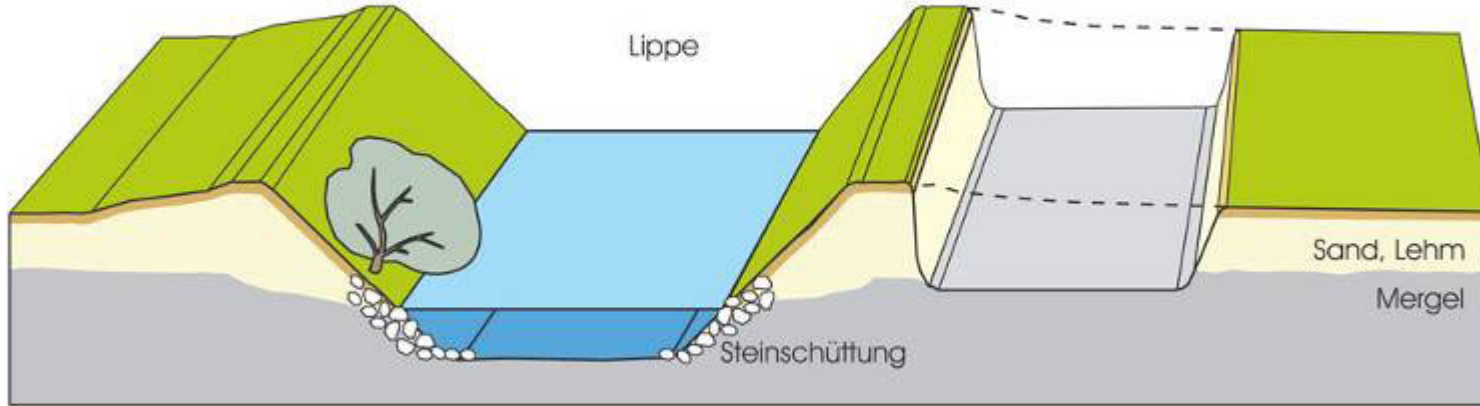
Verwaltung

Verbreiterungs-
graben

Lippe

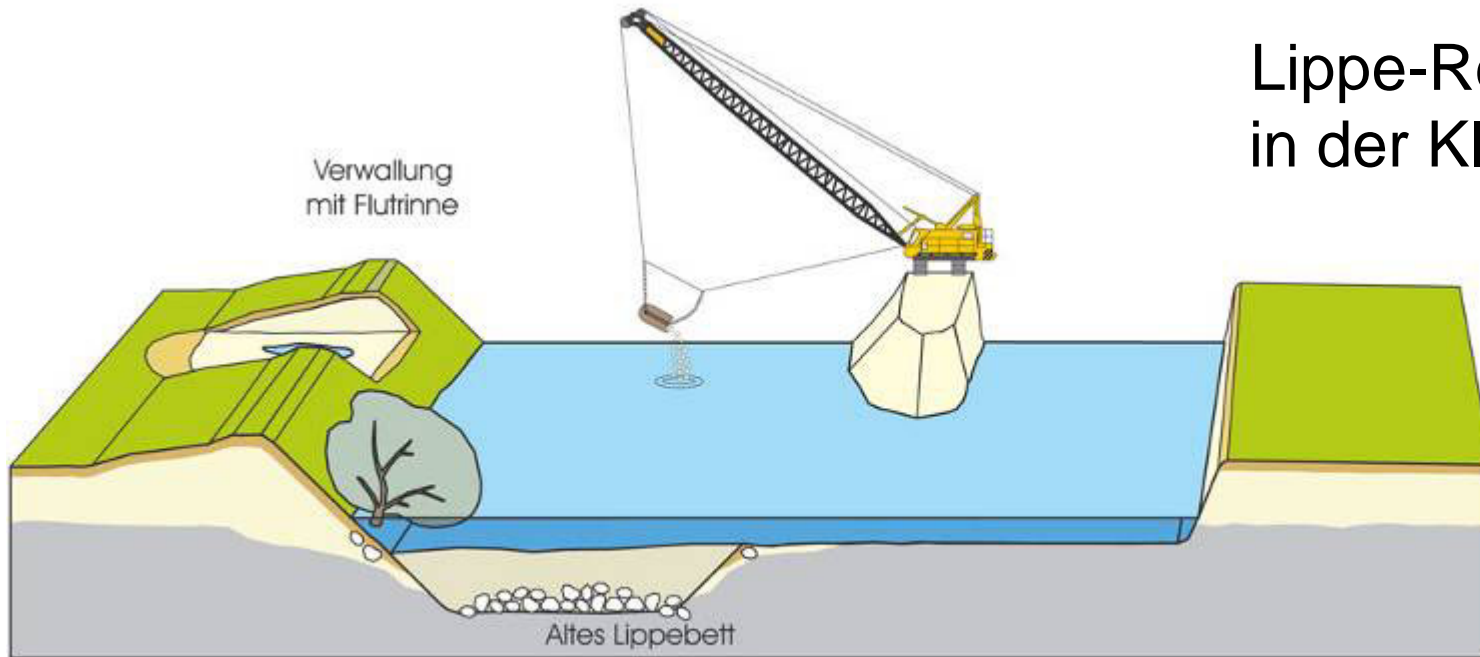
Sand, Lehm
Mergel

Steinschüttung



Lippe-Renaturierung in der Klostermersch

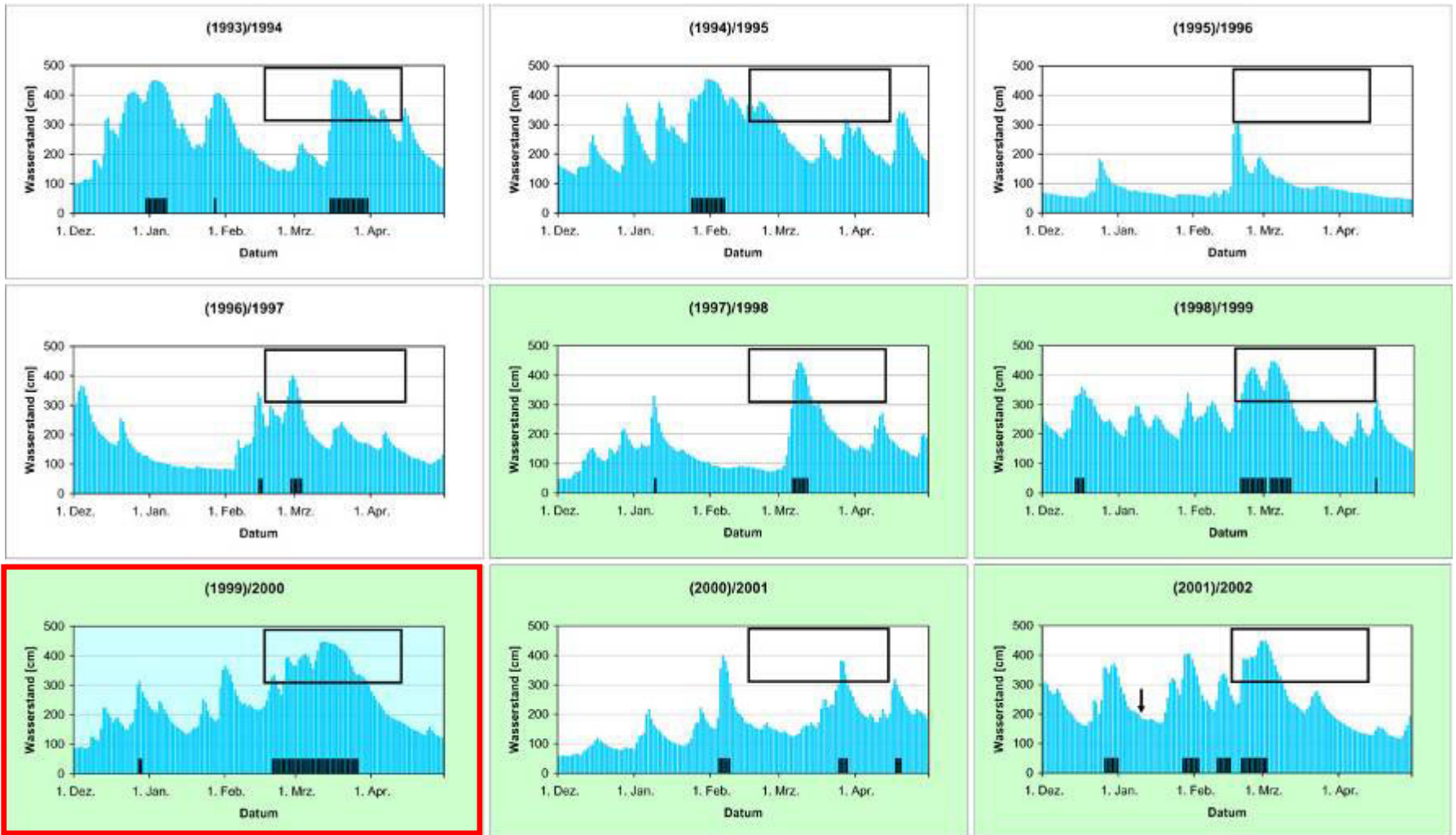
Verwaltung
mit Flutrinne



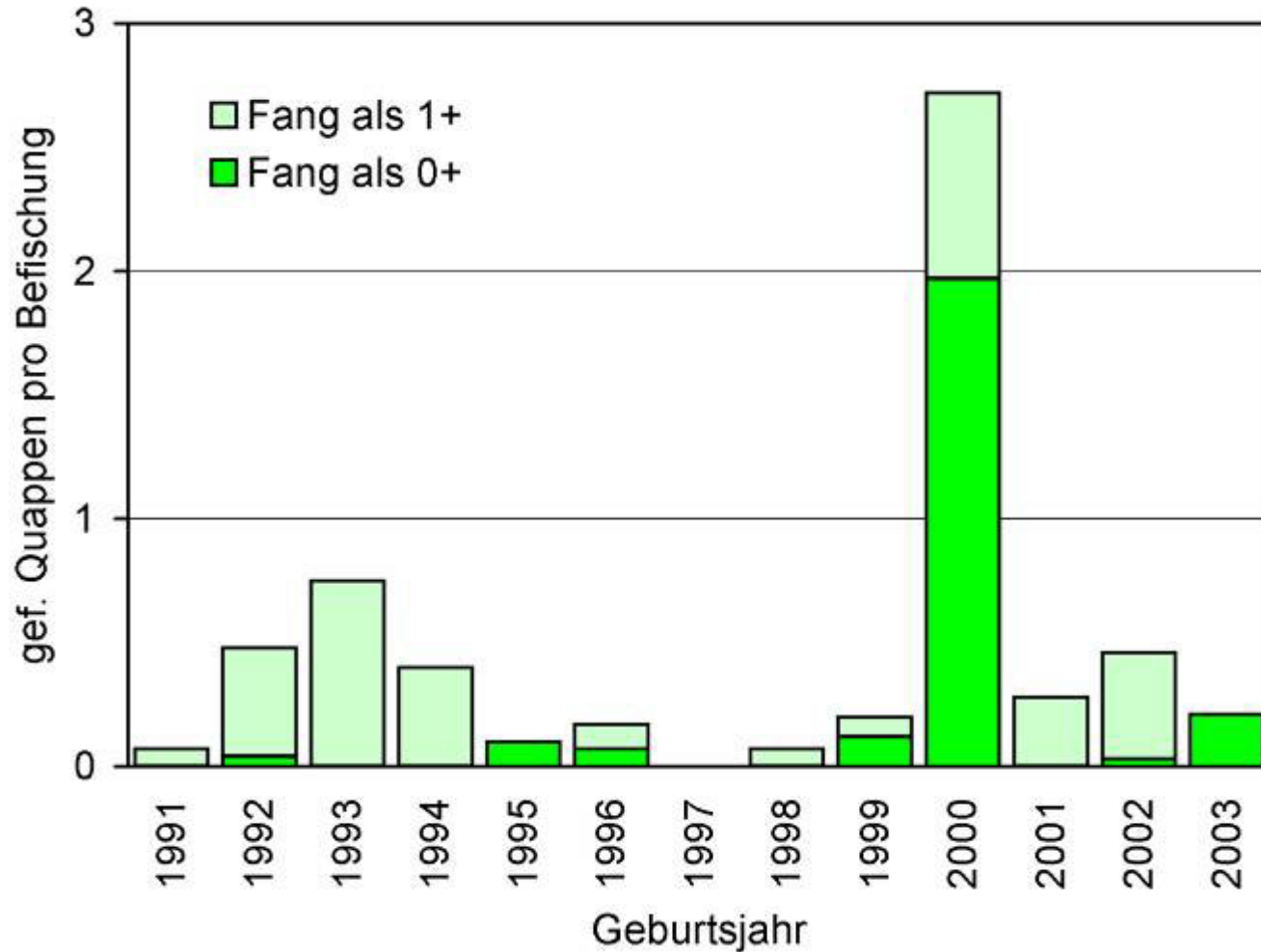
4 m
2
0

0 5 10 20 m

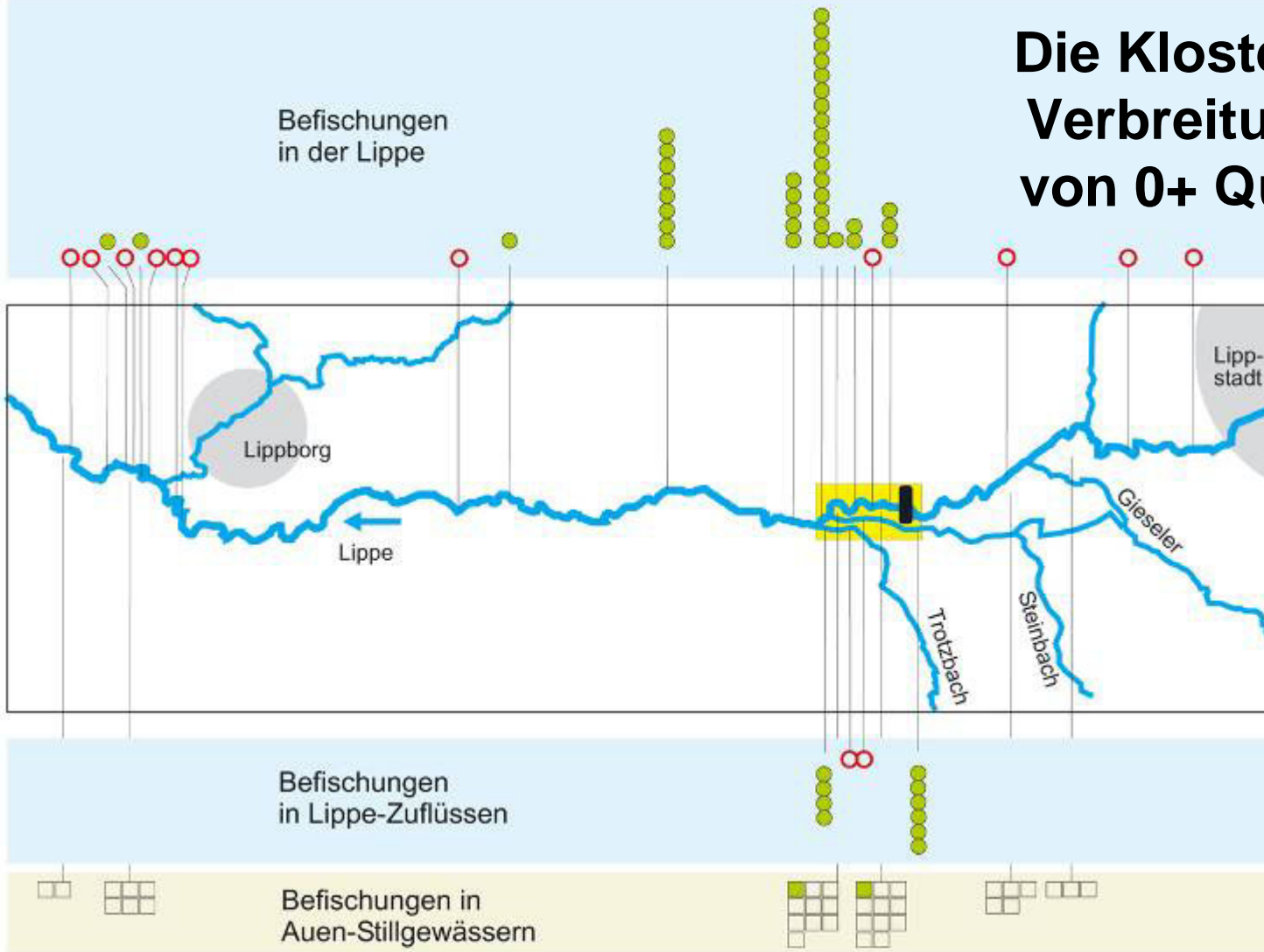
Überflutungen in der Klostermersch



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

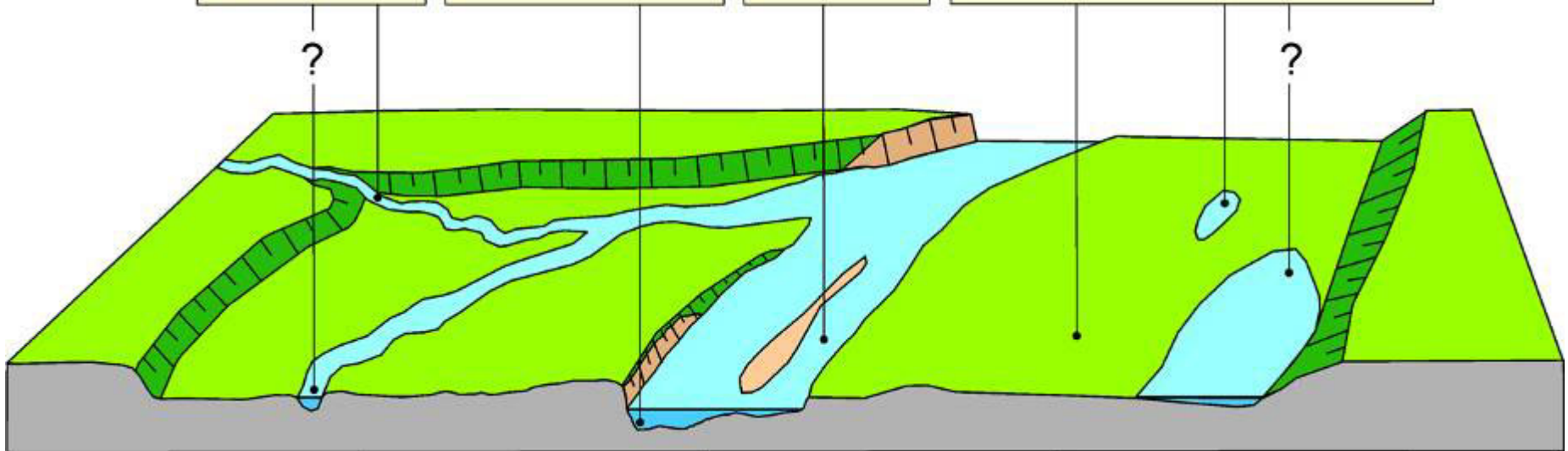
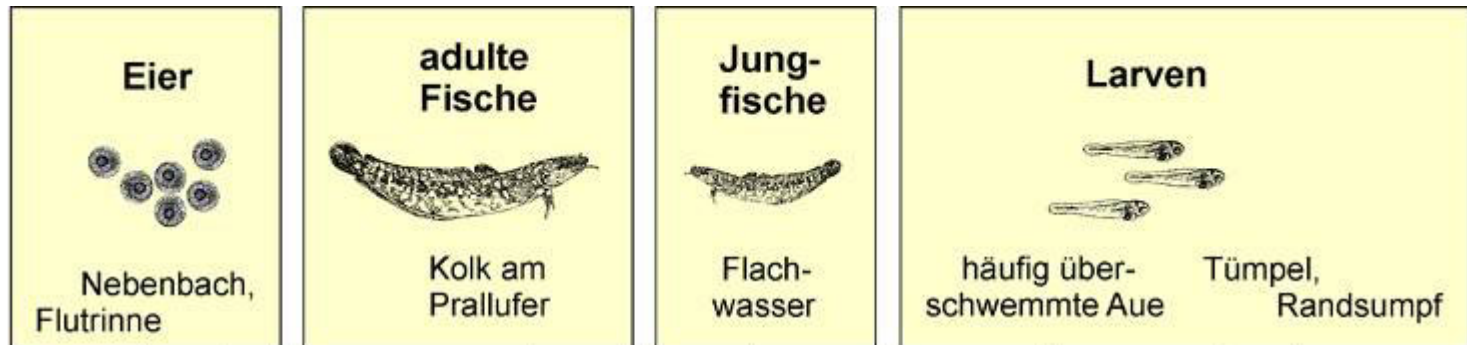
○ ohne Quappen-Nachweis

Stillgewässer-Befischung

■ mit Quappen-Nachweis

□ ohne Quappen-Nachweis

Lebensräume der Quappe in der Lippeaue





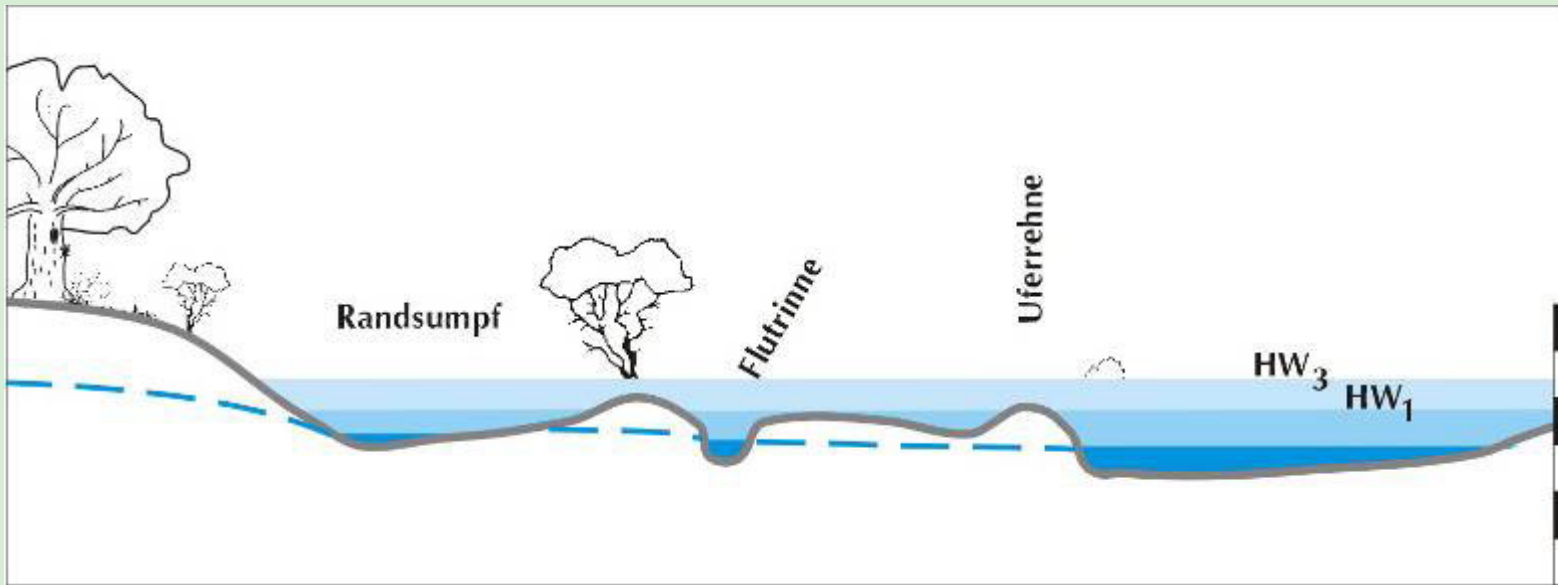
Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Was fehlt den Fischen in unseren Auen?

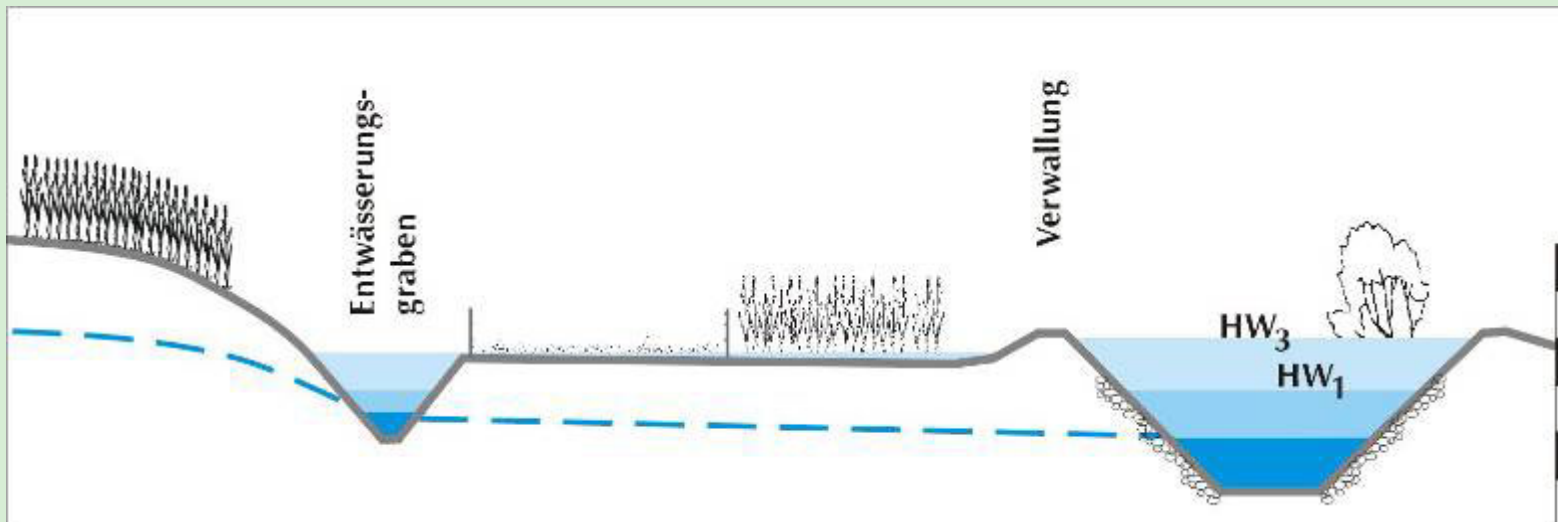
- Verbindung zum Fluss
- Überflutungen von natürlicher Dauer
- natürlicherweise vorkommende Gewässertypen
- Dynamik





einst

...



...

und heute

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Verbindung zum Fluss

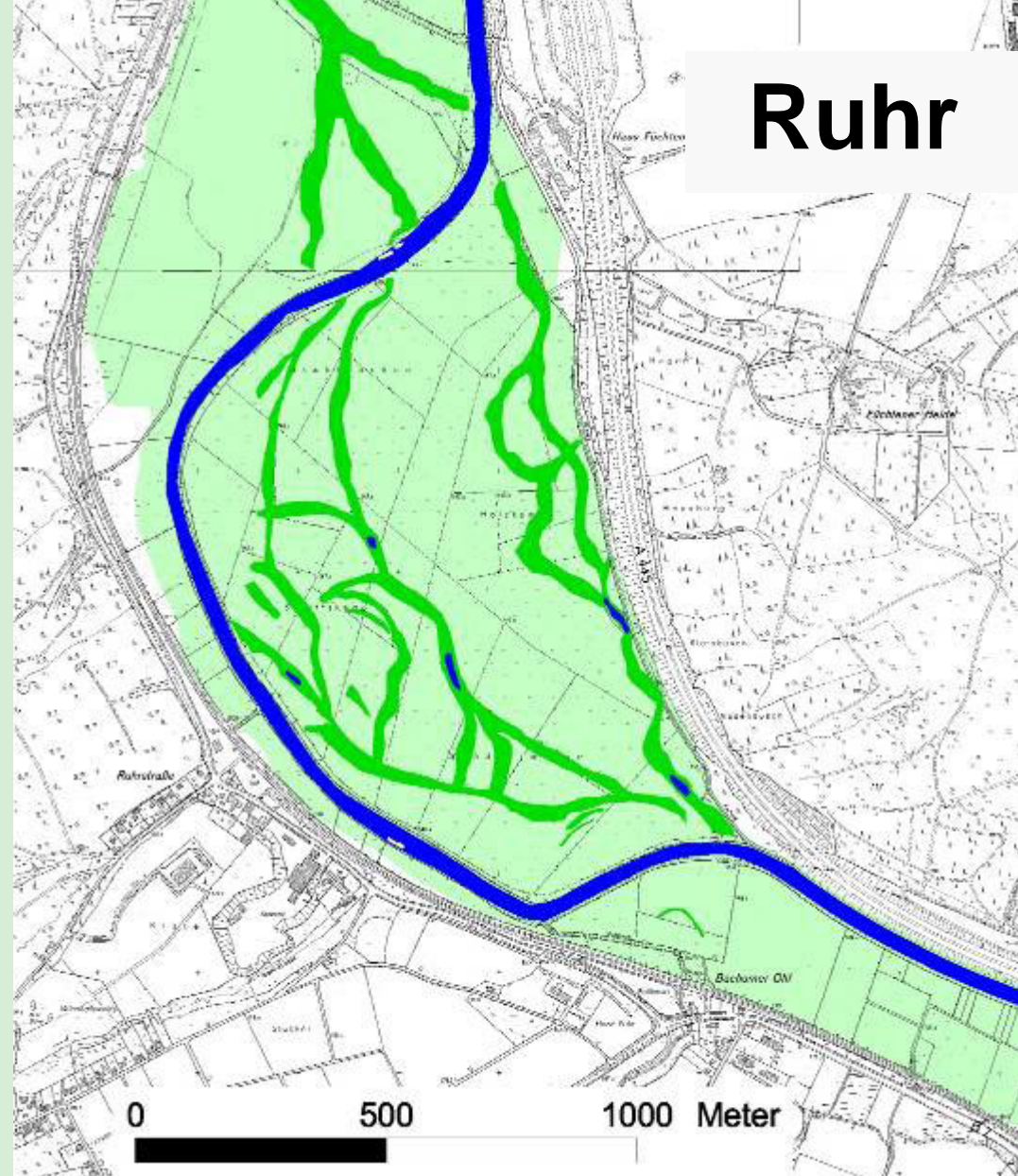


Elbe

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

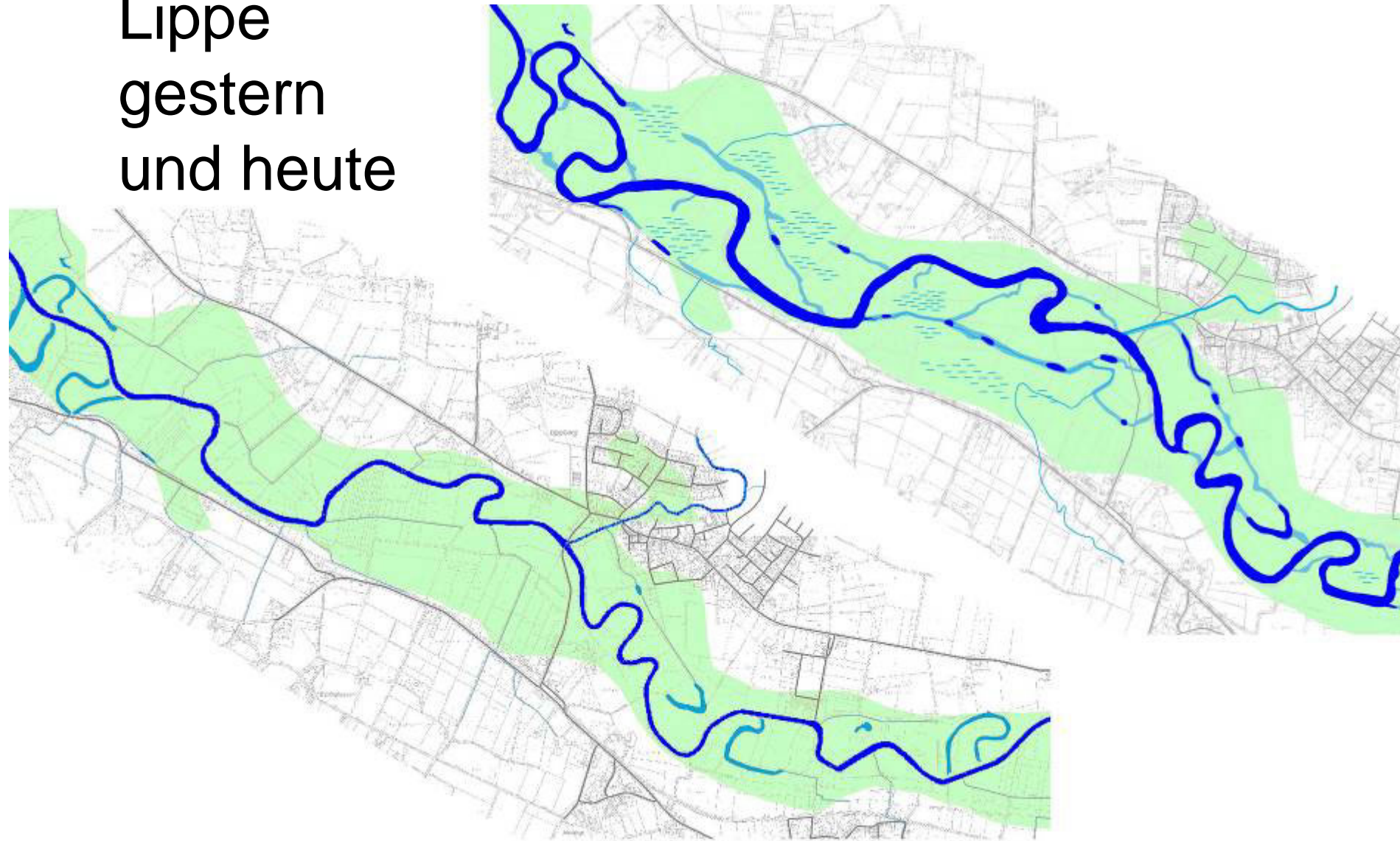




Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

Lippe gestern und heute



Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008

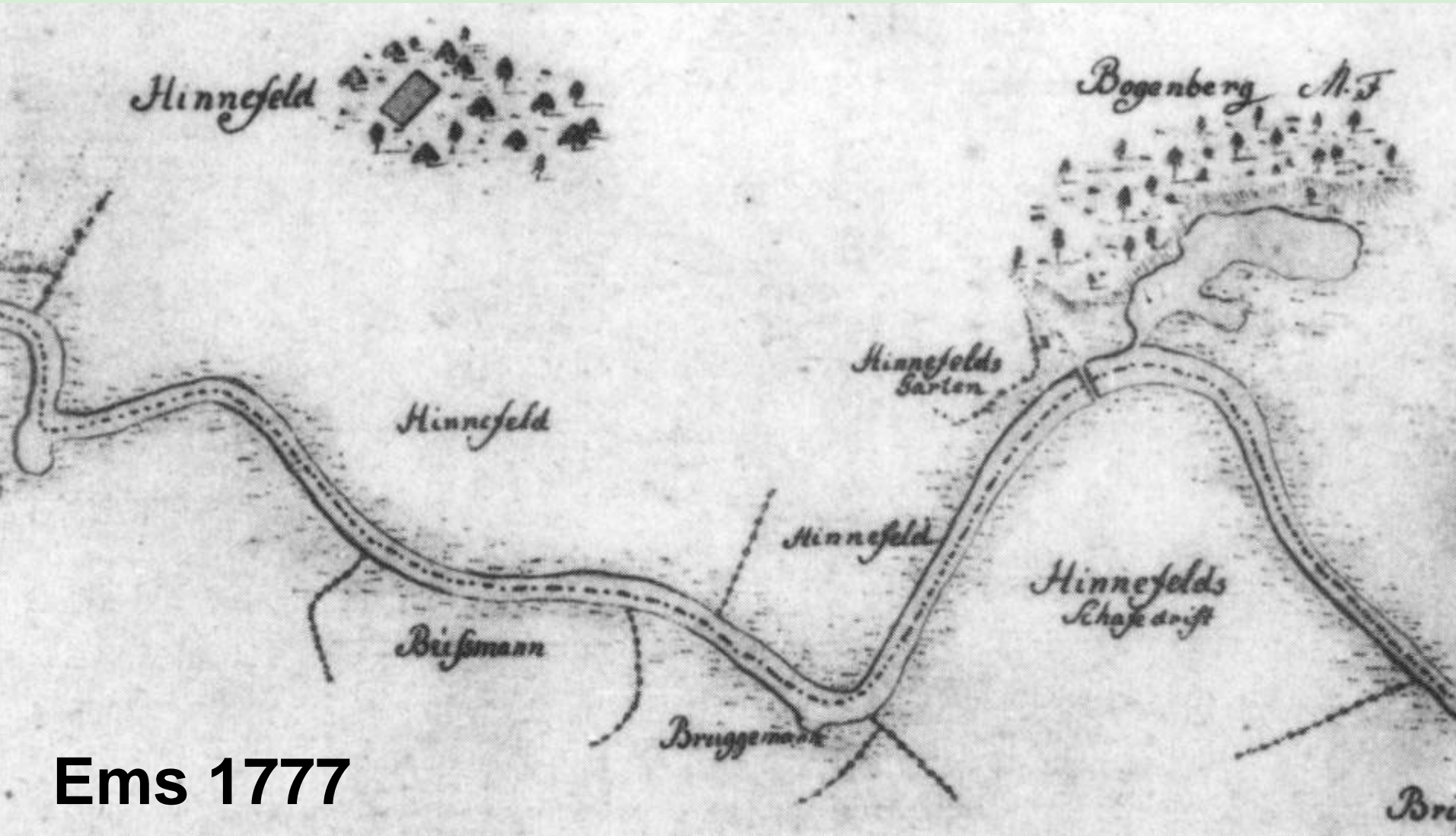
Überflutungen



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

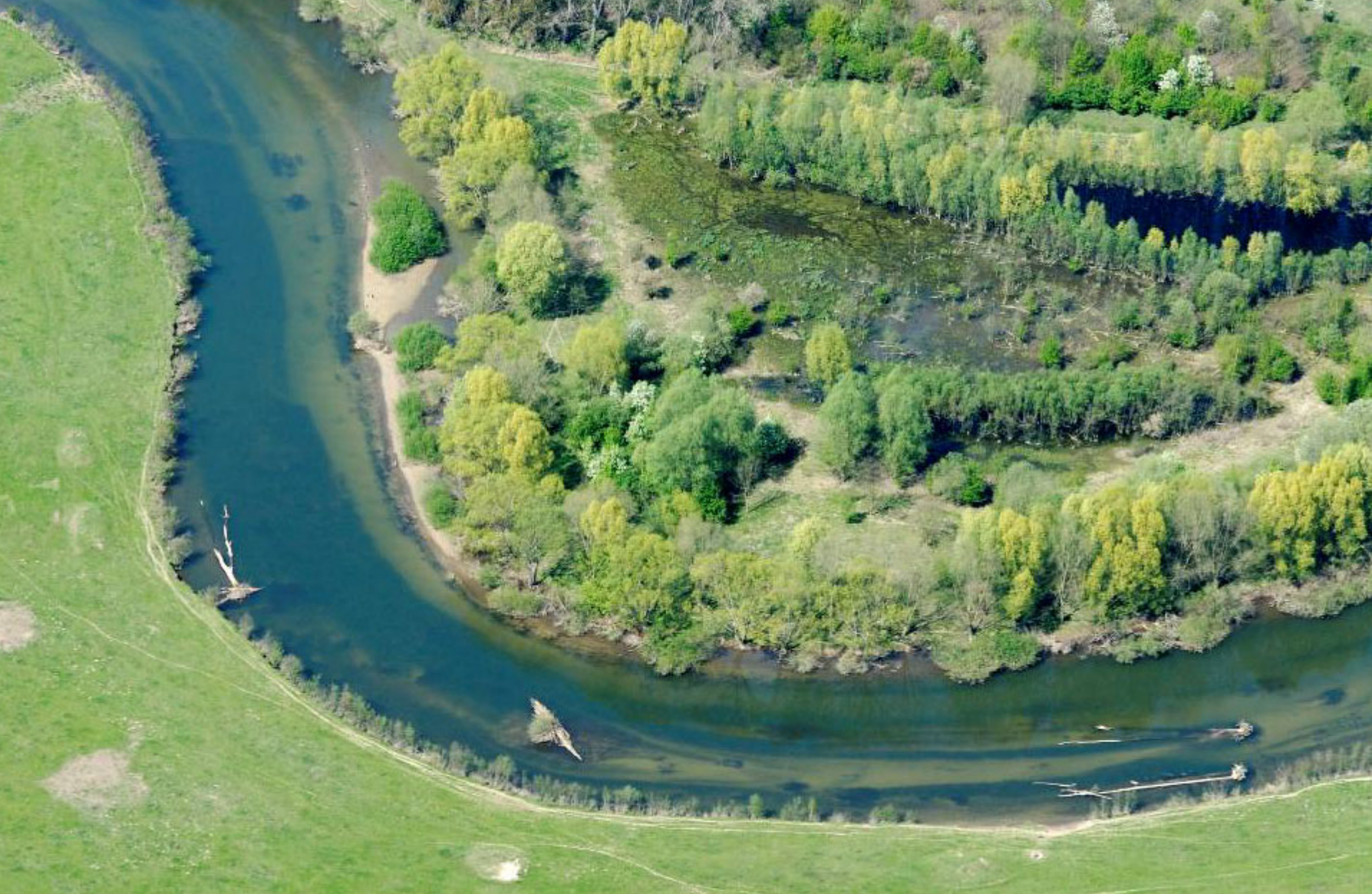
von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



Was tun Fische bei Hochwasser?

Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008



Fische und Auen

von Margret Bunzel-Drüke, 08.11.2008