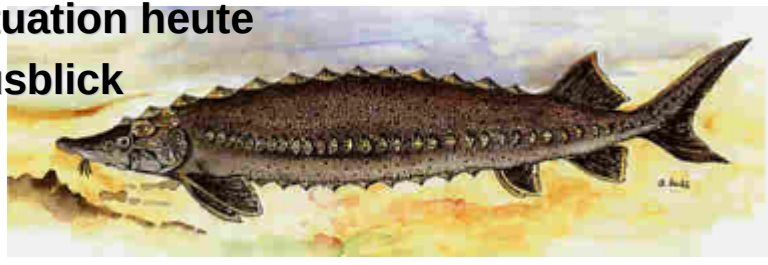
Versalzene Fischsuppe?

Werra-Versalzung und Verschlechterungsverbot

1) Woher kommt das Salz?
2) Historische Situation
3) Wie wirkt das Salz auf die Biozönose?
4) Situation heute
5) Ausblick



2) Historische Situation Werraversalzung

- Salzeinleitungen seit 1900
- Ab 1943 GW 2.500 mg Cl-/l
- Maximalwerte über 40.000 mg/l
- Biozönose fast komplett ausgestorben
- Gefährdung der Trinkwasserversorgung

www.lebendige-werra.de 4

2) Historische Situation Fischfauna

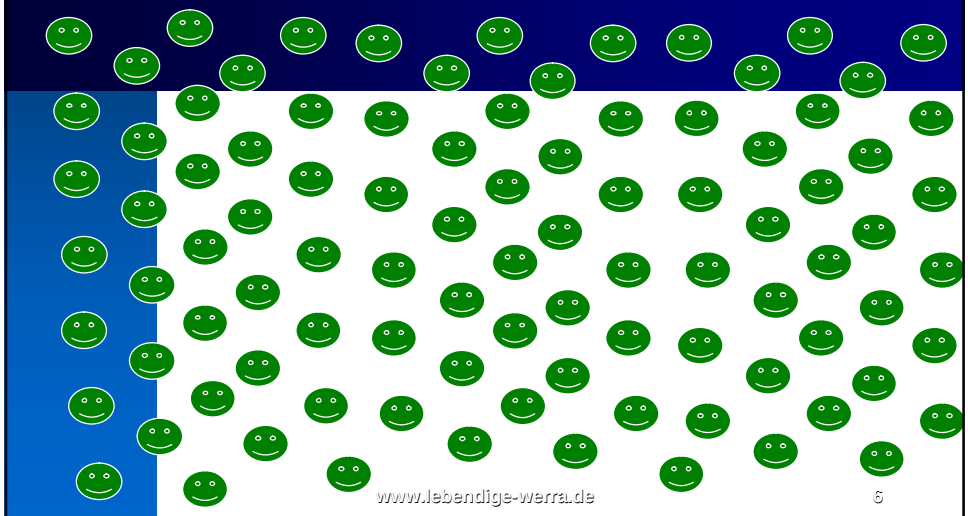
Ca. 34 Fischarten in der Werra:

Aal, Schmerle, Steinbeisser, Schlammpeitzger, Groppe, Güster, Brachsen, Schneider, Ukelei, Barbe, Karausche, Nase, Karpfen, Gründling, Döbel, Hasel, Elritze, Rotauge, Rotfeder, Schleie, Zährte, Hecht, Quappe, Dreistachliger Stichling, Kaulbarsch, Flussbarsch, Lachs, Bachforelle, Meerforelle, Äsche, Stör und die Rundmäuler Bach- Fluss- und Meerneunauge.

Quellen: Hübner 2002, HYS 2004, Adam&Schwevers 2005

www.lebendige-werra.de 5

3) Wie wirkt das Salz auf die Biozönose?



www.lebendige-werra.de 6

3) Wie wirkt das Salz auf die Biozönose?

www.lebendige-werra.de 7

3) Wie wirkt das Salz auf die Biozönose?

Potamopyrgus antipodarum

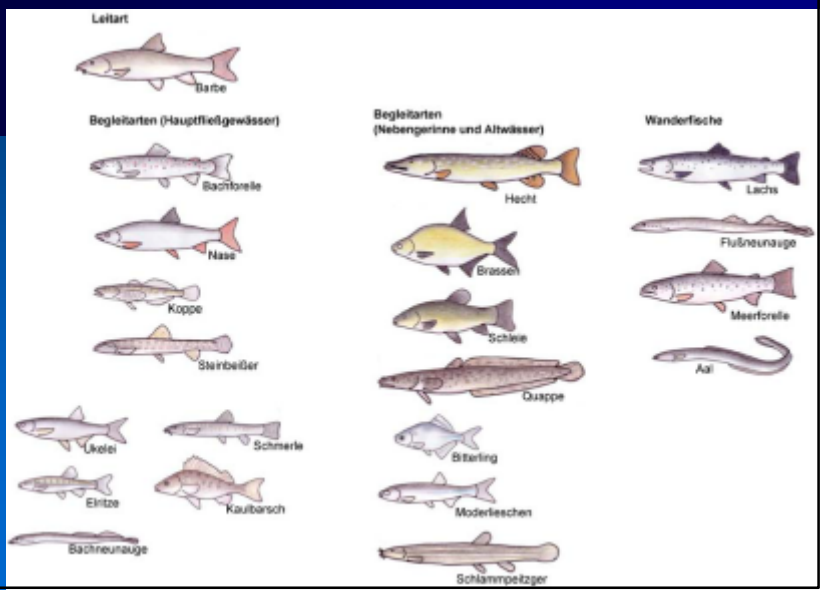
Gammarus tigrinus

Bilder: Prof. Braukmann, Uni Kassel

www.lebendige-werra.de 8

4) Situation heute

Leitbild untere Werra: Typ 9.2



4) Situation heute

Fischfauna untere Werra

Aal, Äsche, Bachforelle, Barbe, Barsch, Döbel, Elritze, Giebel, Groppe, Gründling, Güster, Hasel, Hecht, Karpfen, Plötze, Rotfeder, Schleie, Stichling, Zander

Abundanzen stark gestört

Fischdichte sehr gering

(Quelle: Adam & Schwevers, 2005)

www.lebendige-werra.de 10

4) Situation heute
Versalzung

- Salzeinleitungen verringert
- Europas höchste genehmigte GW
- GW immer noch wie 1943: 2.500 mg Cl-/l
- Einleitungsmanagement
- Positive Effekte erst in der Weser
- Biozönose stark geschädigt

www.lebendige-werra.de 11

4) Situation heute
Verlauf Chloridkonzentration

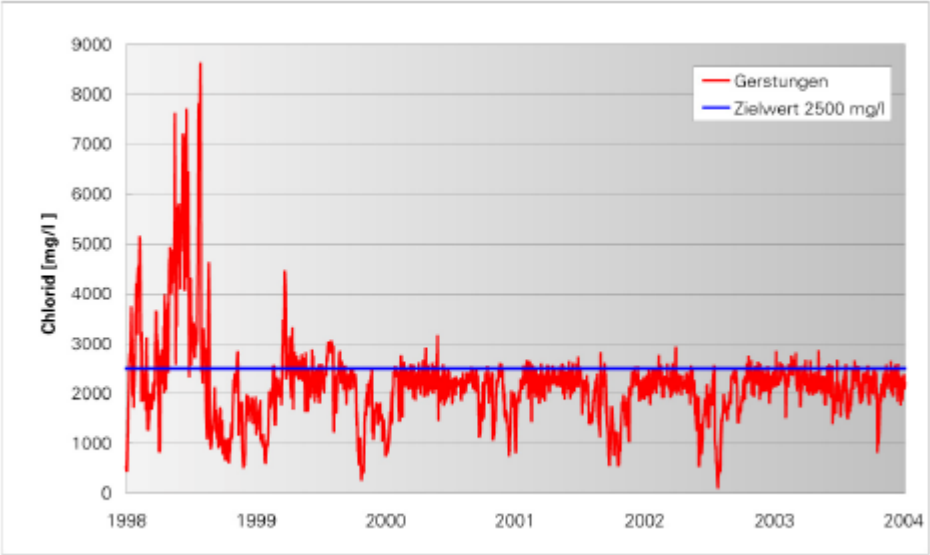


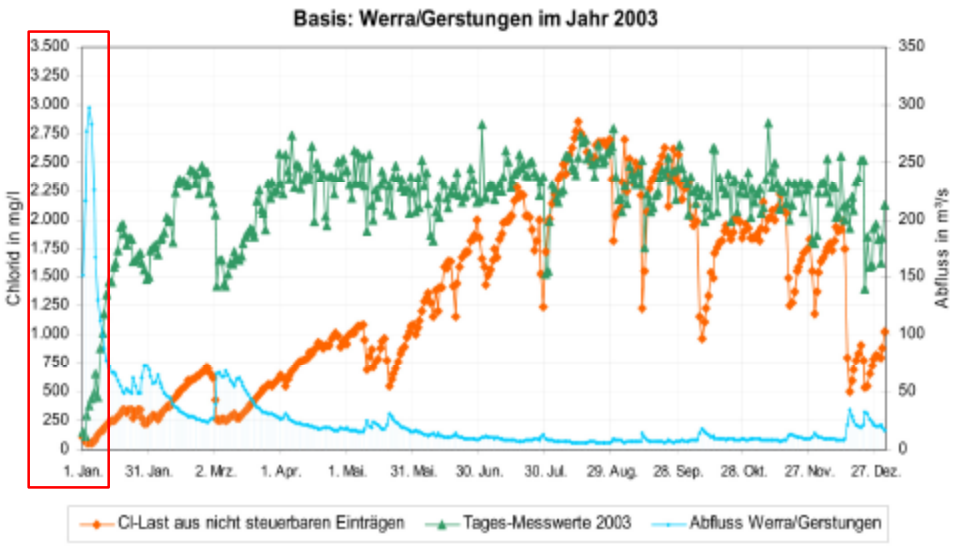
Abb. B 4.1.4: Verlauf der Chloridkonzentration an der Messstelle Gerstungen / Werra

5) Ausblick
Neue Einleitung geplant

- FGG 2005: „Anstieg unwahrscheinlich“
- K+S 2006: neue Salzeinleitung
- +700.000 Kubikmeter in die Werra
- 60 km Rohrleitung von Fulda
- „Grenzwert wird eingehalten“
- „Die Werra bleibt so salzig, wie sie ist“
- Scopingtermin - Umweltauswirkungen

www.lebendige-werra.de 13

5) Ausblick
Wohin soll die Sole?



Quelle: K+S 2005

5) Ausblick:
Salz bleibt das Haar in der Suppe

- Werra-Auen gefährdet
- Weser gefährdet
  GW immer noch wie 1943
- Forschung zur Ionenzusammensetzung
- Guter ökologischer Zustand ???
- Biozönose stark geschädigt
- Beeinträchtigt Salzbelastung anadrome Wanderfische?

www.lebendige-werra.de 15

Vielen Dank