

Stoffbelastung

Ulrike Hoof



Internationale
Kommission zum
Schutz des Rheins

Commission
Internationale
pour la Protection
du Rhin

Internationale
Commissie ter
Bescherming
van de Rijn

Verbesserung der Wasserqualität



Sachstand

- Wasserqualität zeigt deutliche Verbesserungen, die Ziele sind noch nicht erreicht.
- „Alte“ Stoffe führen weiterhin zu Belastungen von einigen Fischarten und von Sedimenten.
- Nährstoffe (insbesondere Stickstoff) und Pflanzenschutzmittel-Einträge aus diffusen Quellen sind weiterhin problematisch.
- „Neue“ Stoffe (Mikroverunreinigungen), die über gereinigtes Abwasser in den Rhein gelangen, werden in Konzentrationen oberhalb von Qualitätskriterien festgestellt.

Handlungsbedarf

Sanierungsanstrengungen weiter führen.

Schadstoffbelastungen in Fischen



Sachstand

Datengrundlage umfangreich aber sehr heterogen:

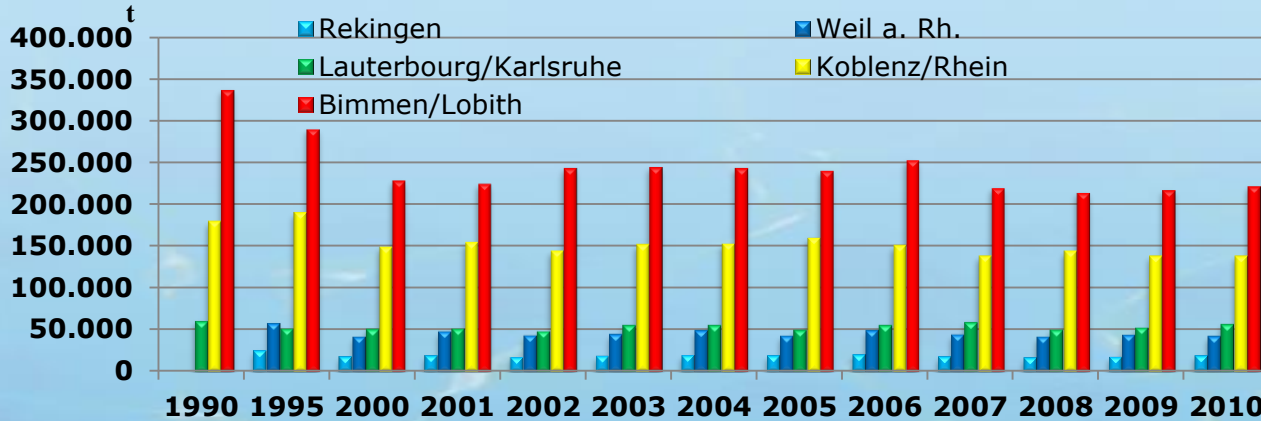
- abgesicherte Aussagen über Schadstoffbelastungen in Rheinfischen außerordentlich schwierig
- Aussagen über Verteilungsmuster und Trendentwicklungen höchstens regional möglich

Handlungsbedarf

Um eine Bewertung der Schadstoffbelastung von Fischen zu ermöglichen, ist ein standardisiertes Vorgehen von der Probenahme bis zur Analyse nötig



Diffuse Einträge



Gesamt-Stickstoff-Frachten

µg/l

0,4

< = Konzentrationen unter der Bestimmungsgrenze

0,35

0,3

0,25

0,2

0,15

0,1

0,05

0

Mittelwert

Höchstwert

1995

1997

1999

2001

2003

2005

2007

2009

2011



Isoproturon-Konzentrationen (Messstation Koblenz)

Einträge aus der Industrie



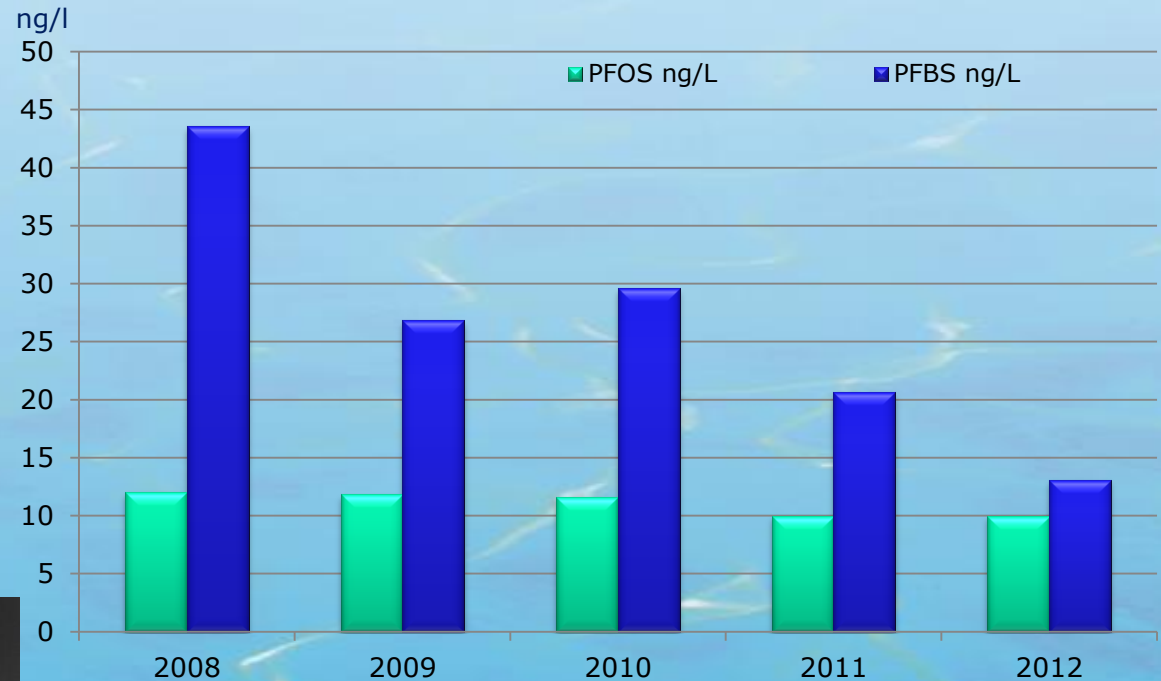
Beispiel - PFOS und PFBS, Messstation Bimmen

Sachstand

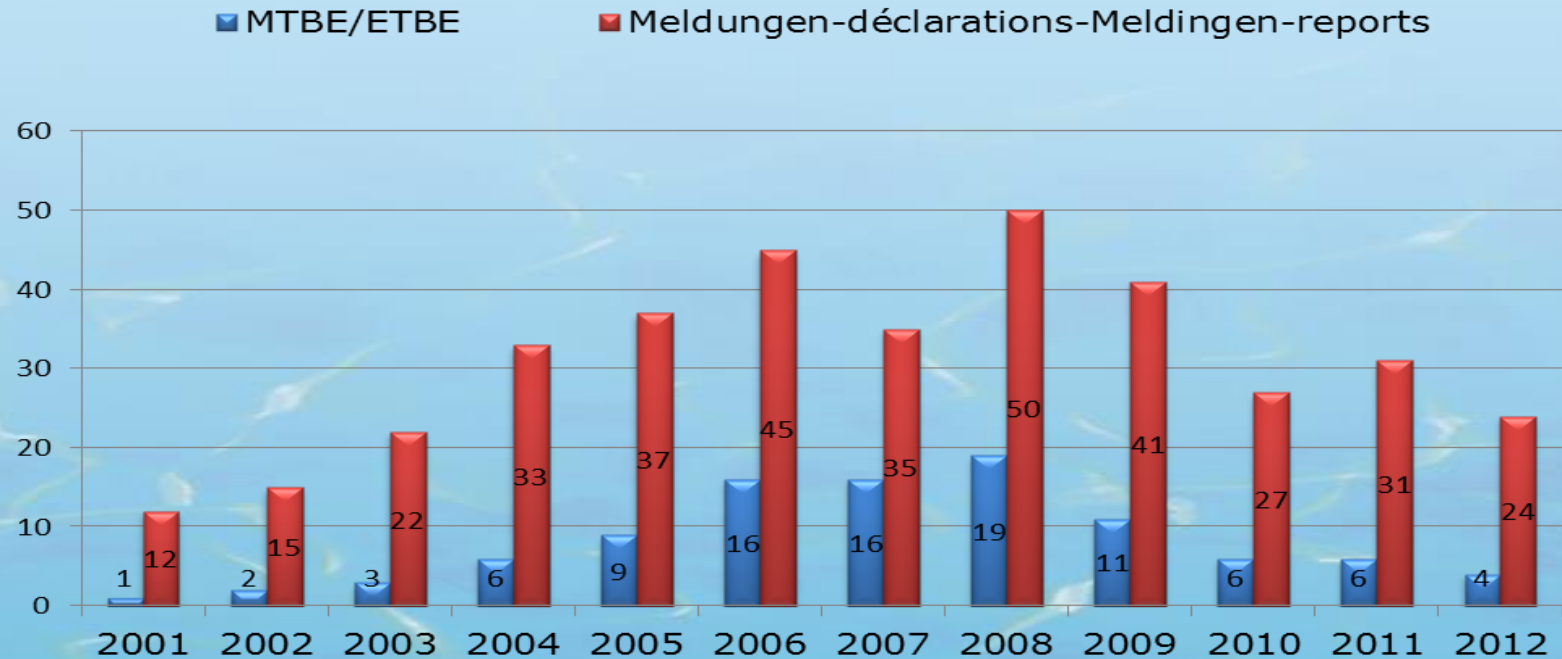
Zunahme bis 2008. Seitdem Verbesserung eindeutig sichtbar.

Beispiel-Charakter

Umsetzung von Minderungsmaßnahmen auf „freiwilliger“ Basis durch die Industrie



Einträge aus der Schifffahrt



Sachstand

Zunahme bis 2008. Seitdem Verbesserung eindeutig sichtbar.

Handlungsbedarf

Weitere Umsetzung des Abfallübereinkommens CDNI (inkl. Einrichtung von Annahmestellen)

Mikroverunreinigungen

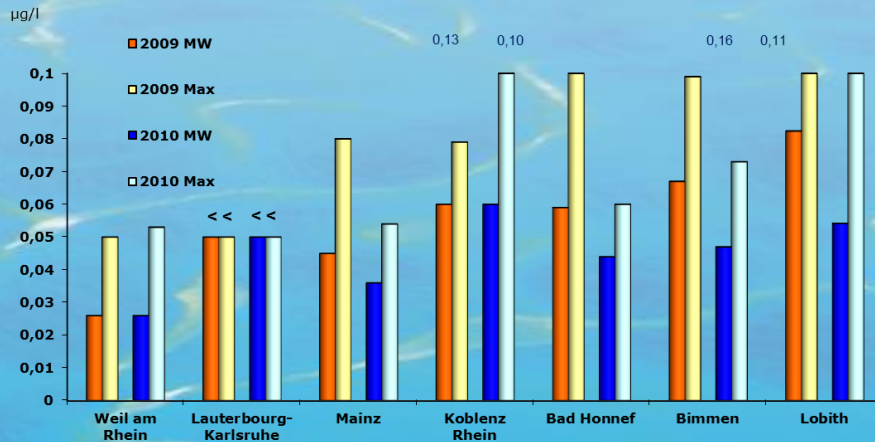


Sachstand

- Verhältnismäßig hohe Konzentrationen im Unterlauf des Rheins und in Nebengewässern mit hohem Abwasseranteil
- Messwerte einzelner Stoffe überschreiten vorgeschlagene Umweltqualitätsnormen oder sind ökotoxikologisch relevant
- Wichtigste Emissionsquellen: Haushalte, Industrie und Gewerbe
- Maßgeblicher Eintragspfad: kommunales Abwasser
- Auf freiwilliger Basis werden Kläranlagen bereits aufgerüstet (Aktivkohlebehandlung oder Ozonung).

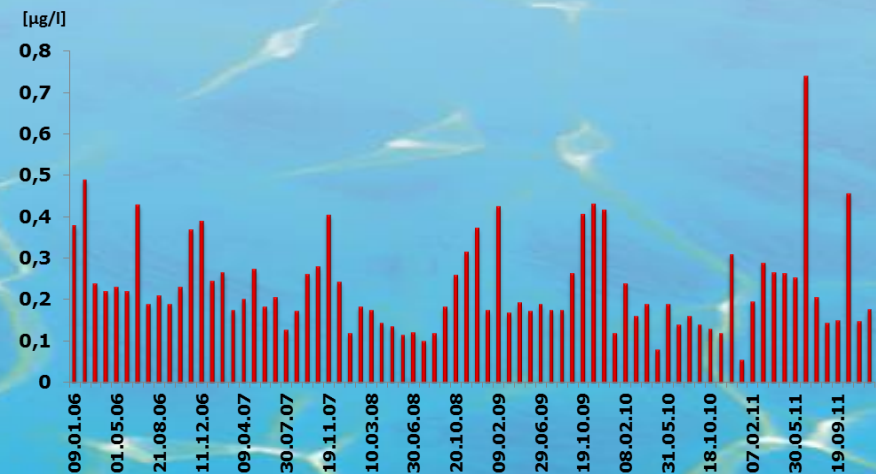
Handlungsbedarf

Einigung über künftigen Umgang mit Mikroverunreinigungen



Carbamazepin im Rheinlängsprofil

< = Konzentration unter der Bestimmungsgrenze
MW = Mittelwert Max = Maximalwert



Iopamidol an der Messstation Koblenz