

Stand/Aktivitäten/Konzepte der Rheinanliegerstaaten

Deutschland



Mdgt. Fuhrmann
Vorsitzender der Deutschen Kommission zur Reinhaltung des Rheins

Umweltministerium BW



Arzneimittel und Spurenschadstoffe

Flächendeckende Belastungen

- Abwasser und Klärschlamm
- Oberflächengewässer

Punktuelle Belastungen

- Grundwasser
- Boden

Ansatzpunkte

Produktion (Eigenschaften, Abfall, Abwasser)

Entsorgung (Abfall, Abwasser)

Anwendung (Abwasser)

Ansatzpunkte

Produktion (Eigenschaften, Abfall, Abwasser)

Entsorgung (Abfall, Abwasser)

Anwendung (Abwasser)

Vermeidung an der Quelle

vs

end of pipe-Behandlung

Eintragswege Abwasser

Undichte Kanäle

Klärschlammausbringung

Abwassereinleitungen

Mischwasserentlastungen

Versickerungsanlagen

Einleitungen aus Kleinkläranlagen

geringe
Frachten

kleine Anzahl

=> nachrangige
Bedeutung

Wesentliche Eintragswege

Undichte Kanäle

Klärschlammausbringung

Abwassereinleitungen

Mischwasserentlastungen

Versickerungsanlagen

Einleitungen aus Kleinkläranlagen

geringe
Frachten

kleine Anzahl

=> nachrangige
Bedeutung

Deutsche Umweltministerkonferenz:

- Technologien zur Elimination bei kommunalen Kläranlagen sind erprobungsreif
- Einsatz weitergehender Technik in Einzelfällen
- Anreizsysteme vor ordnungsrechtlichen Instrumenten
- Weitere wissenschaftliche Begleitung von Anlagen zur Elimination
- Bei Neu- und Ersatzentwicklung von Arzneimitteln verstärkt auf Umweltverträglichkeit achten

Prioritärer Handlungsbedarf (1)

Aufklärung der Bevölkerung

- Umweltrelevanz der Stoffe
- sachgerechte Entsorgung nicht gebrauchter Arzneimittel
 - ➔ Abfall, nicht Abwasser

Risikobewertung festgestellter Belastungen

- öko(toxiko)logische Auswirkungen auf aquatische Umwelt

Stoff - / Arzneimittelzulassung und -eigenschaften

- ökotoxikologische Risikoeinschätzung in Zulassung integrieren
- Anwendungsverhalten
- Forschungsbedarf bei Orientierungs- und Grenzwerten

Prioritärer Handlungsbedarf (2)

Sanierung von undichten Kanälen

- Fortführung der Überprüfungs- und Sanierungsmaßnahmen nach Eigenkontrollverordnung
- ggf. Überprüfung auf Grundstücksentwässerungsanlagen ausdehnen

Novellierung der Klärschlammverordnung

- um weitere Stoffe ergänzen, bzw. bestehende Grenzwerte verschärfen
- ggf. thermische Verwertung des Klärschlammes vorsehen
- Förderung von Investitionen (z.B. Trocknungsanlagen, Filtratwasserspeicher) mit dem Ziel der thermischen Verwertung

Prioritärer Handlungsbedarf (3)

Weitergehende Maßnahmen auf Kläranlagen in Einzelfällen

- Z.B. Aktivkohle, Ozonierung, Membrantechnologie als zusätzliche Reinigungsstufe
- Vorsorgliche Berücksichtigung bei anstehenden Maßnahmen an Kläranlagen (Erweiterung, Sanierung) → spätere Einsparungen

Anreize für Kläranlagenbetreiber

Verrechnungsmöglichkeit der Investitionen mit Abwasserabgabe und direkte Zuschüsse

Betriebskostensparnis und Reduzierung Abwasserabgabe durch Fremdwassersanierung

Reduzierung der Abwasserabgabe für CSB und evtl. P, wegen Synergieeffekten bei Schadstoffelimination

Kooperation mit anderen Gewässernutzern, z.B. Wasserversorgungsunternehmen bei win-win-Situationen

Fazit Handlungsbedarf

Zielgruppe Bevölkerung:

Aufklärung über Umweltrelevanz, Sensibilisierung bzgl. Entsorgung

Zielgruppe Forschung:

Risikobewertung für Altstoffe

Zielgruppe Pharmaindustrie:

Verbesserung Stoffeigenschaften und Anwendungsverhalten

Zielgruppe Kommunen:

Sanierung Kanalisation, Aufrüstung Kläranlage,
Klärschlammverwertung, Förderung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



.....
Mdgt. Fuhrmann
Vorsitzender der Deutschen Kommission zur Reinhaltung des Rheins

Umweltministerium BW

