

Identifizierung bislang unbekannter (Schad?)stoffe im BMBF-Projekt RISK-IDENT

Ein Verbundprojekt von: Technische Universität München, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Zweckverband Landeswasserversorgung Stuttgart, CONDIAS und Bayerisches Landesamt für Umwelt

Projektziele

Eine Vielzahl anthropogener Substanzen, wie Arzneimittel und Duftstoffe, gelangt über unser Abwasser in Kläranlagen bis in Oberflächengewässer und Grundwasser. Analytisch erfasst werden vorrangig die bekannten Spurenstoffe.

Identifizieren

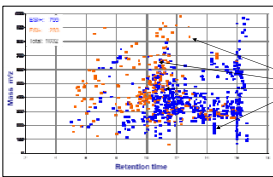
- **Bislang unbekannte Spurenstoffe**
- **Abbauprodukte**
- **in Laborkläranlagen, Säulen, Abwässern, Oberflächengewässern, Uterfiltraten mithilfe LC-MS/MS**
- **Aufbau einer Datenbank STOFF-IDENT**

Bewerten

- **Untersuchung von Persistenz, Mobilität und Rohwasserrelevanz**
- **Ökotoxikologische Wirktests**
- **Monitoring**
- **Bewertung des Risikos für die aquatische Umwelt**

Handeln & Kommunizieren

- **Elimination von Spurenstoffen in der Abwasserreinigung mit verschiedenen Techniken**
- **Test einer neuen oxidativen 4. Reinigungsstufe**
- **Handlungsanweisungen**
- **Wissenstransfer; Zielgruppen Kommune, Bürger, Wirtschaft**



Masse-Zeit-Diagramm einer unbelasteten Grundwasserprobe, Foto: LW



Chemikalien im Haushalt, Fotos: LfU



Toxizitätstests mit Daphnien, Foto: LfU



Laborkläranlage, Foto: LfU



Kläranlage Weilheim, Foto: LfU



Diamantelektrode, Foto: CONDIAS

STOFF-IDENT

Datensätze für potenziell gewässerrelevante Stoffe:

- Bisher unter REACH registrierte Stoffe (>1000 t/a; Einstufung in R50/50 >100 t/a; CMR (Cat. 1+2) ≥ 1 t/a)
- Pflanzenschutzmittel; Wirkstoffe und Metabolite
- Biozid-Wirkstoffe
- Human- und Tierarzneimittelwirkstoffe
- Duftstoffe
- priorisierte Substanzen (z.B. NORMAN list of emerging pollutants)
- Mit Modellen vorhergesagte Transformationsprodukte (z.B. Univ. of Minnesota Pathway Prediction System UM-PPS, CATALOGIC, ZENETH, PathPred,...)
- ...

Basisinformation:

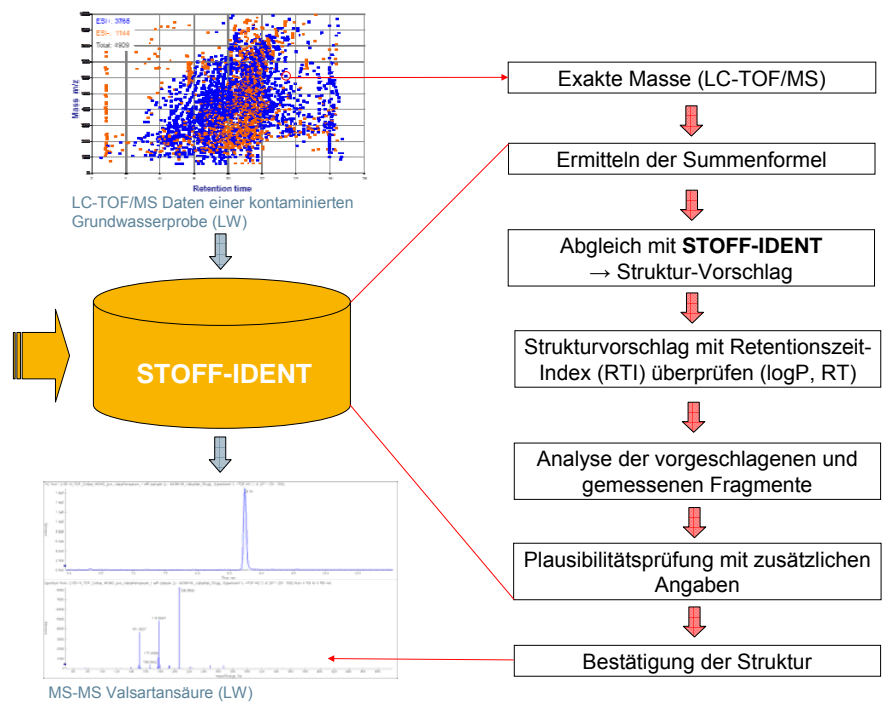
- CAS-Nummer
- Summenformel → exakte Masse
- Hauptname
- IUPAC-, chemischer Name
- logP und logD
- pKa

Zusätzliche Information:

- Anwendung
- Datenquelle
- Wasserlöslichkeit
- K_H und K_D
- Einstufung in R50/R53

Identifizierung

Non-Target-Analytik



Ansprechpartner: Marion Letzel, Anne Bayer, Manfred Sengl, Willi Kopf, Stefan Glaser; <http://risk-ident.lhswt.de>

gefördert vom: