

# „Spurenstoffe in den Gewässern des Hessischen Rieds und Strategien der Eliminierung“



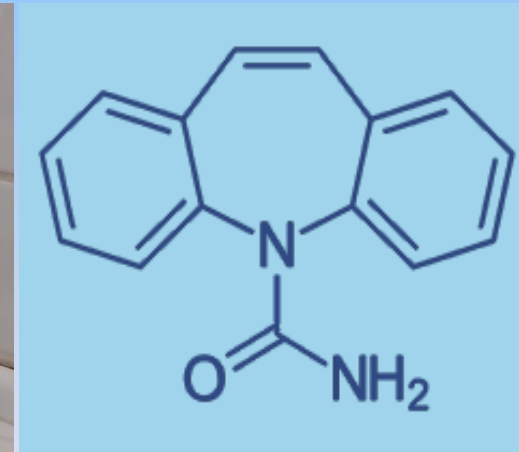
Foto: © HLNUG



Foto: © Pfaff



Foto: © HLNUG ©



Carbamazepin

**Prof. Dr. Thomas Schmid**  
**Präsident des HLNUG**



Hessisches Landesamt

HESSEN



Ar

Grundwasser



AG  
Risik

Le  
V  
Infos



Zweckverband  
Landeswasserversorgung



Langenau, 10. September 2015

**Auftraggeber**

Hessisches Landesamt für  
Umwelt und Geologie  
Rheingaustraße 186  
65203 Wiesbaden

Bestellnummer: 4500746499 vom 22.12.2014

**Suspect- und Non-Target-Screening  
von Wasserproben mittels  
LC-HRMS**

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Lucke  
Dr. Wolfram Seitz  
Dr. Wolfgang Schulz

Zweckverband Landeswasserversorgung  
Betriebs- und Forschungslaboratorium  
Am Spitzigen Berg 1  
89129 Langenau

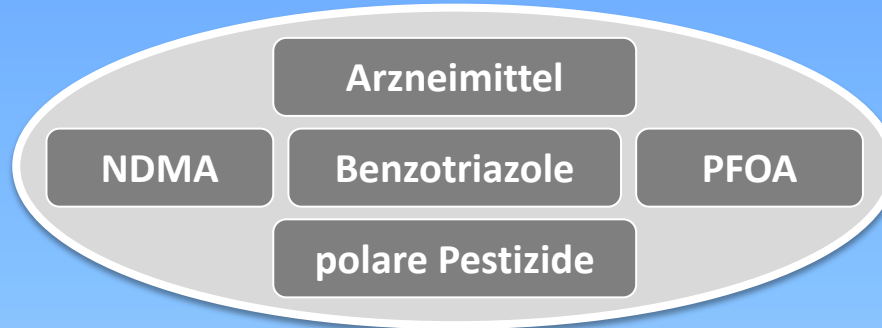
# Organische Spurenstoffe in der Umwelt, Beispiele

HYDROPHIL



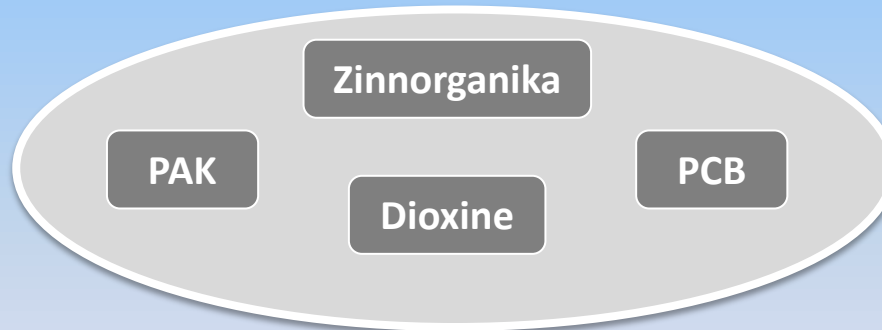
POLARITÄT

PRIMÄR  
GELÖST



Alkylphenole

PRIMÄR  
ADSORBIERT

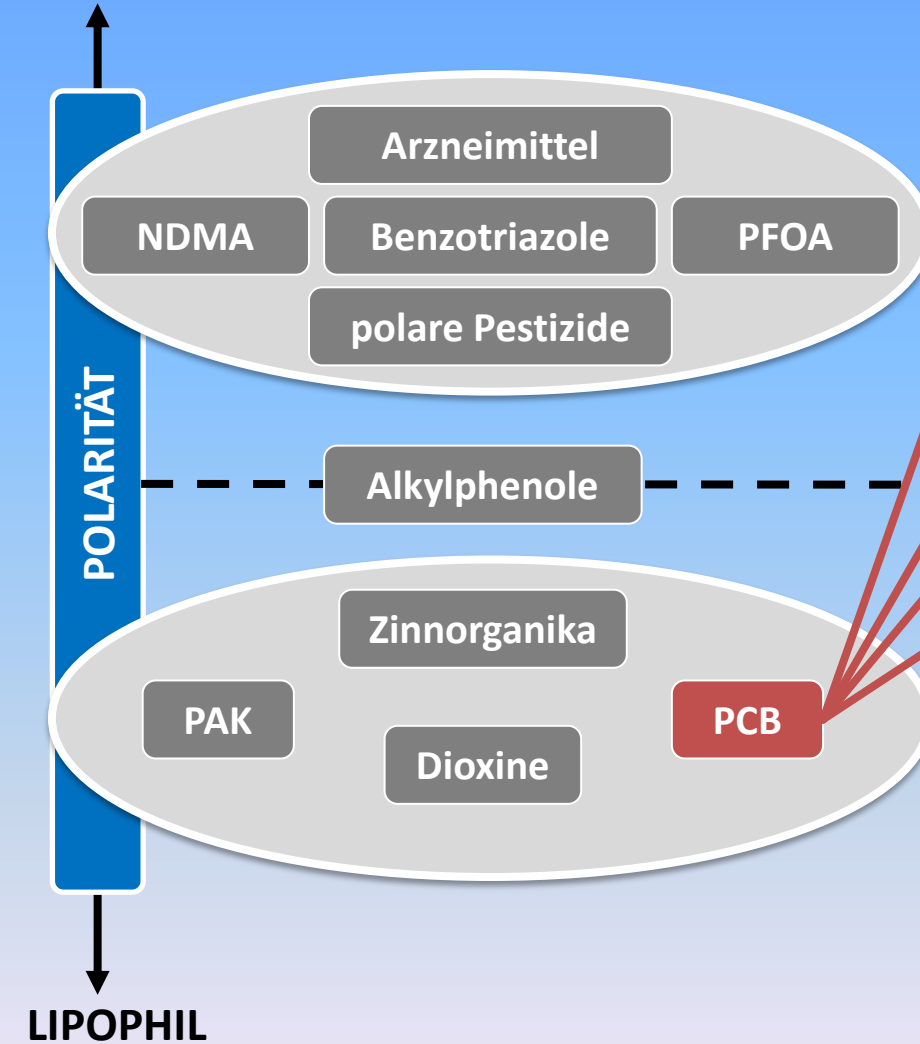


LIPOPHIL



# Organische Spurenstoffe in der Umwelt, Beispiele

HYDROPHIL



## Schutzgüter oberirdischer Gewässer

### Aquatische Lebensgemeinschaft

- Trinkwasserversorgung

### Berufs- und Sportfischerei

### Schwebstoffe und Sedimente

### Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen

- Freizeit und Erholung

- Meeresumwelt

HYDROPHIL



## Schutzgüter oberirdischer Gewässer

**Aquatische Lebensgemeinschaft**

**Trinkwasserversorgung**

- Berufs- und Sportfischerei
- Schwebstoffe und Sedimente
- Bewässerung landwirtschaftlicher Flächen
- Freizeit und Erholung
- Meeresumwelt

LIPOPHIL

## zielführende Handlungsoptionen, u. a. End-of-pipe-Maßnahmen:

„.....Erweiterung der Abwasserbehandlung

(4. Reinigungsstufe mit biologisch, physikalisch, oxidativ und adsorptiv wirkenden Aufbereitungsstufen).

**Vornehmlich sollten diese end-of-pipe-Maßnahmen angewendet werden an:**

Fließgewässern mit einem **hohen Abwasseranteil,**

besonders sensiblen Ökosystemen,

Gewässern, die **zur Trinkwasserversorgung genutzt werden,**

sowie an sonstigen Belastungsschwerpunkten.“

Aus BDEW-Positionspapier „Spurenstoffe und Gewässerressourcen“  
Berlin, 1.12. 2016