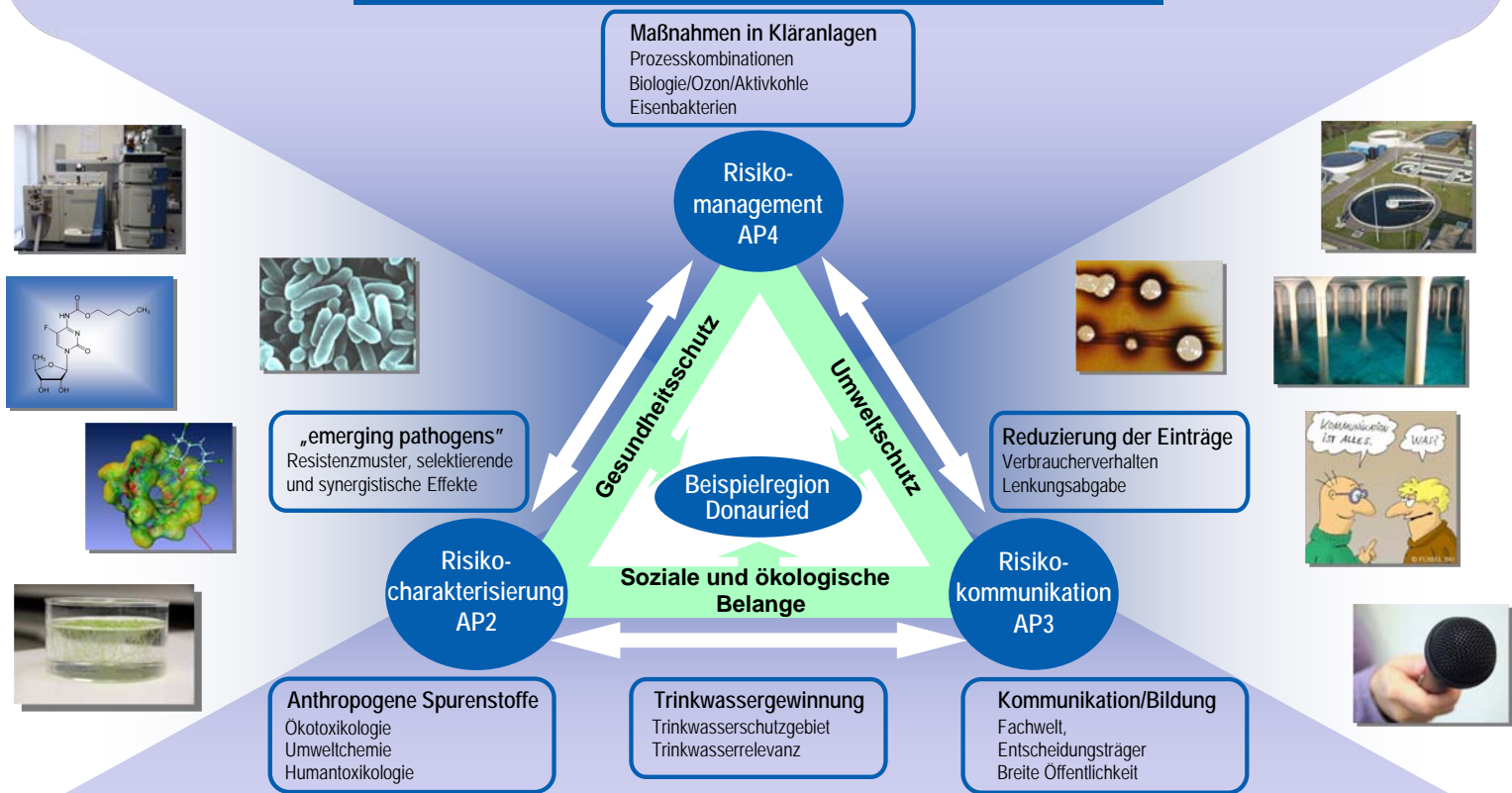


Problemstellung

- Unzureichende Entfernung von anthropogenen Spurenstoffen und Krankheitserregern in der konventionellen Abwasserbehandlung
 - Kläranlagen als maßgebliche Punktquellen
- Unvollständiger Abbau von Spurenstoffen führt zur Bildung von Transformationsprodukten
- Mögliche Resistenzbildung durch Wirkung von Spurenstoffgemischen auf Krankheitserreger
- Umweltchemische und ökotoxikologische Einzelstoffuntersuchungen können Vielzahl an Substanzen und Wirkung von Substanzgemischen nicht ausreichend erfassen
- Wirkung von Transformationsprodukten auf den Menschen noch weitgehend ungeklärt
- Grundwasser in Karstgebieten wie dem Donauried durch häufig fehlende Bodenpassagen besonders gefährdet
 - Potentielle Gefährdung für die Trinkwasseraufbereitung
- Vorkommen und Effekte potentiell toxischer Spurenstoffe wie Zytostatika bislang nicht oder nur wenig untersucht
- Erweiterte Abwasserbehandlung bisher in der Ausbildung abwassertechnischer Berufe wenig berücksichtigt
- Öffentliches Bewusstsein für die Problematik nur wenig ausgeprägt

Koordination und Management AP1



Maßnahmen & Ziele

- Anwendung erweiterter Abwasserbehandlungsverfahren zur:
 - weitergehenden Entfernung anthropogener Spurenstoffe und Krankheitserreger
 - Verhinderung der Bildung toxikologisch relevanter Transformationsprodukte
- Kombination umweltchemischer und ökotoxikologischer Verfahren zur Kontrolle der unterschiedlichen Behandlungsverfahren
- Fraktionierte Non-target-Screening-Analytik zur Erfassung komplexer Stoffgemische
- Toxikophoren-Ansatz zur Erfassung toxikologisch relevanter funktioneller Molekülgruppen wie Aldehyde und Amine
- Untersuchung von Zytostatika und toxikologisch relevanten Transformationsprodukten in Kläranlagen und der aquatischen Umwelt
- Wirkung von Spurenstoffgemischen auf Krankheitserreger (Selektion, Resistenzbildung)
- Humantoxikologische Beurteilung der gesundheitlichen Risiken von Transformationsprodukten
- Erhöhung des öffentlichen Bewusstseins für die Thematik
- Einbindung der Projektergebnisse in das Ausbildungskonzept abwassertechnischer Berufe
- Umsetzung der Projektergebnisse in der Modellregion Donauried