

Angebot für eine

LEHRERFORTBILDUNG

(Nachmittagsveranstaltung, z.B. SCHILF)

Projektlernen zu aktuellen Umweltthemen

am Beispiel des Vorkommens

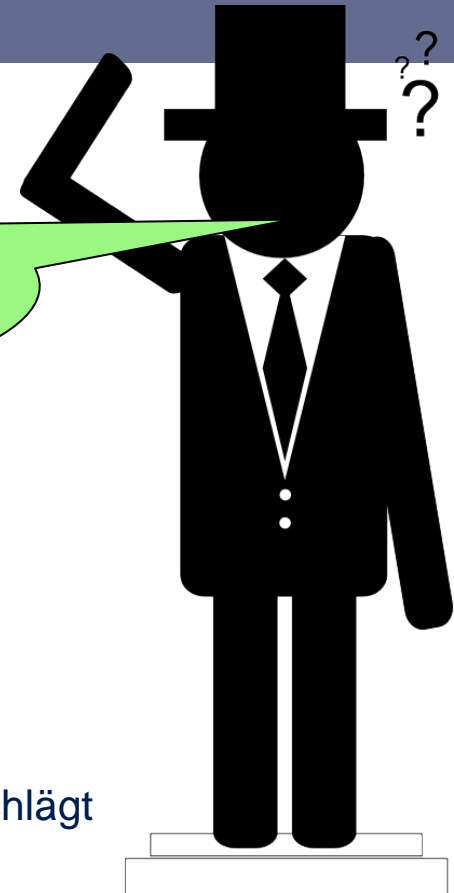
anthropogener Spurenstoffe im Wasserkreislauf

Kontakt: TU Dresden
Prof. Dr. Manuela Niethammer
Tel.: 0351/ 463-33068
Mail: manuela.niethammer@tu-dresden.de

Ulrike Krauße
Tel.: 0351/ 463-34984
Mail: ulrike.krausse@tu-dresden.de

⇒ Ziel: Sensibilisierung der Risikowahrnehmung bei Schülern
Ausbildung Bewertungskompetenz

Soll eine 4. Reinigungsstufe in
unserem Klärwerk eingebaut
werden?



Zielgruppe: Klasse 8-12 an Realschulen und Gymnasien

Methode: Projektlernen in Form eines **ROLLENSPIELS**

Ergebnis: Gutachten, welches die Problematik der anthropogenen Spurenstoffe im Wasserkreislauf darstellt und Maßnahmen zur Minimierung vorschlägt

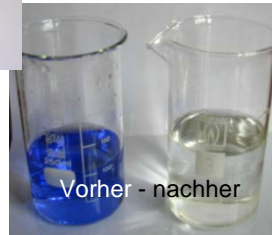
Modellexperimente zu Verfahren der erweiterten Abwasserreinigung



**Adsorption
an
Aktivkohle**



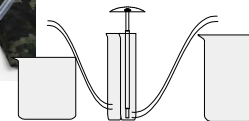
Ozonung



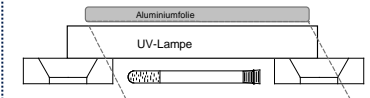
Vorher - nachher



**Membran-
verfahren**



UV-Behandlung



**Super-
absorber**

- **Inhalt:** Im Kurs werden Grundprinzipien und Potenziale des problemorientierten Lehrens und Lernens dargestellt. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf der Thematisierung von aktuellen Umweltfragen in Schülerprojekten. Diese bieten eine gute Möglichkeit zur Anwendung der lehrplanrelevanten Inhalte, da die Lernenden im Projekt naturwissenschaftliche Sachverhalte im Alltag erkennen, analysieren und bewerten müssen. Anhand eines Projektbeispiels zur Problematik der anthropogenen Spurenstoffe (z. B. Medikamente, Kosmetika, etc.) im Wasserkreislauf wird die schrittweise Konzeption der Lehr- und Lernmaterialien von der Idee bis zur Umsetzung erläutert und diskutiert. Möglichkeiten zur Bewertung der Projektergebnisse werden abschließend dargelegt und anhand aktueller Ergebnisse der Bildungsforschung reflektiert.
- **Zielgruppe:** Lehrende an allgemein- und berufsbildenden Schulen