

Das Zukunftsthema Wasser bewegt uns vom Ressourcenschutz über die Gewinnung und Aufbereitung bis zur Entnahmearmatur. Im TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser entwickeln wir Lösungen und Konzepte für alle Bereiche der Wasserbranche. Unsere rund 180 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stehen Wasserversorgungsunternehmen, Industrie, Fachbehörden und Hochschulen partnerschaftlich zur Seite.

Für unsere Abteilung Wasserchemie suchen wir **ab 1. April 2022** eine/n Studierende/n für die

## Masterarbeit

### „Zeitliche Dynamik von Mikroplastik $\geq 10 \mu\text{m}$ im Ablauf einer Kläranlage“

Mikroplastik sowie sein Vorkommen in Produkten, Lebewesen und Umwelt gewinnen seit rund 20 Jahren an Aufmerksamkeit in der öffentlichen Diskussion sowie der wissenschaftlichen Forschung. Auch am TZW wird intensiv an dem Thema Mikroplastik in Oberflächengewässern und Trinkwässern geforscht, u.a. wurde eine automatisierte Probenahme-Apparatur für Mikroplastik entwickelt, spezielle Aufbereitungsverfahren validiert und Analyseverfahren (Fourier-Transformations-Infrarot-Mikrospektroskopie und Raman-Mikrospektroskopie) für Mikroplastik bis 5  $\mu\text{m}$  etabliert. Im Rahmen der Masterarbeit soll die zeitliche Dynamik von Mikroplastik im Ablauf einer Kläranlage untersucht werden. Die zu gewinnenden Daten sind Bestandteil aktueller Forschung, sodass eine intensive und fachkundige Betreuung der Masterarbeit gewährleistet ist.

#### Ihre Aufgaben:

- Betreuung der automatisierten Probenahme-Apparatur für Mikroplastik
- Aufbereitung der Mikroplastikproben (Entfernung organischer und anorganischer Störstoffe)
- Analyse der Mikroplastikproben mittels Raman-Mikrospektroskopie und Fourier-Transformations-Infrarot-Mikrospektroskopie
- Auswertung und Interpretation der gewonnenen Daten
- Methodenentwicklung und Optimierung

#### Ihr Profil:

- Sie studieren Umweltwissenschaften, Geoökologie, Umweltingenieurwesen, Chemieingenieurwesen oder belegen einen vergleichbaren Masterstudiengang
- Sie haben bereits erste Laborerfahrung gesammelt
- Sorgfältiges, strukturiertes und selbstständiges Arbeiten sind für Sie selbstverständlich
- Von Vorteil: LabVIEW, Pkw-Führerschein

#### Wir bieten:

- eine spannende Masterarbeit mit hoher Umweltrelevanz und einem abwechslungsreichen Dreiklang aus Feld-, Labor- und Schreibtischarbeit
- intensive, fachkundige Betreuung durch Personen aus der wissenschaftlichen Praxis
- hervorragende Laborausstattung und etablierte Methoden, die dem aktuellsten Stand der Wissenschaft entsprechen
- eine angemessene Vergütung

Für Fragen zum Thema stehen Ihnen Dr. Nicole Zumbülte, Tel. 0721 9678-146, E-Mail [nicole.zumbuelte@tzw.de](mailto:nicole.zumbuelte@tzw.de) sowie Cordula Witzig, 0721 9678-185, E-Mail [cordula.witzig@tzw.de](mailto:cordula.witzig@tzw.de) gerne zur Verfügung. Bitte senden Sie uns Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen ausschließlich über das Onlineformular auf unserer Website [www.tzw.de/karriere](http://www.tzw.de/karriere). Nähere Informationen zum TZW finden Sie unter [www.tzw.de](http://www.tzw.de).