

Clean Water Technology Lab - CLEWATEC

Forschung an der Schnittstelle zwischen Wasser und Energie

M.Sc. Alejandro Parra Ramirez

CLEWATEC

Competence Center for Clean Water Technology

at **HZDR** HELMHOLTZ ZENTRUM
DRESDEN ROSSENDORF

A Helmholtz Innovation Lab



HZDR

HELMHOLTZ
ZENTRUM DRESDEN
ROSSENDORF

Herausforderungen im (Ab)wasser-Energie-Nexus

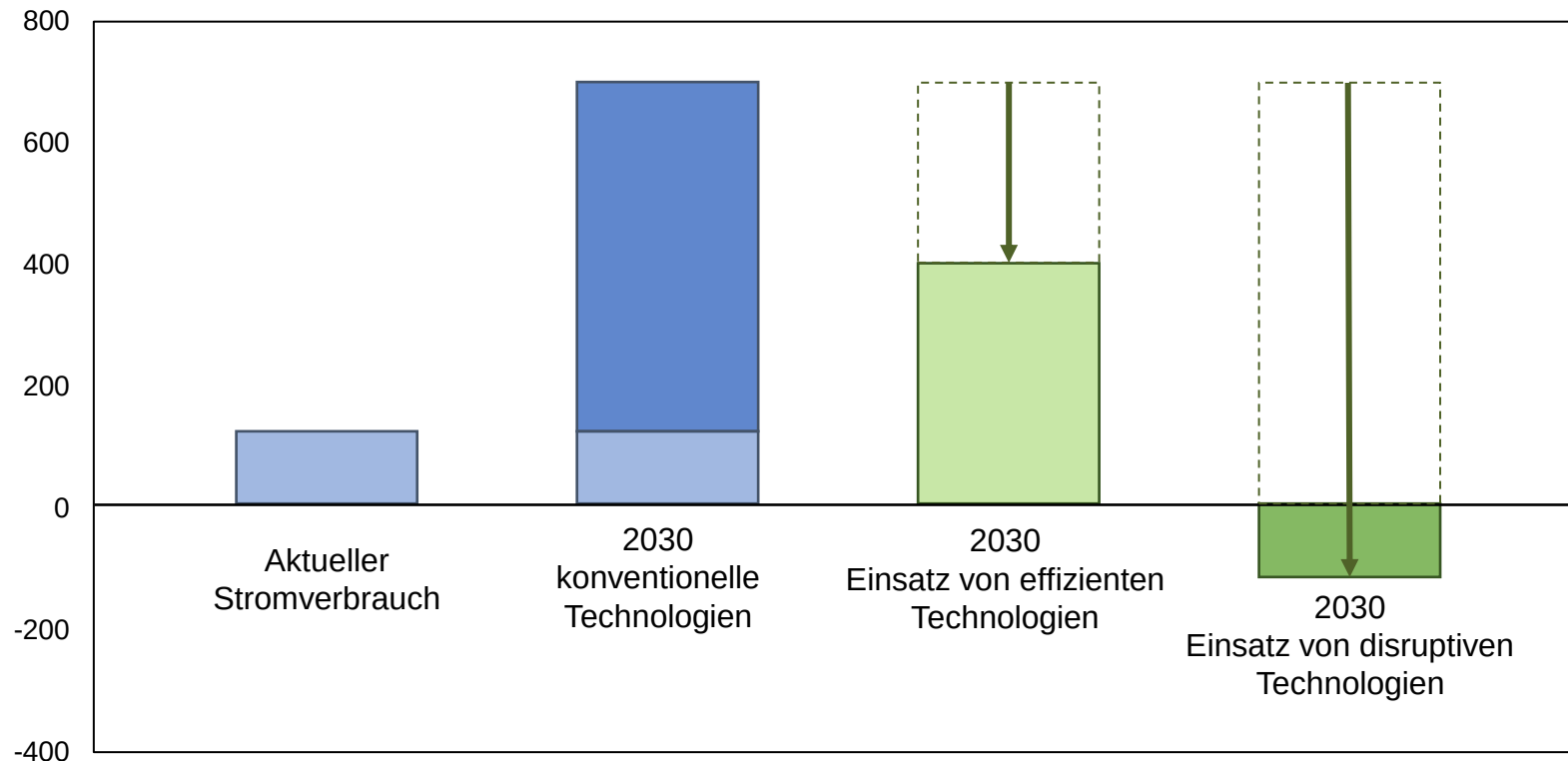
- Kläranlagen sind die größten kommunalen Energieverbraucher
- Anstieg des weltweiten Energieverbrauchs um bis zu 680 TWh bis 2030¹
- In Deutschland:



¹ IEA (2018), The energy sector should care about wastewater, IEA, Paris <https://www.iea.org/commentaries/the-energy-sector-should-care-about-wastewater>



Herausforderungen im Wasser-Energie-Nexus



¹ IEA (2018), The energy sector should care about wastewater, IEA, Paris <https://www.iea.org/commentaries/the-energy-sector-should-care-about-wastewater>



Helmholtz Innovation Lab CLEWATEC

CLEWATEC

Competence Center for Clean Water Technology



HZDR
INNOVATION

Unsere Kompetenzen



Einzigartige Messtechnik



*Anlagen zur
Technologiebewertung*



*Simulationstools und
Hochleistungsrechnen*

Unsere Themen

Energie-
effizienz

Digitalisierung

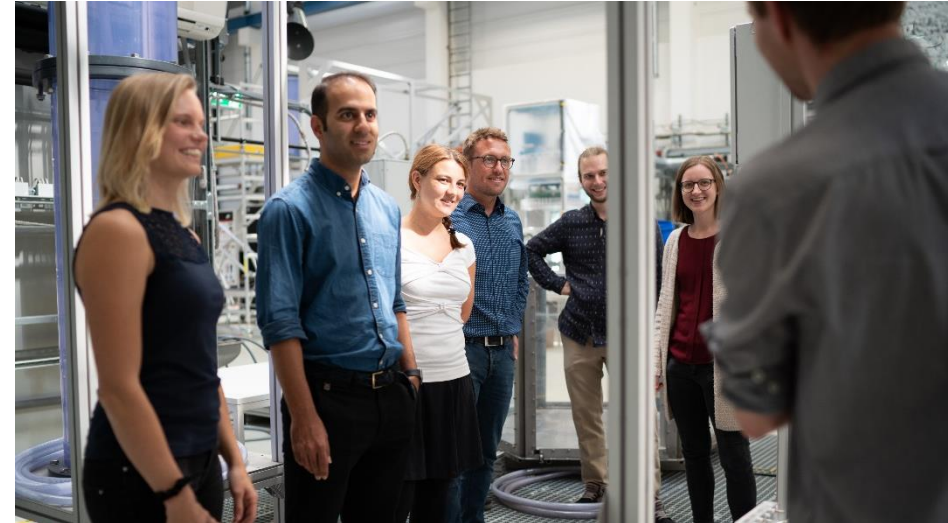
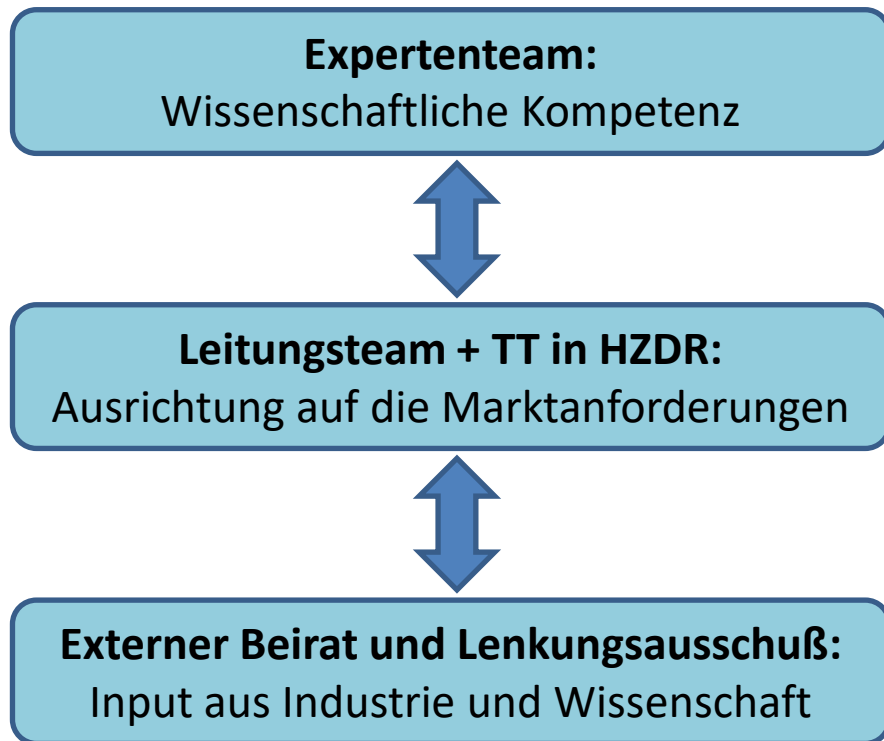
Flexibilisierung

Ressourcen-
rückgewinnung



Helmholtz Innovation Lab CLEWATEC

Unser (transferorientiertes) Team



Helmholtz Innovation Lab CLEWATEC

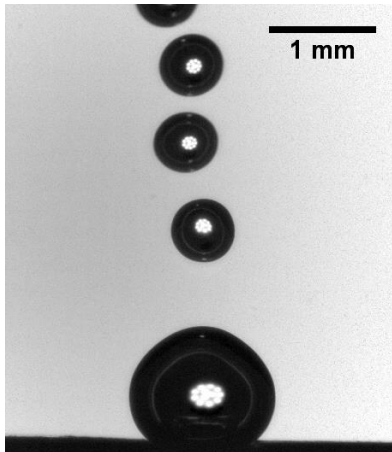
Unser Angebot

- Entwicklung von Kooperationsvorhaben
- Partnernetzwerk Abwassertechnik
- IP-Erkundung und Kommerzialisierung

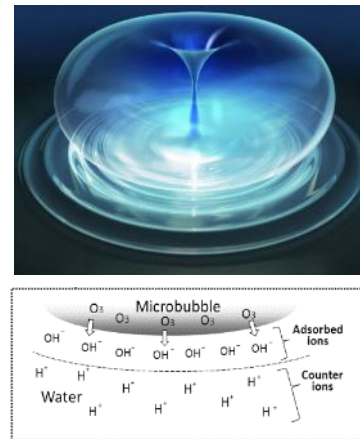


Helmholtz Innovation Lab CLEWATEC

- Forschung und Entwicklung neuer technologischer Ansätze für die Abwasserbehandlung
- Integration aller für eine erfolgreiche Anwendung relevanten Akteure



*Senkung des Energieverbrauchs
von Belüftungssystemen*

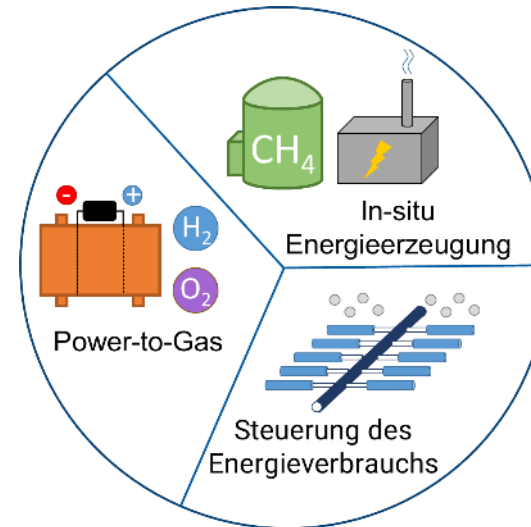


*Neue Methoden zur Entfernung von
Arzneimitteln und Phosphorrückgewinnung*



Helmholtz Innovation Lab CLEWATEC

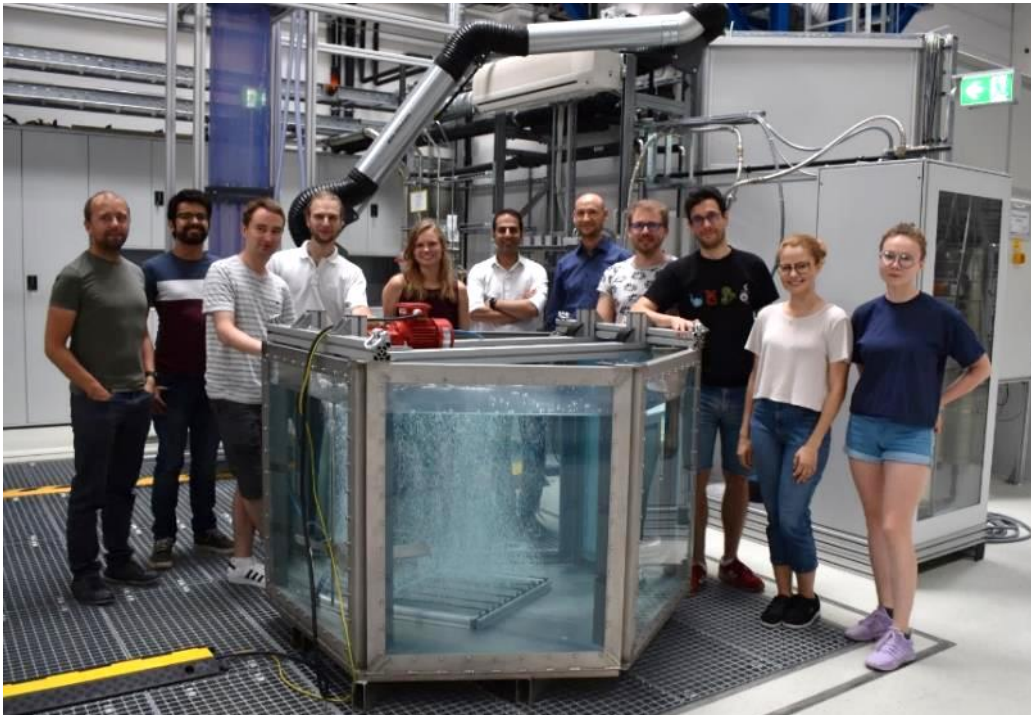
- Forschung und Entwicklung neuer technologischer Ansätze für die Abwasserbehandlung
- Integration aller für eine erfolgreiche Anwendung relevanten Akteure



14:10 – 15:00 Breakout-Sessions: „**Kläranlage als Teil eines virtuellen Kraftwerkes**“
– Dr. S. Reinecke

Potenzial für Energieflexibilisierung in Kläranlagen

Vielen Dank!



Kontakt:

m.parra-ramirez@hzdr.de

Website:

www.clewatec.de