

Wir sind eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und denken in Möglichkeiten statt in Grenzen. Mitten in der Ruhrmetropole entwickeln wir an 11 Fakultäten Ideen mit Zukunft. Wir sind stark in Forschung und Lehre, leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für eine Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.

Stellenausschreibung 189/19

Die **Universität Duisburg-Essen** sucht am **Campus Duisburg** in der Fakultät für Ingenieurwissenschaften, Fachgebiet Mechanische Verfahrenstechnik / Wassertechnik einen

**wissenschaftlichen Mitarbeiter (w/m/d)
an Universitäten
(Entgeltgruppe 13 TV-L)**

Ihre Aufgabenschwerpunkte:

Mitwirkung am Forschungsprojekt „Optimierung der thermischen Reaktivierung von Aktivkohlen zur Reinigung von Flüssigkeiten“

Infolge des weltweit stetig steigenden Bedarfs ist zukünftig mit einer Verteuerung und Verknappung von Aktivkohlen zu rechnen. Eine energetisch effiziente Alternative zum Einsatz frischer Aktivkohle stellt die thermische Reaktivierung erschöpfter Aktivkohlen dar. Sie beruht im Wesentlichen auf einer Erhitzung des Materials unter definierter Gasatmosphäre, bei der die zuvor adsorbierten Schadstoffe desorbiert und/oder pyrolytisch/oxidativ umgesetzt werden. Bis heute fehlen jedoch systematische Parameterstudien und vor allem praxisrelevante quantitative Aussagen über den Einfluss der Reaktivierungsbedingungen auf die Aktivkohlequalität. Ziel des Projektes ist die Optimierung der Prozessparameter bei der thermischen Reaktivierung von Aktivkohlen in Abhängigkeit der Einsatzgebiete. Die Reaktivierung soll in einem Drehrohrofen im Labormaßstab erfolgen, in dem bis zu 500 g Kornaktivkohle unter definierten und in weiten Bereichen einstellbaren Prozessparametern reaktiviert werden kann. Zur Charakterisierung der Reaktivate werden neben Stickstoffsorptionsmessungen weitere neuentwickelte Messmethoden eingesetzt, mit denen sich die strukturellen Eigenschaften sowie die Oberflächenchemie detailliert untersuchen lassen. Eine Überprüfung der Übertragbarkeit der gewonnenen Ergebnisse in den technischen Maßstab erfolgt anhand der optimierten Prozessparameter in einem kontinuierlichen Drehrohrofen im Technikumsmaßstab. Dieser Scale-up ermöglicht einen unmittelbaren Transfer der gewonnenen Ergebnisse in den technischen Prozess.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten. Insbesondere soll der Ausbau der Arbeitsgruppe „Adsorption in der Wasseraufbereitung“ am Lehrstuhl vorangetrieben werden. Dazu gehört die Unterstützung von Doktoranden und Studierenden bei der Durchführung ihrer Abschlussarbeiten und der Verfassung internationaler Publikationen sowie die Beantragung von Forschungsprojekten (insbesondere DFG Projekte).

Ihr Profil:

- Voraussetzung ist eine abgeschlossene Promotion mit engem Bezug zum Thema Wasserwissenschaften und/oder Wassertechnologie und einem Schwerpunkt im Bereich der Adsorptionstechnik oder der organischen Oberflächenchemie.
- Ausgesprochene Kommunikations- sowie hohe soziale Kompetenz, Mitarbeit in einem interdisziplinären Team, hohes Maß an Eigeninitiative, Selbstständigkeit, Gewissenhaftigkeit und Verantwortungsbewusstsein
- Hervorragende Deutschkenntnisse sowie sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

- Insbesondere Erfahrungen
 - in der wissenschaftlichen Begleitung und Teilleitung nationaler und internationaler Forschungsvorhaben
 - in der Administration von Forschungsprojekten sowie der Berichterstellung und Präsentation vor Forschungspartnern und Fachpublikum
 - bei der Durchführung und kritischen Auswertung wissenschaftlicher Experimente

- Umfangreiche Kenntnisse
 - bei der Durchführung von Ökobilanzen
 - in der statistischen Versuchsplanung
 - in der elektronischen Datenverarbeitung (mindestens in MS Office-Anwendungen)

Wir bieten:

- ein abwechslungsreiches, vielseitiges Aufgabengebiet
- Fort- und Weiterbildungsangebote
- Firmenticket
- Sport- und Gesundheitsangebote (Hochschulsport)

Besetzungszeitpunkt: 01.06.2019

Vertragsdauer: bis zum 31.08.2021 (derzeitiges Projektende)

Arbeitszeit: 100 Prozent

Bewerbungsfrist: **12.04.2019**

Die Universität Duisburg- Essen verfolgt das Ziel, die Vielfalt ihrer Mitglieder zu fördern (s. <http://www.uni-due.de/diversity>)

Sie strebt die Erhöhung des Anteils der Frauen am wissenschaftlichen Personal an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben.

Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt.

Bewerbungen geeigneter Schwerbehinderter und Gleichgestellter i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind erwünscht.

Bewerbungen mit den üblichen Unterlagen richten Sie bitte unter Angabe der **Kennziffer 189/19** an Herrn Prof. Dr. Stefan Panglisch, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, 47048 Duisburg, E-Mail stefan.panglisch@uni-due.de

Informationen über die Fakultät und die ausschreibende Stelle finden Sie unter:
www.uni-due.de

