

Wir sind eine junge, innovative Universität mitten in der Metropole Ruhr. Ausgezeichnet in Forschung und Lehre denken wir in Möglichkeiten statt in Grenzen und entwickeln Ideen mit Zukunft. Wir leben Vielfalt, fördern Potenziale und engagieren uns für Bildungsgerechtigkeit, die diesen Namen verdient.

Die **Universität Duisburg-Essen (UDE)** sucht am **Campus Essen**, in der Fakultät für Chemie, Fachgebiet für Molekulare Enzymtechnologie und Biochemie eine*n

Post-Doc (w/m/d)

(TV-L 13, 100 %, brutto 59.324 € - 84.319 €)

Die Arbeitsgruppe für Molekulare Enzymtechnologie und Biochemie von Frau Prof. Siebers ist Teil der Umweltmikrobiologie und Biotechnologie in der Fakultät für Chemie. Diese zählt mit 27 Professuren und mehr als 240 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu den größten Chemie-Fakultäten im deutschsprachigen Raum.

Die Arbeitsgruppe erforscht seit vielen Jahren den Stoffwechsel und die Regulation (hyper)thermophiler Archaeen und verbindet dabei klassische biochemische und molekularbiologische Methoden mit modernen Multi-Omics-Technologien und Systembiologie. Im internationalen Forschungsprojekt **RobustSaciCELL** (Bioökonomie International 2026, BMFTR) wird das thermoacidophile Archaeon *Sulfolobus acidocaldarius* (Wachstum bei 75–80 °C und pH 2–3) durch Metabolic Engineering zu einer neuartigen mikrobiellen Zellfabrik für die nachhaltige Verwertung lignocellulosischer Reststoffe entwickelt. Im Mittelpunkt stehen die Entwicklung robuster Produktionsstämme sowie die Herstellung hochwertiger Bioprodukte wie Extremozyme, Carotinoide und archaeele Membranlipide.

Ihre Aufgaben

- Sie konstruieren und optimieren *Sulfolobus acidocaldarius*-Stämme mithilfe moderner Methoden des Metabolic Engineering (Klonierung, genomische Integration und Mutantenkonstruktion).
- Sie charakterisieren rekombinante Enzyme und Stoffwechselwege für den Lignocelluloseabbau, die Detoxifizierung von Inhibitoren sowie die Biosynthese hochwertiger Bioprodukte.
- Sie kultivieren Wildtyp- und Mutantenstämme unter thermoacidophilen Bedingungen und analysieren deren Phänotyp mithilfe molekularbiologischer, biochemischer und analytischer Methoden.
- Sie führen Multi-Omics-Analysen (Transkriptomik, Proteomik und Metabolomik) durch und werten diese in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern aus.
- Sie präsentieren Ihre Ergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen und publizieren diese in wissenschaftlichen Fachzeitschriften.
- Sie arbeiten eng mit den internationalen Projektpartnern aus Südafrika und Österreich in einem interdisziplinären Forschungsteam zusammen.
- Darüber hinaus sind Sie an der Umsetzung und Durchführung von Lehrveranstaltungen und Verwaltungsaufgaben beteiligt.

Im Rahmen der Tätigkeit wird Gelegenheit zur wissenschaftlichen Weiterqualifikation geboten.

Ihr Profil

- Überdurchschnittlich abgeschlossenes Hochschulstudium im Fach in Biochemie, Mikrobiologie, Biotechnologie, Molekularbiologie oder einem gleichwertigen Studiengang von mind. 8 Semestern Regelstudienzeit samt Promotion
- Fundierte Vorkenntnisse im Bereich Stoffwechselengineering, Extremophile, Enzymologie und molekulare Biotechnologie
- Fundierte praktische Erfahrungen in molekularbiologischen, mikrobiologischen und/oder biochemischen Methoden
- Kenntnisse im Bereich Metabolic Engineering, Proteinbiochemie, Enzymcharakterisierung oder Multi-Omics sind von Vorteil

- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift sowie gute Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten
- Sie arbeiten gerne in einem internationalen und interdisziplinären Forschungsteam und sind aufgeschlossen und interessiert an der Zusammenarbeit mit anderen Arbeitsgruppen
- Sie sind interessiert, das Forschungsgebiet selbstständig und mit eigenen Ideen weiterzuentwickeln

Unser Angebot

- ein abwechslungsreiches und anspruchsvolles Forschungsprojekt an der Schnittstelle von Metabolic Engineering, Systembiologie und Biotechnologie von Extremophilen
- ein modernes, interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Zugang zu innovativen Methoden der Molekularbiologie, Biochemie, Multi-Omics und Stoffwechselmodellierung
- ein vielfältiges Fort- und Weiterbildungsangebot
- ein vielseitiges Mensa- und Cafeteria-Angebot des Studierendenwerks an unseren Campusstandorten
- attraktive Rabatte über Corporate Benefits
- eine familienfreundliche Universitätskultur (z.B. Betreuungsangebote für Ihre Kinder, Beratung bei familiären Pflegeaufgaben, etc.)
- eine bevorzugte geographische Lage und Infrastruktur mit sehr guter ÖPNV-Anbindung und kostenfreien Parkplätzen
- flexible / gleitende Arbeitszeit und die Möglichkeit von Homeoffice (abhängig von der jeweiligen Stelle)
- 30 Tage Urlaub bei einer 5-Tage-Woche sowie zusätzliche freie Tage an Heiligabend und Silvester
- faire Bezahlung nach Tarif (TV-L), inkl. Jahressonderzahlung und betrieblicher
- umfangreiche Sport- und Gesundheitsangebote (u.a. Hochschulsport)

Besetzungszeitpunkt: schnellstmöglich

Vertragsdauer: bis 31.10.2029 (Projektende)

Arbeitszeit: 100 Prozent einer Vollzeitstelle, (Teilzeitbeschäftigung ist möglich)

Bewerbungsfrist: 05.11.2026

Kennziffer: 494-26

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre Online-Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Anlagen) unter Angabe der o.a. Kennziffer an Prof. Dr. Bettina Siebers, Universität Duisburg-Essen, Fakultät für Chemie, 45141 Essen, Telefon 0201/183-6602, E-Mail agathe.materla@uni-due.de.

Informationen über den ausschreibenden Bereich finden Sie unter:

www.uni-due.de/umb

www.uni-due.de/umb/enzym_home.shtml

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

Frauen werden nach Maßgabe des Landesgleichstellungsgesetzes bei gleicher Qualifikation bevorzugt berücksichtigt. Bewerbungen geeigneter schwerbehinderter und ihnen gleichgestellter Menschen i. S. des § 2 Abs. 3 SGB IX sind ausdrücklich erwünscht.

