

Der Lehrstuhl für Organische Biogeochemie in Geo-Systemen (OBG) der RWTH Aachen sucht eine/r motivierte/n Doktorandin oder Doktoranden für das ERC-geförderte Projekt:

Biologische Proxys zur kontinentalen Klimarekonstruktion

Beginn: sofort, zum frühestmöglichen Zeitpunkt

Stelle: Promotion

Hintergrund des Projektes:

Im Rahmen des durch den European Research Council (ERC) geförderten Projektes CYANITE (Cyanobacterial glycolipids as tracers for continental climate change) bietet der Lehrstuhl für Organische Biogeochemie in Geo-Systemen an der RWTH Aachen University ab sofort oder zum nächstmöglichen Zeitpunkt eine Promotionsstelle (befristet auf drei Jahre) im Bereich der kombinierten Geomikrobiologie/Paläoumweltforschung an. Der Lehrstuhl besteht aus einem dynamischen Team von Forschenden, die interdisziplinäre Fragestellungen an der Schnittstelle zwischen Geowissenschaften, Biologie und organischen Umweltgeochemie bearbeitet.

In dem geomikrobiologisch-orientierten Projekt untersuchen Sie Lipidverteilungsmuster in rezenten Gewässerproben und Seesedimenten, die weltweit beprobt werden, und cyanobakteriellen Kulturen mit modernsten Analysetechniken. Ziel des Projektes ist es cyanobakterielle Glykolipide als neue Proxys in der kontinentalen Klimaforschung zu etablieren. Zu diesem Zweck sollen Sie grundlegende Erkenntnisse hinsichtlich der Synthese dieser Lipide, deren Transport durch die Wassersäule und anschließende Einbettung in das Sediment gewinnen. Sie sammeln Phytoplankton, Wasser- und Sedimentproben während mehrerer Feldarbeiten und analysieren diese im Labor mit Hilfe von Mikroskopie und geochemischen Analysemethoden (inklusive Spektralphotometrie, Ultrahochdruckflüssigkeitschromatographie, Massenspektrometrie und Isotopenmassen-spektrometrie). Damit trägt Ihr Projekt maßgeblich zur Entwicklung eines neuen Proxys zu kontinentalen Klimarekonstruktion bei.



Ihre Chance

Nutzen Sie die Chance, an der Spitze der biologischen Klimaforschung zu stehen! Werden Sie Teil unseres ERC-geförderten Projektes und erforschen Sie, wie Cyanobakterien und deren Lipide als Indikatoren für kontinentale Klimaveränderungen dienen können.

Wir bieten Ihnen ein inspirierendes Arbeitsumfeld mit modernster Technologie, kurzen Entscheidungswegen und einem hohen Maß an Eigenverantwortung. Unser internationales Team schätzt die Vielfalt und den offenen Austausch. Neben fachlicher Weiterentwicklung legen wir großen Wert auf den Zusammenhalt unseres Teams. Spannende Projekte, flexible Arbeitszeiten, Weiterbildungsmöglichkeiten, internationale Konferenzen und regelmäßige Teamevents runden unser Angebot ab.

Ein hochmotiviertes, wertschätzendes und kreatives Team freut sich auf Sie!

Ihre Tätigkeiten:

- Sie erstellen Profile cyanobakterieller Lipide in Phytoplankton, Wasser- und Sedimentproben aus weltweit beprobten Seen und koppeln diese an biologische als auch chemophysikalische Umweltparameter
- Sie nehmen Wasser- und Sedimentproben während mehrere Feldkampagnen im In- und Ausland
- Sie extrahieren organischen Verbindungen aus Umweltproben und charakterisieren diese mit Hilfe modernster Techniken (z.B. gekoppelter Gaschromatographie/Massenspektrometrie, Ultrahochdruckflüssigkeitschromatographie/Massenspektrometrie und Isotopenmassenspektrometrie)
- Sie arbeiten interdisziplinär und im engen Kontakt mit weiteren Doktorand:innen und Postdoktorand:innen innerhalb des Projektes
- Sie repräsentieren Ihre Forschung und Ihr Fachgebiet in internationalen Fachzeitschriften und Tagungen
- Profitieren Sie von unserem Netzwerk und bauen Sie Ihr Eigenes aus! Sie pflegen bei uns intensive Kontakte zu Forschungseinrichtungen und Industriepartner/innen im In- und Ausland

Ihr Profil

- Sie haben ein erfolgreich abgeschlossenes Masterstudium (oder werden dieses zeitnah erfolgreich abschließen) in Geowissenschaften, Biologie, Geomikrobiologie, Umweltchemie oder einem verwandten Fach
- Sie besitzen die Fähigkeit zur raschen Entwicklung verwandter Forschungskompetenzen und Kenntnisse
- Sie zeichnen sich durch ein hohes Maß an Eigeninitiative, eine selbstständige und strukturierte Arbeitsweise und hohe Teamfähigkeit aus
- Sie verfügen über ausgezeichnete Kommunikationsfähigkeiten in Englisch und Deutsch
- Freude an der interdisziplinären Forschung und der Lösung komplexer wissenschaftlicher Fragestellungen sowie Interesse an biologischen Prozessen im geologischen Kontext runden Ihr Profil ab

Ihre Bewerbungsunterlagen (Motivatinsschreiben, Lebenslauf, Hochschulzeugnis (falls bereits vorliegend)) richten Sie bitte per E-Mail ab sofort oder bis spätestens zum 22.08.2025 an Prof. Dr. Thorsten Bauersachs (thorsten.bauersachs@emr.rwth-aachen.de). Ihre Fragen zu der Stelle beantworten wir gerne!