

Astrobiologe / Astrobiologin

BERUFSBESCHREIBUNG

Astrobiolog*innen erforschen Formen möglichen Lebens außerhalb des Planeten Erde. Zu diesem Zweck studieren sie die Entstehung und Entwicklung von Organismen auf der Erde, die unter extremen Bedingungen, wie z. B. in der Wüste oder in der Antarktis, lebensfähig sind. Diese Organismen werden in der Fachsprache "Extremophile" genannt. Astrobiolog*innen studieren den Ursprung, die Entwicklung, Funktion und Verbreitung vor allem von extremophilen Lebensformen auf der Erde und im Weltall.

Sie befassen sich mit astrobiologischen Fragestellungen und führen Feldstudien in Wüsten, im Hochgebirge und an den Erdpolen (Arktis, Antarktis) durch. Sie werten ihre Ergebnisse aus und publizieren sie in Fachjournals. Ihre Ergebnisse sind für andere naturwissenschaftlichen Forschungsbereiche, wie z. B. Chemie oder Astrophysik von großer Bedeutung.

Astrobiolog*innen arbeiten in der Natur sowie in Laboratorien von Universitäten und wissenschaftlichen Instituten. Sie arbeiten im Team mit Forschungskolleg*innen, mit Expert*innen aus verwandten Fachbereichen und Forschungsassistent*innen.

Ausbildung

Für den Beruf Astrobiologe / Astrobiologin ist in der Regel ein abgeschlossenes Universitätsstudium in Biologie erforderlich. Die Kombination mit anderen naturwissenschaftlichen Disziplin wie etwa Astronomie oder Astrophysik ist vorteilhaft.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- astrobiologische Forschungsprojekte, insbesondere Feldforschungsprojekte, planen und durchführen
- Untersuchungen an Extremophilen, das sind Mikroorganismen und Zellkulturen, welche unter extremen Witterungsverhältnissen lebensfähig sind, durchführen
- Proben entnehmen, Proben präparieren und konservieren
- molekularbiologische und biochemische Untersuchungen und Experimente im Labor durchführen
- Untersuchungsergebnisse dokumentieren und auswerten
- Forschungsergebnisse, Projektberichte und wissenschaftliche Studien in Fachjournalsen publizieren
- Lehrveranstaltungen vorbereiten und abhalten, Studierende betreuen
- Begutachtungs- und Beratungstätigkeiten durchführen
- interdisziplinäre Zusammenarbeit und Kommunikation pflegen
- astrobiologische Archive, Datenbanken und Dokumentationen führen

Anforderungen

- gutes Sehvermögen (viel Lesen bzw. Arbeiten am Computer)
- Wetterfest
- chemisches Verständnis
- Datensicherheit und Datenschutz
- gute Beobachtungsgabe
- gutes Gedächtnis
- mathematisches Verständnis
- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Aufgeschlossenheit
- Durchsetzungsvermögen
- Kommunikationsfähigkeit
- Aufmerksamkeit
- Ausdauer / Durchhaltevermögen
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Eigeninitiative
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- Naturliebe
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit
- Reisebereitschaft
- Koordinationsfähigkeit
- Kreativität
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Problemlösungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise