Geophysiker*in

BERUFSBESCHREIBUNG

Geophysiker*innen sind spezialisierte Physiker*innen, welche sich mit physikalischen Phänomenen der Erde bzw. der Erdkruste beschäftigen. Die wichtigsten Bereiche sind die Seismologie (Erdbebenforschung) und die Seismik (Bodenuntersuchung durch künstlich erzeugte Wellen). Sie beobachten und analysieren die Bewegung der Erd- bzw. Kontinentalplatten (Plattentektonik), erkunden Lagerstätten von Erzen, Erdöl und anderen Rohstoffvorkommen, unterrichten an Universitäten, erstellen Gutachten, Studien usw.

Geophysiker*innen arbeiten in der Regel in interdisziplinären Teams verschiedener Spezialist*innen (z. B. Physiker*innen, Mathematiker*innen, Biolog*innen), wissenschaftlichen Assistenzkräften und anderen Fachkräften. Je nach Einsatzgebiet und Aufgabenstellung haben sie Kontakte zu Auftraggeber*innen, Projekt-/Kooperationspartner*innen und Mitarbeiter*innen verschiedener Institutionen und Behörden.

Ausbildung

Für den Beruf Geophysiker*in ist in der Regel ein abgeschlossenes Universitäts- oder Fachhochschulstudium in Geophysik oder verwandten Studienrichtungen wie z. B. in Geologie, Physik, technischer Physik, Erdwissenschaften oder Vermessungstechnik erforderlich.

Wichtige Aufgaben und Tätigkeiten

- Gutachten erarbeiten und erstellen (z. B. baubehördliche Genehmigungen für Baugründe)
- Umweltverträglichkeitsuntersuchungen ausführen
- geophysikalische Prospektion: Bodenschätze aufsuchen; die Art und den räumlichen Umfang der Lagerstätten bestimmen (z. B. von Erdöl, Erdgas, Erzen)
- Grunddaten für die allgemeine Kartographie und spezielle Kartierungen ermitteln (z. B. Bodenkarten)
- Erforschung, Ursachenermittlung und Vorhersage von/bei Naturkatastrophen, insbesondere Erdbeben, Erdrutsche etc.
- an der Entwicklung und technischen Konzeption von geophysikalischen Messgeräten mitwirken
- Unterricht und Lehre an Universitäten

Anforderungen

- Schwindelfreiheit
- Wetterfest

- Anwendung und Bedienung digitaler Tools
- Fremdsprachenkenntnisse

- Argumentationsfähigkeit / Überzeugungsfähigkeit
- Kommunikationsfähigkeit

- Aufmerksamkeit
- Belastbarkeit / Resilienz
- Beurteilungsvermögen / Entscheidungsfähigkeit
- Flexibilität / Veränderungsbereitschaft
- Geduld
- gute Beobachtungsgabe
- räumliches Vorstellungsvermögen
- Umweltbewusstsein
- Zielstrebigkeit

- Mobilität (wechselnde Arbeitsorte)
- Reisebereitschaft

- interdisziplinäres Denken
- komplexes / vernetztes Denken
- Koordinationsfähigkeit
- logisch-analytisches Denken / Kombinationsfähigkeit
- Planungsfähigkeit
- systematische Arbeitsweise

© ibw-Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft