

Titel: Riskante Erde

Lernziel:

Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein vertieftes Verständnis geologischer Prozesse im Erdinneren und ihrer Bedeutung für Naturgefahren und Rohstoffentstehung. Sie lernen, geowissenschaftliche Fragestellungen zu analysieren, Daten und wissenschaftliche Quellen auszuwerten sowie Zusammenhänge zwischen geologischen Prozessen, wirtschaftlicher Nutzung und globalen Risiken kritisch zu reflektieren.

Inhalt:

Warum entstehen Erdbeben oder Vulkane? Woher kommen die Rohstoffe, die für Smartphones, Energiewende oder Elektromobilität gebraucht werden? Und warum sind viele dieser Ressourcen in politisch sensiblen Regionen konzentriert?

Im Seminarkurs „**Riskante Erde**“ beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit den Kräften im Inneren unseres Planeten und ihren Auswirkungen auf Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt. Dabei wird deutlich, dass die gleichen geologischen Prozesse, die Naturgefahren verursachen, auch zur Entstehung wichtiger Rohstofflagerstätten beitragen.

Zentrale Inhalte des Kurses sind unter anderem:

- geologische Prozesse wie Plattentektonik, Vulkanismus und Erdbeben
- Entstehung und globale Verteilung wichtiger Rohstoffe
- geologische Risiken und Naturgefahren
- wirtschaftliche und geopolitische Bedeutung von Rohstoffen
- Methoden der geowissenschaftlichen Forschung, etwa geophysikalische Messungen, Exploration oder Fernerkundung mit Satelliten

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten mit wissenschaftlichen Quellen, analysieren aktuelle Fallbeispiele und führen eigene Recherchen zu geowissenschaftlichen Fragestellungen durch. Dabei können auch Interviews mit Fachleuten aus der Wissenschaft, **Kooperationen mit dem DLR Neustrelitz oder dem Forschungsstandort Potsdam** sowie die Auswertung realer Daten und Kartenmaterialien einbezogen werden.

Der Kurs schließt mit einer eigenständigen **wissenschaftlichen Seminararbeit** und einer Präsentation der Ergebnisse ab. Die Themenwahl ist dabei offen – wichtig ist die fundierte Bearbeitung auf Basis wissenschaftlicher Methoden.

Der Seminarkurs eignet sich besonders für Schülerinnen und Schüler mit Interesse an **Geographie, Physik, Chemie oder Umweltwissenschaften** – aber auch für alle, die sich auf ein späteres naturwissenschaftliches Arbeiten im Studium vorbereiten möchten.