

GISS 2

Geologie und Geoinformationssysteme für SchülerInnen

Programm / Ausschreibung	Humanpotenzial, Humanpotenzial, Talente regional Ausschreibung 2022	Status	laufend
Projektstart	01.05.2023	Projektende	31.07.2025
Zeitraum	2023 - 2025	Projektlaufzeit	27 Monate
Keywords	Umwelttechnik, Geologie, Umweltmonitoring, Luft, Hydrologie		

Projektbeschreibung

Das Projekt GISS 2 rückt den lokalen Lebensraum der SchülerInnen in den Fokus. Zwei kleinräumige Untersuchungsgebiete im Tiroler Außerfern sind Handlungsspielräume für GISS 2. Die beiden Untersuchungsgebiete umfassen die Wohnorte der SchülerInnen, die wichtigsten Wege ihrer täglichen Erledigungen, den Boden- und Pflanzenhorizont, sowie den geologischen Untergrund. Von diesen Untersuchungsräumen werden je ein mobiles Reliefmodell (ca.2x3 Meter) aus Holz angefertigt. Per Beamer können anschließend unterschiedlichste geographische und geologische Informationen auf diese Holzreliefs projiziert werden. Die Reliefs und die dazugehörigen Projektionen stellen ein wirkungsvolles Werkzeug dar um wissenschaftliche und wirtschaftliche Daten anschaulich und intuitiv verständlich aufzubereiten. In der Projektlaufzeit von 2 Jahren sollen zuerst die geologischen Verhältnisse inklusive Naturgefahren und Grundwasserströme, sowie die Pflanzenwelt behandelt und schließlich Luftmessungen und Schadstoffmessungen selbst durchgeführt und interpretiert werden.

Unterschiedlichste Kompetenzen und Praktiken der ProjektpartnerInnen dienen als Inspiration und Anregungen für Zukunftsperspektiven der SchülerInnen, insbesondere für Mädchen und junge Frauen, sowie für SchülerInnen mit Migrationshintergrund. Vor allem ForscherInnen und Rolemodels der ProjektpartnerInnen schaffen niederschwellige Zugänge für teilnehmende SchülerInnen zu komplexen Themen der Naturwissenschaft und Technik.

Das Institut für Geologie der Universität Innsbruck teilt fundamentale geowissenschaftliche Wissensselemente der regionalen Geologie und ermöglicht Einblicke in aktuelle Forschung und wissenschaftliche Arbeitsmethoden. Ein Technisches Büro für Geowissenschaften zeigt die Geologie, Hydrologie und Naturgefahren im Gelände vor Ort. Die Geologische Bundesanstalt in Wien ermöglicht den SchülerInnen die eigenständige Anwendung eines Reliefs im österreichweiten Maßstab. Anhand von lokalen Wetterstationen können Aspekte des Klimawandels für ausgewählte Monate direkt ausgewertet und beleuchtet werden. Umweltschadstoffe werden in Reutte durch die Firma Plansee laufend gemessen, welche in Form von Exkursionen an die SchülerInnen vermittelt werden. Messwerte der Luftqualität werden in Zusammenarbeit mit der Fachabteilung des Landes Tirol und der HTL Anichstrasse erhoben. Durchgehende Messungen und Datenreihen von Feinstaub und Stickstoff über mindestens einen Monat ermöglichen es, den Verursachern dieser Luftschadstoffe auf die Spur kommen.

In einer abschließenden, gemeinsamen Präsentation in den Heimatgemeinden werden die Ergebnisse der Forschungsprojekte der SchülerInnen den Gemeinderäten, den Eltern und der interessierten Öffentlichkeit vorgestellt. Durch die einzigartigen didaktischen Ansätze welche in GISS 2 angewendet werden, werden Themen, die normalerweise auf einem globalen Level wahrgenommen werden, in der Region festgemacht und dadurch verständlich.

Projektkoordinator

- Ing. Volker Ried GmbH

Projektpartner

- GeoSphere Austria - Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie
- ALPECON GmbH
- PLANSEE SE
- natopia
- Universität Innsbruck