Nationalpark Hohe Tauern

Haus des Wassers

projekt **gewässerforscher**

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

LE 07-13

Entwicklung für den ländlichen Raum

forschendes lernen
im haus des wassers

Auf 1.440 Meter Seehöhe liegt die moderne Umweltbildungseinrichtung des Nationalparks Hohe Tauern Tirol. Seit 2003 ist sie ein beliebter Treffpunkt für die forschende Jugend. Ziel ist es, das Bewusstsein für das Element Wasser als lebensnotwendige Ressource, dessen Wert, Bedrohung, Erhaltung und nachhaltige Nutzung auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu wecken und zu schärfen.

Dabei unterstützen erfahrene Diplom-Ranger des Nationalparks die SchülerInnen während ihrer Forschungsarbeit im Haus des Wassers und coachen sie in verschiedenen naturwissenschaftlichen Bereichen. Die TeilnehmerInnen arbeiten selbstständig mit modernen technischen Geräten an Ihrer wissenschaftlichen Fragestellung: sie nehmen am Fließgewässer verschiedene Daten auf und werten diese im Labor aus.

Ein wichtiger Punkt ist die Teamarbeit und der Austausch der gewonnenen Ergebnisse:

Gemeinsam Wasser mit allen Sinnen entdecken, erforschen und erleben.

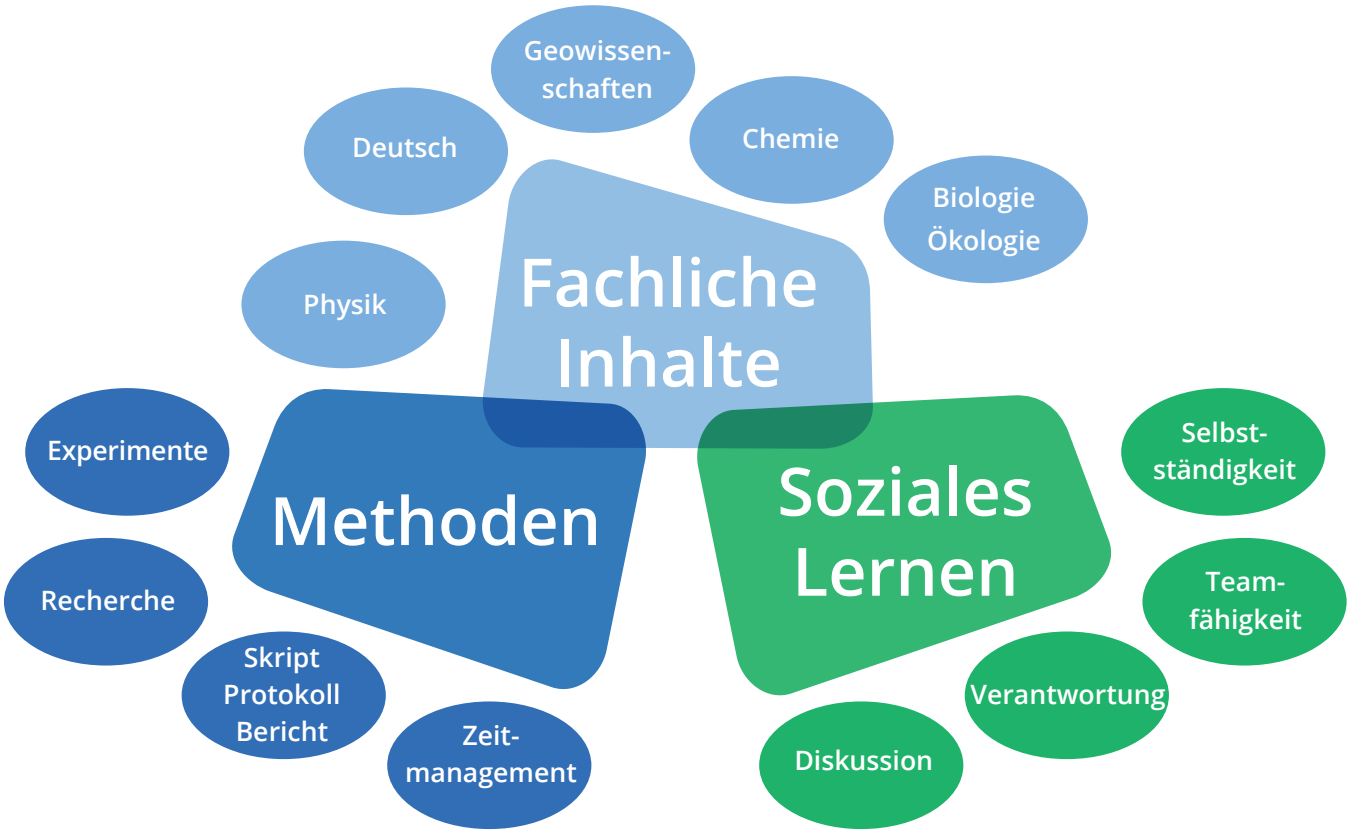
leit**bild**

In diesem Projekt sollen keine bestehenden Konzepte überprüft oder nur Aufgaben erledigt werden. Ziel ist es, Wissen zu schaffen und dem Schüler eine neue Form des Lernens zu vermitteln.

Bei den zukünftigen Entscheidungsträgern sollen Verantwortungsgefühl für das Element Wasser, Diskussions- und Handlungsfähigkeit geschult werden. Das Verständnis über Zusammenhänge führt schlussendlich zu einem nachhaltigeren Umgang mit der Natur und speziell mit dem Wasser. Auf dem Weg dorthin steht die wissenschaftliche Arbeitsweise, Methodenvielfalt und der fächerübergreifende Unterricht immer im Vordergrund.
Das beginnt beim Formulieren einer Forschungsfrage sowie dem Erarbeiten einer Hypothese und endet mit der Präsentation der Ergebnisse nach dem Muster eines wissenschaftlichen Forschungsberichts. Aber auch gesellschaftlich relevante Fragen zum Thema Wasser können im Projekt aufgegriffen werden. Außerdem kann die zur Verfügung stehende freie Zeit dazu genutzt werden, die Nationalparkregion Osttirol näher kennen zu lernen.

beruf **wissenschaftler**

Die SchülerInnen bekommen in diesem einzigartigen Projekt die Möglichkeit, den Fluss oder Bach in der Nähe ihrer Schule und Fließgewässer der Nationalparkregion Hohe Tauern Tirol im Defereggental zu vergleichen. Professionelle Geräte und moderne Untersuchungsmethoden stehen zur Verfügung. Die Teilnehmenden arbeiten dabei weitgehend selbstständig in Gruppen und lernen so das Berufsbild eines Wissenschaftlers kennen. Dabei kann individuell zwischen biologischen, chemischen und physikalischen Schwerpunkten gewählt werden. In einem abschließenden Forschungsbericht werden die unterschiedlichen Forschungsergebnisse zusammengeführt und interpretiert.
Durch die selbstständige Arbeitsweise und die freie Zeiteinteilung werden neben den methodischen und inhaltlichen Kompetenzen auch soziale Fähigkeiten (Arbeit im Team, Diskussion in der Gruppe, verantwortungsvoller Umgang mit den Geräten) sowie Eigenkompetenzen in der Recherche und im Zeitmanagement gefördert und unterstützt.



projektablauf

Die **Vorbereitung im Unterricht** spielt für das Projekt eine große Rolle.
Die LehrerInnen erhalten passend zu den Lerninhalten der Oberstufe Unterlagen zu den Themen Ökosystem Fließgewässer, Chemie von Fließgewässern und Flussdynamik. Diese werden im Rahmen des Unterrichts mit Hilfe der Lehrperson intensiv bearbeitet. Interessensgruppen zu 3 bis 5 Personen bilden sich. Eine Exkursion in Schulnähe ist zusätzlich buchbar, um an einem geeigneten Fluss oder Bach verschiedene Untersuchungsmethoden kennen zu lernen.
In den folgenden Schulstunden legen die Kleingruppen ihre Forschungsfrage fest: gemeinsam mit der Lehrperson und in Absprache mit dem Haus des Wassers. Sie stellen eine einfache Hypothese auf und erarbeiten einen Forschungsplan. So vorbereitet kommen die SchülerInnen für mindestens drei Tage ins Haus des Wassers.
Gesamtaufwand für die Vorbereitung: 6 Schulstunden exklusive Exkursion.

Die **Forschungsarbeit im Haus des Wassers** kann täglich von 09:00 bis 17:00 Uhr stattfinden. Erster Tag: Anreise, Untersuchungsgebiet erkunden, Forschungsplan mit Nationalpark Ranger durchsehen und Tagespläne erstellen. Zweiter Tag: Forschungsarbeit (verschiedene Experimente, Datenerhebung). Dritter Tag: Forschungsarbeit vormittags / Vorbereitung auf Präsentation, Forscher-kongress, Diskussion und Reflexion am Nachmittag. Weitere Halbtage: gesellschaftliche Bedeutung des Wassers, Freizeitprogramm am Gebirgsbach, Berichte abschließen.

Erfogt die Abreise nach der Präsentation der Ergebnisse, werden die wissenschaftlichen Berichte und eventuell Poster **in der Schule** fertig gestellt. Den Abschluss des Projektes bilden Diplomvergabe und Veröffentlichung der Forschungsergebnisse im Internet.

anfrage & buchung

Melden Sie Ihre Gruppe rechtzeitig an, die Termine für einen Forschungsaufenthalt sind auf die schneefreie Zeit begrenzt! Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie auch die Unterlagen zur Vorbereitung Ihres Projekts.

Nationalpark Hohe Tauern Tirol
Haus des Wassers
Oberrotte 110, A-9963 St. Jakob in Defereggen / Osttirol
www.hohetauern.at/hausdeswassers
www.hohetauern.at/gewaesserforscher
Tel.: +43 (0) 664 / 25 161 40
hausdeswassers.tirol@hohetauern.at

Reisen Sie mit der Bahn bis Lienz oder bis Kitzbühel. Für die Weiterfahrt nach „St. Jakob in Defereggen Lärchenhof“ mit dem Regionalbus informieren Sie sich bitte unter fahrplan.vvt.at. Sie können Ihre Fahrt unter kitzbuehel@postbus.at anmelden.

impressum

Medieninhaber und Herausgeber: Tiroler Nationalparkfonds Hohe Tauern, Kirchplatz 2, 9971 Matrei i. O. • Redaktion: Dipl.-Biol. Brigitte Eckle • Fotos: hohetauern.at/bildarchiv und Archiv Haus des Wassers • Umsetzung: Prilmüller (2011) & Baldissera • Update: Brigitte Eckle (2020)