



NWB

Netzwerk Wasser im Berggebiet

Réseau de l'eau dans les régions de montagne
Rete dell'acqua nelle regioni di montagna
Rait per l'aua en las regions da muntogna
Mountain Water Network

VERNETZT FÜR DIE KOSTBARSTE RESSOURCE DER SCHWEIZ

Wasserquellen und Gebirgshydrologie in der schulischen Bildung

Ausgangslage

Quellen sind wesentliche Lebensgrundlage der Berggebiete

- Trinkwasser der Bergkantone zu 80% aus Quellen
- einzigartige Flora und Fauna der Quellbereiche (Biodiversität)
- Quellen sind ästhetisch reizvoll und touristisch attraktiv
- Quellen sind Ausgangspunkt der Fließgewässer

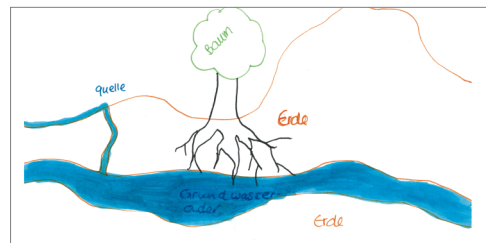
Quellen sind gefährdet und geraten zunehmend unter Druck

- zunehmende Versiegelung, Fassung und Verbauung
- verstärkte Nutzung
- Klimaveränderung mit der Gefahr häufigerer Trockenperioden
- intensive Landnutzung mit der Gefahr von Wasserqualitätseinbußen



Quellwissen ist gefragt, aber häufig lückenhaft

- heutige Schüler müssen in Zukunft Wasserprobleme lösen und Massnahmen akzeptieren
- Jugendliche (und Erwachsene) besitzen oft nur ein lückenhaftes Verständnis des Wasserkreislaufs



Zeichnung einer 14jährigen Schülerin zu Grundwasser und zur Entstehung einer Quelle

Ziele des Projekts

Fachdidaktische Grundlagen

- Erforschung von Schülervorstellungen zum Thema Gebirgs-Wasserkreislauf und Quellen
- Umsetzung der lernpsychologischen Grundlagen in ein fachdidaktisches Konzept

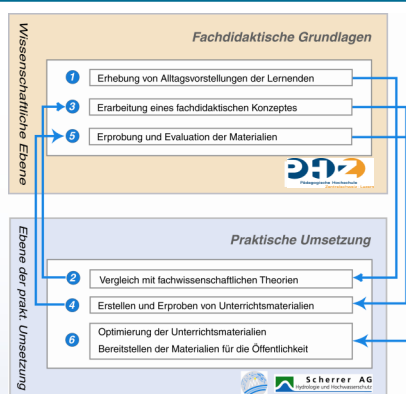
Unterrichtsmaterialien

- Entwicklung von Experimentierkästen und Unterrichtseinheiten für Schülerinnen und Schüler zu Quellen und zum Wasserkreislauf alpiner Gebiete
- Bereitstellung der Materialien für Schulen und für die Öffentlichkeit

Vorgehen

Kooperationsprojekt

- Umsetzung des Projekts in enger Kooperation und Interaktion
- Schwerpunkte der Projektpartner:
 - Pädagogische Hochschule Zentralschweiz Luzern: fachdidaktische Grundlagen
 - Scherrer AG: fachwissenschaftl. Grundlagen, praktische Umsetzung
 - Uni Zürich: begleitende Beratung



Beteiligte Institutionen



Dr. Simon Scherrer, Dr. Peter Kienzler,
Scherrer AG, www.scherrer-hydro.ch
Schönmattstrasse 8, 4153 Reinach
++41 (0)61 715 30 90



Prof. Dr. Sibylle Reinfried, Dipl.-Biol. Sebastian Tempelmann
Pädagogische Hochschule Zentralschweiz
Museggstrasse 37, 6004 Luzern
www.fe.luzern.phz.ch/iel, ++ 41 (0) 41 228 71 53



Prof. Dr. Jan Seibert
Geographisches Institut, Universität Zürich
Winterthurerstr. 190, 8057 Zürich
www.geo.uzh.ch, +41-44-635 51 21