

Parc Ela – igl pi grond parc natural dalla Svizra

Feldlabor

Boden | Fließgewässer | Wald

Einblicke in das naturwissenschaftliche Arbeiten im Feld für Schülerinnen und Schüler: In einem eintägigen Workshop wird ein Lebensraum untersucht und es werden Schlüsse über seine Qualität gezogen.

labor campester



Schüler beim Erforschen des Bodens © Annina Hahn

Was ist das «Feldlabor» des Parc Ela?

Das eintägige Feldlabor gibt den Schülerinnen und Schülern einen Einblick in das naturwissenschaftliche Arbeiten. Ausgestattet mit Material und einer Anleitung auf einem Tablet, dem Feldbuch, untersuchen sie in Gruppen einen Lebensraum. Sie versuchen, einfache Fragen, Hypothesen oder Beziehungen zu klären und können Schlüsse über die Qualität des erforschten Lebensraumes ableiten.

Das Feldlabor basiert auf Angeboten von GLOBE

Die Anleitungen sind am Angebot von GLOBE swiss und GLOBE international orientiert. Damit ist eine Vergleichbarkeit der Daten mit anderen Schüler:innen-Untersuchungen gewährleistet. Die Resultate aus dem Feldlabor können zudem in die internationalen GIS-Datenbanken eingegeben werden.

Zielgruppe

Das Angebot richtet sich insbesondere an Klassen des Zyklus 3+. Je nach Alter, Vorwissen und Interesse der Schülerinnen und Schüler (z.B. Schwerpunkt-fach Biologie und Chemie) können gewisse Aspekte vertiefter betrachtet werden. Auf Anfrage können auch Gruppen von jüngeren Schüler:innen das Feldlabor buchen; der jeweilige Umfang wird mit der Lehrperson abgesprochen.



Untersuchungsfelder

Die Inhalte basieren auf den Angeboten von GLOBE. Diese Aktivitäten sind der Kern des Feldlabors:

| BODEN | FLIESSGEWÄSSER | WALD |
|------------------------------------|--|------------------------------------|
| «Lernfeld» sowie «Boden» | «Bioindikation in Fließgewässern» und «Hydrologie» | «Landbedeckung» |
| Bodenprofil bohren und beschreiben | Morphologie und «Natürlichkeit» des Gewässers bestimmen | Landbedeckung; häufigste Baumarten |
| | Bioindikation im Fließgewässer => welche Makroinvertebraten finden wir? was bedeutet das für die Wasserqualität? | |

Sie können nach Wunsch mit folgenden Optionen ergänzt werden:

| BODEN | FLIESSGEWÄSSER | WALD |
|--|--|--|
| Bioindikation mit Regenwürmern | | Holzvolumen, CO ₂ -Speicher |
| Vergleiche der Bodenprofile | Chemische und physikalische Komponenten des Baches | |
| Pet-Flaschen Versuche zu den Bodenfunktionen | Wasserspiele | Vertiefte Betrachtung der Baumarten und deren Nutzung (Holz, Heilkunde, Traditionen) |
| | | Botanisches Erfassen der Krautschicht und Lebensraumtyp nach Delarze bestimmen |
| | | Mikrohabitate |
| Bodenmikrophon | | Bodenmikrophon |
| | | Bodenprofil |

Insektenoase Parc Ela

Da im Parc Ela, der ca. 1% der Fläche der Schweiz umfasst, ein Drittel aller Insektenarten der Schweiz vorkommen, haben die Insekten für den Parc Ela eine besondere Bedeutung. Im Feldlabor können wir das Thema «Insekten» je nach Wunsch mehr oder weniger intensiv betrachten.

| BODEN | FLIESSGEWÄSSER | WALD |
|---|---|---|
| Welche Insekten leben als Larve oder als Adulte im Boden? | Welche Insektenlarven leben im Fließgewässer? Wie sehen die zugehörigen Adulten der gefundenen Larven aus? Welchen Nutzen hat der Wechsel der Insekten vom Wasser (Larve) ans Land (Adulte)? | Welche Insekten leben im Wald? Was macht z.B. der Borkenkäfer? |

Weitere Aktivitäten

Alternativ können abhängig von Durchführungsort und Jahreszeit Spuren besonderer Insektenarten des Parks gesucht und dokumentiert werden («Citizen-Scienceship»):

- Finden wir Nester der Schwarzen Mörtelbiene?
Wenn ja, wo und in welchem Zustand?
- Finden wir Eier auf dem Kreuzenzian, als Spuren des seltenen Schmetterlings namens «Kreuzenzian-Ameisenbläuling»?
- Finden wir Bruthöhlen-Eingänge im Stängel des grossen Haarstrangs, welche wohl zur «Stängelblattschneider-Biene» gehören?

Infos zu Ausrüstung und Durchführung

- Die Teilnehmenden bringen gutes Schuhwerk und dem Wetter angepasste Kleidung mit. Beim Modul Fliessgewässer sind mindestens 4 Paar Gummistiefel pro Klasse erwünscht.
- Das Material für die Felduntersuchungen wird vom Parc Ela gestellt. Jede Gruppe erhält einen Materialkoffer, gewisse Materialien / Messgeräte werden geteilt.
- Für die Verpflegung ist die Schule zuständig. Es werden Zwischenverpflegung und Lunch empfohlen. Ebenso genügend zu Trinken (je nach Ort ist Trinkwasser in der Nähe vorhanden).
- Auch bei mässig gutem Wetter versuchen wir die Feldarbeiten wie geplant durchzuführen. Das Lagerhaus als Rückzugsort ist in der Regel in Gehdistanz zum Untersuchungsgebiet.
- Bei starken Wetterereignissen behalten wir uns vor, das Feldlabor abzusagen.

Versicherung ist Sache der Teilnehmenden.

Durchführungsort

Das Feldlabor wird in der Nähe der Unterkunft der Teilnehmenden durchgeführt. Für die Durchführung muss ein Raum in der Unterkunft oder deren Nähe genutzt werden können (dieser wird für die Einführung, für Arbeiten mit dem Binokular sowie als Rückzugsort bei sehr nassem oder kaltem Wetter gebraucht). In den meisten Lagerhäusern ist das kein Problem, es gibt jedoch Unterkünfte, in denen ein solcher Raum extra gebucht werden muss und extra kostet (z.B. Sport- und Ferienhaus Don Bosco in Lantsch / Lenz). Es ist Aufgabe der Person, die das Feldlabor bucht, sicherzustellen, dass ein solcher Raum zur Verfügung steht.

Ablauf & Organisation

1. Buchung via Anmeldeformular
2. Telefonische Kontaktaufnahme durch Feldlaborleitung
(Modulwahl und Absprache der Durchführungsdetails)
3. Durchführung