Umwelteinsatz in den Unterricht einbetten

Die praktischen Erfahrungen, welche im Rahmen eines Umwelteinsatzes gemacht werden, können zu einem fundierten Verständnis für verschiedene Inhalte diversester Fachbereiche beitragen. Unterrichtseinheiten vor oder nach einem Umwelteinsatz können dies nachhaltig unterstützen. Dieses Dokument soll einen (nicht abschliessenden) Überblick über Themen, Quellen und Methoden bieten, welche mit einem Umwelteinsatz verbunden und von der entsprechenden Fachlehrperson für den Unterricht aufgearbeitet werden können. Es soll für Sek I und II sowie ähnliche Schulstufen als Orientierung dienen. Der Punkt 4 «Mögliche Lehrplan-Kompetenzen» bezieht sich auf den Lehrplan 21 für die Sek I.

Hinweis: Dieses Dokument dient als Ergänzung zu den von der Stiftung Umwelteinsatz zur Verfügung gestellten Materialien (Infotexte, Hintergrundinformationen mit Fragen und Diskussionsanregungen, Präsentation und Kahoot).

1. Mögliche Inhalte

Diese Auflistung soll Ihnen einen Anhaltspunkt geben, mit welchen Themen Sie einen Umwelteinsatz verbinden und allenfalls in Ihre Unterrichtsplanung eingliedern können.

Die klein geschriebenen Untertitel geben einen Hinweis zu Verbindungen mit möglichen Feldarbeiten und die Fussnoten dienen als Hinweis auf den Lehrplan 21 (ausformulierte Kompetenzen sind bei Punkt 4 zu finden). Es lohnt sich, im vorneherein Informationen über den Einsatz, den Ort und die dort verrichteten Arbeiten zu sammeln.

Biodiversität

Alpweiden pflegen, invasive gebietsfremde Neophyten bekämpfen, Wiederherstellungs-, Ersatz-, und Pflegemassnahmen, Trockenmauerbau

- Biodiversität allgemein: Begriff, Biodiversitätskrise, Biodiversität und Klimawandel, ... BNE
- Diversität der Arten: Insektenarten, Pflanzenarten, invasive gebietsfremde Pflanzen, ... BNE
- Ökosysteme: Boden, Trockenwiesen, Trockenmauern, Wald, ... NT9.3
- Genetische Vielfalt, Genetik NT 8.3

Ökosystem Wald

Forstliche Arbeiten, Wegbauarbeiten, ev. invasive gebietsfremde Neophyten bekämpfen im Kontext Wald

- Leistungen des Waldes: Erholungsraum, Holzproduktion, Schutz vor Naturgefahren, Trinkwasser- und Luftreinigung, CO2-Senkleistung, ... RZG.3.1
- Herausforderungen für den Wald: Klimawandel, Wilddruck, Borkenkäfer NT.9.2, Wolf RZG.2.3

Nachhaltigkeit und Klimawandel

Alle Feldarbeiten

- CO2: Ausstoss- und Reduktion, Fussabdruck, ... BNE
- Konsum: Ernährung, Mobilität, Kleidung, ... WAH.3.1
- Klimawandel: Wetterextreme, Trockenheit, Steigung des Meeresspiegels, ... RZG.1.2

Lebensräume und Raumplanung

Alle Feldarbeiten, Schwerpunkt Alpweiden pflegen und Wiederherstellungs-, Ersatz-, und Pflegemassnahmen

- Randregionen RZG.2.2/RZG.2.3
- Tourismus RZG.2.5
- **Raumplanung:** Kulturlandschaft, Schutzgebiete, Ersatzflächen, ... RZG.3.3
- **Alpweiden:** Nutzung früher und heute RZG.5.3

Arbeit und Gemeinschaft

Alle Feldarbeiten

- **Beruf:** Berufswahl BO.2.2, Berufswelt Landwirtschaft und Forst BO.2.2
- Andere Arbeitsformen: Alltägliche Arbeiten wah.5.1, Freiwilligenarbeit wah.1.1
- Gemeinschaft: Mitgestalten, Anliegen einbringen, Konflikte wahrnehmen ERG.5.4

Körperliches Arbeiten

Alle Feldarbeiten

- **Bewegung:** Gezielte Bewegungssteuerung, ergonomisches Arbeiten BS.3.A.1
- **Selbsteinschätzung:** Verantwortungsbewusstes Handeln BS.2.A.1.5e

2. Mögliche Quellen

Um Ihnen die Unterrichtsvorbereitung- und Gestaltung zu erleichtern, finden Sie nachfolgend Websites mit Hintergrundinformationen und Unterrichtsmaterialien.

Websites mit Hintergrundinformationen

- <u>Bundesamt für Umwelt BAFU</u>: Das Bundesamt für Umwelt BAFU bietet unter der Rubrik «Themen» diverse fundierte Informationen und Studien zu den möglichen Inhalten.
- WSL (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft): Diese Website bietet diverse Informationen – unter anderem zum Thema Wald. Unter https://www.wsl-junior.ch/de/index.html werden die Informationen vereinfacht dargestellt.

Angebote mit Unterrichtsmaterialien

- <u>Education 21</u>: Auf der Website sind unter anderem Unterrichtsmaterialien (auf der Website Lernmedien genannt) zum Fachbereich BNE zu finden (auch für Sek II).
- Zebis: Portal für Lehrpersonen: Bietet eine Vielzahl an Unterrichtsmaterialien für die Sek I.
- SchulArena.com: Diese Website bietet Onlineübungen und Arbeitsblätter, vor allem für Sek I.
- **PH-Bibliotheken:** PH-Bibliotheken bieten diverse Lern- und Unterrichtsmaterialien (Arbeitsblätter, Spiele, Materialkisten etc.) für den Unterricht. Auf der Website https://swisscovery.slsp.ch/ kann nach Bibliotheken und Inhalten gesucht und entsprechende Materialien bestellt werden. Ein direkter Besuch in der Bibliothek lohnt sich oft.

Umwelt- und Naturschutzorganisationen mit Unterrichtsmaterialien

Nachfolgend finden Sie einige Websites von Umwelt- und Naturschutzorganisationen, welche auch Unterrichtsmaterialien bieten. Diese Liste ist nicht abschliessend und kann beliebig erweitert werden.

- <u>Pro Natura</u>: Bietet unter anderem einen Newsletter für Lehrpersonen («Info éducation») an. Darin sind jeweils diverse Angebote und Unterrichtsmaterialien zu finden.
- <u>WWF</u>: Auf der Website von WWF gibt es diverse Tipps für nachhaltige Lebensgestaltung (unter der Rubrik «nachhaltig leben»). So gibt es auch einen Rechner, mit dem man den persönlichen ökologischen Fussabdruck berechnen kann.
- <u>Stiftung SILVIVA</u>: Unter der Rubrik «Hilfsmittel» sind diverse Links und Materialien zum Lernen in der Natur zu finden. Dazu gehört unter anderem ein CO₂-Messband für Bäume.
- PUSCH: Bietet Unterrichtsmaterialien an, welche auch mit dem LP21 verknüpft sind.
- <u>Naturschutzbund Deutschland</u>: Bietet sehr viele Informationen zu verschiedenen Umweltthemen, welche mittels Online-Unterrichtssequenzen bearbeitet werden können (Registrierung erforderlich).

3. Mögliche Unterrichtsbezüge während des Einsatzes

Damit die im Schulzimmer behandelten Inhalte auch während der Woche aufgegriffen werden können, hier einige Ansatzpunkte und Ideen:

- **Lernjournal:** Die Jugendlichen erstellen im Unterricht ein Lernjournal, welches sie in die Woche mitnehmen und während der Woche führen. Darin enthalten sind beispielsweise Präkonzept, Erkenntnisse, Beobachtungen, lustige Anekdoten und Fazit.
- **Minibook:** Die Jugendlichen erstellen im Unterricht ein Minibook mit den wichtigsten Informationen und nehmen dieses in den Umwelteinsatz in der Hosentasche mit. Minibooks können online erstellt werden: https://www.minibooks.ch/
- **Schnippschnapp/Himmel und Hölle:** Die Jugendlichen erstellen im Unterricht ein Schnippschnapp und spielen dieses ab und zu während des Umwelteinsatzes. Dazu sind im Internet auch Vorlagen zu finden.
- **Kurzvortrag:** Die Jugendlichen recherchieren vor dem Umwelteinsatz zu einem bestimmten mit dem Umwelteinsatz zusammenhängenden Thema und erstellen dazu einen Kurzvortrag. In «Puffer»- oder Wartezeiten (z.B. während der Anreise, kurz vor dem Abendessen etc.) werden die Vorträge der Klasse präsentiert.

Bitte beachten: Grundsätzlich geht es im Umwelteinsatz um die praktische Arbeit. Achten Sie darauf, dass allfällige Bezüge zum Unterricht nur kurz sind, mehr als Auflockerung/kleine Pause dienen (wenn möglich mit Spass verbunden) und die mitgenommenen Materialien klein und wasserfest sind.

4. Mögliche Lehrplan-Kompetenzen

Nachfolgend sind einige **Kompetenzen** für die Sek I in der Deutschschweiz aus dem Lehrplan 21 notiert (https://v-fe.lehrplan.ch/). Diese beziehen sich auf die möglichen Inhalte bei Punkt 1 (vgl. Fussnoten bei Punkt 1) und sollen so den Bezug zum Lehrplan erleichtern. Es wurde dafür die Vorlage des Lehrplans verwendet, deswegen kann es zu Abweichungen beim Lehrplan Ihres Kantons kommen.

Überfachliche Kompetenzen

In einem Umwelteinsatz können die personalen, sozialen und methodischen Kompetenzen erweitert werden.

Bildung für nachhaltige Entwicklung

Ein Umwelteinsatz kann schwerpunktmässig im BNE-Thema **«Natürliche Umwelt und Ressourcen»** verordnet werden. Im Lehrplan sind dabei hilfreiche Verweise zu Kompetenzen im Fachlehrplan (z.B. NT) zu finden.

Fachbereich Berufliche Orientierung

- BO.2.2: ... können einen persönlichen Bezug zur Arbeitswelt herstellen und Schlüsse für ihre Bildungs- und Berufswahl ziehen.

Fachbereich Natur und Technik

- NT.8.3: ... können Grundlagen der Genetik analysieren und erklären.
- NT.9.2: ... können Wachstum und Entwicklung von Organismen erforschen und in Grundzügen erklären.
- NT.9.3: ... können Einflüsse des Menschen auf regionale Ökosysteme erkennen und einschätzen.

Fachbereich Wirtschaft, Arbeit, Haushalt

- WAH.1.1: ... können über die individuelle und gesellschaftliche Bedeutung von Arbeit nachdenken.
- WAH.3.1: ... können Einflüsse auf die Gestaltung des Konsumalltages erkennen.
- WAH.5.1: ... können Arbeiten des privaten Alltags situativ planen sowie zielgerichtet und effizient durchführen.

Fachbereich Räume, Zeiten, Gesellschaften

- RZG.1.2: ... können Wetter und Klima analysieren.
- RZG.2.2: ... können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen.
- RZG.2.3: ... können die Dynamik in städtischen und ländlichen Räumen analysieren.
- RZG.2.5: ... können die Bedeutung des Tourismus einschätzen.
- RZG.3.1: ... können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen.
- RZG.3.3: ... können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen.
- RZG.5.3: ... können das Alltagsleben von Menschen in der Schweiz in verschiedenen Jahrhunderten vergleichen.

Fachbereich Ethik, Religionen, Gemeinschaft

- ERG.5.4: ... können Gemeinschaft aktiv mitgestalten.

Fachbereich Bewegung und Sport

- BS.3.A.1: ... können ihren Körper wahrnehmen, gezielt steuern und sich in der Bewegungsausführung korrigieren.
- Kompetenzstufe BS.2.A.1.5e: können den anderen und sich selbst gegenüber verantwortungsbewusst handeln.