

## Lernaufgaben ein- & umsetzen: in Unterricht, Exkursionen und Projektwochen

Lernmaterial für SekII zum UNESCO-Welterbe Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch

### Flexibel einsetzbare Lernaufgaben

In der fachdidaktischen und lernpsychologischen Forschung besteht ein breiter Konsens, dass Lernaufgaben (LA) eine zentrale Rolle beim Lernen und Unterrichten spielen. Beispielsweise bezeichnet Prof. Dr. Kurt Reusser (2014) LA als «das Substrat der Lerngelegenheiten im Unterricht».

Für den Geografieunterricht bieten sich herausfordernde LA geradezu an, um eine vertiefte Auseinandersetzung mit aktuellen und komplexen Themen zu erreichen. Ein solcher Unterricht unterscheidet sich von Vorgehensweisen, welche Wissen deskriptiv vermitteln.

Die vorliegenden «Lernaufgaben UNESCO-Weltnaturerbe Schweizer Alpen Jungfrau-Aletsch (SAJA)» (vgl. Abb. 1) sind mit Hinführung, Fragestellung, Auftrag und Sicherung so aufgebaut, dass sie sich im Schulunterricht, auf Exkursionen oder in Projektwochen mit anregenden Diskussionen, Hypothesenentwicklung und eigener Analyse der Broschüren «Einblicke – Ausblicke ins Welterbe SAJA» flexibel ein- und umsetzen lassen:

- 1) Eine kurze HINFÜHRUNG leitet in den Themenbereich ein, zeigt Relevanz, Problemstellung und Herausforderung auf und stellt so Bezüge zu Vorstellungen und zur Lebenswelt der Lernenden her.
- 2) Die FRAGESTELLUNG unterstützt die Lancierung einer problemorientierten Diskussion, in welcher Vorstellungen, Überlegungen und Hypothesen der Lernenden aktiviert und zugänglich werden und so eine differenzierte Auseinandersetzung aus verschiedenen Perspektiven unterstützt wird.
- 3) Der AUFTRAG gibt ein mögliches Vorgehen zur Bearbeitung der Lernaufgabe an, beispielsweise mit Hinweisen zu Medien und Hilfsmitteln sowie zum erwarteten Produkt (Gegenüberstellung von Argumenten, Mindmap usw.).
- 4) Zur VERIFIZIERUNG der eigenen Hypothese analysieren die Lernenden die Broschüre «Einblicke – Ausblicke», um so die persönlichen Überlegungen mit erforschtem Fachwissen zu vergleichen, zu überprüfen und zu differenzieren.
- 5) Für die SICHERUNG der Ergebnisse zeigt der Lösungsvorschlag den Erwartungshorizont strukturiert auf. Ergänzend empfiehlt es sich, die Ergebnisse auch mit aktuellen Fach- und Medienberichten (Film, Ton, Text) zu vergleichen und zu sichern.

### Lernaufgaben im Unterricht und auf Exkursionen

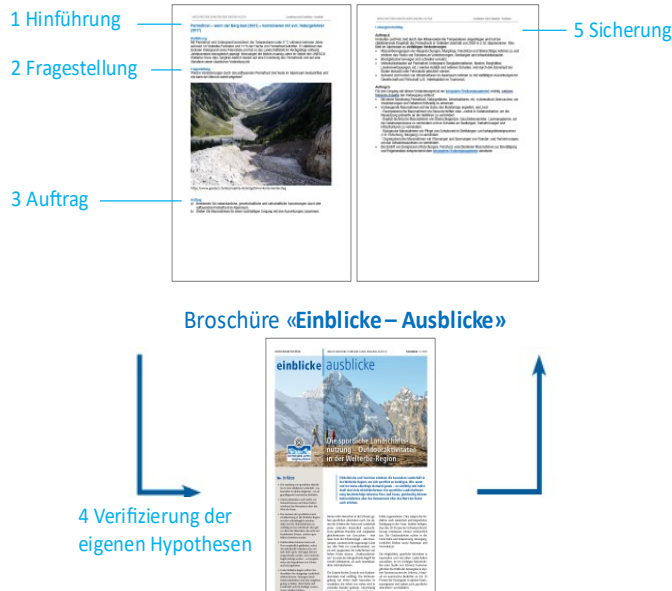


Abb. 1: Lernaufgaben zur Initiierung von angeregten Diskussionen, Bildung von eigenen Hypothesen und Analyse

### Grundlage: Einblicke – Ausblicke

Das UNESCO-Welterbe SAJA umfasst eine atemberaubende Hochgebirgslandschaft mit Gletschern, vielfältigen geologischen Formen, einem breiten Spektrum von Habitaten und einer vielfältigen Kulturlandschaft. Diese einzigartige Kombination wurde 2001 ausgezeichnet und ist aus Sicht der UNESCO würdig, für kommende Generationen geschützt und erhalten zu werden.

Um den Anforderungen der UNESCO als Weltnaturerbe gerecht zu werden, wurde mit dem «Interdisziplinären Zentrum für nachhaltige Entwicklung und Umwelt» (CDE) ein «Gebietsmonitoring» (Langzeitbeobachtung) entwickelt. Damit können Veränderungen des Gebiets in den Bereichen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft sowie die Gefährdung seiner Werte und Funktionen laufend erfasst und überwacht werden. Die Erkenntnisse bilden die Grundlage u.a. für die Früherkennung von Problemen, die Erarbeitung von Massnahmen, wie auch für die Sensibilisierung der Öffentlichkeit für eine spezifische Thematik. Mit der Publikationsserie «Einblicke – Ausblicke» wird jährlich in einem Faktenblatt kompakt, anschaulich und allgemein verständlich über Entwicklungen im Welterbe SAJA berichtet. Diese Broschüren eignen sich auch für die Sekundarstufe II.

## Lernmaterial

Aktuell sind 11 Lernaufgaben u.a. zu den Themen *Gletscher, Biodiversität, Wald, Kund und Inspiration, Naturgefahren* und *Tourismus* kostenlos verfü- und nutzbar.

Jede Lernaufgabe gliedert sich in folgende drei Dokumente:

1_LA_Thema XY	Lernaufgabe mit Hinführung, Fragestellung, Auftrag und Lösungsvorschlag
2_Titelbild(er)	ansprechendes Foto
3_Sachmaterial	entsprechende Broschüre

## Ergänzende Exkursionen im Gelände

Die Lernaufgaben sind inhaltlich so konzipiert, dass sie sich im Unterricht sowie auf Exkursionen (mit einer entsprechenden Einsicht ins Gelände) umsetzen lassen.

Für den Exkursionseinsatz finden sich für jede LA ausgewählte Lokalitäten unter: [edu.ourheritage](http://edu.ourheritage) (vgl. untenstehende Tabelle)

Thema	Ausserschulische Lernorte
Gletscher	Moosfluh – <a href="#">Aletschwald</a>
	<a href="#">Eigergletscher</a> (SmarTrail)
Permafrost	<a href="#">Eggishorn</a>
Landwirtschaft	<a href="#">Ausserberg – Eggerberg</a> (Wanderung)
Naturnaher	<a href="#">Kiental (Alpwirtschafts- und Naturlehrpfad)</a>
Tourismus	<a href="#">Lötschberg Südrampe</a> (Wanderung)
Artenvielfalt	<a href="#">Aletschwald</a>
	<a href="#">Hinteres Lauterbrunnental</a>
Wald	<a href="#">Aletschwald</a>
	<a href="#">Wildnis-Trail Kandersteg</a>
Naturgefahren	<a href="#">Wildnis-Trail Kandersteg</a>
	<a href="#">Lötschental</a>
Wasserschloss	<a href="#">Lauterbrunnental</a> (Themenwege)
	<a href="#">Wege durch die Wasserwelt</a> (Wanderung)
Vereine	<a href="#">Südrampen Gemeiwärch</a>
Inspiration	<a href="#">Aletschwald</a>
Wirtschaft und Gesellschaft	<a href="#">Blatten b. N.</a> (Dorfrundgang)
	<a href="#">Grindelwald</a>

## Fachdidaktische Einordnung

Die Lernaufgaben zum UNESCO-Welterbe SAJA sollen eine aktive Auseinandersetzung mit zentralen Aspekten in den Broschüren «[Einblicke – Ausblicke](#)» bei den SuS auslösen.

Die Lernenden werden angeleitet zur Leitfrage Gedanken auszutauschen und Hypothesen zu formulieren. Damit wird ...

- ... ihr **Vorwissen einbezogen**: Dies unterstützt, die vertiefenden Inhalte in ihr bestehendes Wissen zu integrieren und ihr Vorwissen zu differenzieren und korrigieren.
- ... eine **wissenschaftliche Vorgehensweise angewendet**, welche über eigene Überlegungen oder Beobachtung eines Phänomens zur eigenen Hypothesenbildung gelangt.
- ... das **Lernziel verdeutlicht**: Die lernzielorientierte Fragestellung soll den Schwerpunkt und die Perspektive des Themengebiets von Beginn weg aufzeigen und den roten Faden deutlich machen.

- ... die **Relevanz des Themengebiets bewusst**: Die Fragestellung soll die Bedeutung des Themas für heutige wie zukünftige Generationen aufzeigen, um das Interesse und Verantwortungsbewusstsein bei den Lernenden zu wecken und ihre Bereitschaft zu gewinnen, sich vertieft mit den Inhalten auseinanderzusetzen.

Mit den 4seitigen Broschüren «Einblicke – Ausblicke» können die Lernenden ihre formulierten Hypothesen und damit auch das eigene Vorwissen mit erforschem Fachwissen überprüfen, vergleichen und differenzieren.

Mit diesem Vorgehen steht nicht nur die Wissensvermittlung im Zentrum, sondern auch ...

- ... die **eigenständige Analyse** der Inhalte bezüglich der Fragestellung, der formulierten Hypothesen und des Vorwissens.
- ... die **wissenschaftliche Vorgehensweise**, bei welcher die eigenen Hypothesen mit Forschungswissen in den Broschüren verifiziert/falsifiziert und Aspekte zur Fragestellung strukturiert werden.
- ... die **Erfassung der inhaltlichen Struktur**, welche fachliche Einordnung der eigenen Erkenntnisse und für die Anwendung des Gelernten in anderen Situationen (Lerntransfer) wichtig ist.

## Bildung im UNESCO-Welterbe

Die Alpen entdecken, komplexe Zusammenhänge verstehen und ein verantwortungsvolles Handeln fördern ist unser Leitbild bei der Sensibilisierung für die Besonderheiten des UNESCO-Welterbes SAJA.

Die Grundlage der Bildungsarbeit formen der Lehrplan21 und das erarbeitete Bildungskonzept. Mit den Schulangeboten werden Jugendliche sämtlicher Altersstufen (Zyklus 1-3, SekII) angesprochen und der nächsten Generation Chancen und Herausforderungen im Alpenraum aufgezeigt.

Das Welterbe SAJA bieten neben begleiteten Schulangeboten auch Weiterbildungskurse und Lernmaterialien für Lehrpersonen an. [Weitere Informationen finden Sie hier](#).

## Autoren

**Dr. Matthias Probst**, Dozent Fachdidaktik Geografie an der Pädagogischen Hochschule Bern am Institut SekII, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Geographischen Institut der Universität Bern

**Janosch Hugli**, Geograf, Lehrperson und Projektleiter im Bereich Bildung bei der Stiftung SAJA