

Sequenz 1, Variante 1 – Einstieg, Vorstellungen und Erfahrungen der Lernenden, Phänomene zum Klimawandel als erster Zugang

Worum es geht

Es geht in dieser Sequenz darum, einen ersten Zugang zur Thematik Klimawandel zu schaffen und dabei Vorstellungen, Erfahrungen sowie Fragen und Interessen der Lernenden aufzunehmen.

Die Lernenden werden mit Texten und Bildern aus der Schweiz oder anderen Gebieten der Erde konfrontiert, die Phänomene des Klimawandels zeigen und mit welchen erste Bezugspunkte und Erfahrungen aufgenommen und bewusst in die Betrachtung einbezogen werden.

Es werden für diese Sequenz verschiedene Varianten angeboten, aus denen die Zugangsweisen ausgewählt werden können, die sich für die Klasse am ehesten eignet und auch einen regionalen Bezug ermöglicht. Zu jeder Variante wird das entsprechende Material aufbereitet. Dieses kann erweitert werden. Es eignet sich auch, aktuelle Bezüge und Ereignisse einzubeziehen. So war die Trockenheit im Sommer 2018 zum Beispiel ein Ausgangspunkt in verschiedenen Erprobungsklassen, um Fragen der Veränderungen der klimatischen Bedingungen zu thematisieren. Auch das Thema „Zyklonen, Sturmwinde“ in verschiedenen Gebieten der Erde wurde von Schülerinnen und Schülern aufgrund von aktuellen Berichten in den Medien eingebracht.

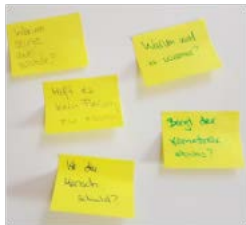
Bedeutsam ist zudem zu erschliessen, was die Lernenden bereits zum Thema „Klimawandel“ wissen und woher sie dieses Wissen haben (z.B. durch Gespräche mit den Eltern, aus Büchern, Filmen u.a.). Es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Vorstellungen dazu einbringen und austauschen können. Dies ermöglicht es, im weiteren Unterrichtsverlauf an diese Vorstellungen und Erfahrungen anzuknüpfen.

Feststellbar ist dabei, dass die Lernenden häufig ähnliche Alltagsvorstellungen einbringen, z.B. die Vorstellung, dass die Sonne immer grösser wird oder näher zur Erde kommt. Auch die Ozonschicht wird immer wieder genannt oder die Vorstellung, dass es eine Schicht gibt, die die Strahlen abhält und die Wärme nicht durchlässt (vgl. dazu auch die Hinweise im Einführungsteil zu den Lerngelegenheiten Primarstufe sowie die Zusammenstellung zu Schülervorstellungen in der Primarstufe im Grundlagenbericht [LINK](#)). Wichtig ist, dass diese Vorstellungen festgehalten und im weiteren Verlauf der Unterrichtseinheit gezielt aufgenommen und mit den Lernenden besprochen, „hinterfragt“ und geklärt werden.

Die Erschliessung der Schülervorstellungen bietet auch Gelegenheiten, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Fragen und Interessen einbringen können und diese in einem „Speicher“ (z.B. Zettelwand) aufgenommen und im weiteren Verlauf in den Unterricht integriert werden. Die Fragen und Interessen sind dadurch während der ganzen Einheit präsent und können ergänzt werden. Ängste, Unsicherheiten oder

Unklarheiten, die das Thema mit sich bringen, können so aufgefangen werden. Zudem können die Lernenden erfahren, wie ihre Fragen und Interessen im Unterricht von Bedeutung sind.

Die letzte Lernaufgabe (siehe Arbeitsblatt Abschluss von Sequenz 1) dieser Sequenz dient dazu - unabhängig davon, welche Variante gewählt wurde - die vielen Eindrücke und Informationen zu fassen und das individuell und für die Klasse Wichtigste herauszunehmen. Es bietet sich an, die Ergebnisse dazu am Schluss der ganzen Unterrichtseinheit zu Klimawandel und Klimaschutz noch einmal hervorzunehmen und zu überprüfen, was man Neues gelernt hat oder was man bereits wusste. So erkennt die Lehrperson, ob z.B. „irreführende“ Vorstellungen bei den Schülerinnen und Schülern immer noch präsent sind oder ob und wie sich ihre Vorstellungen entwickelt und verändert haben. Einige werden sicher durch die Beschäftigung mit dem Thema geklärt, andere werden bis zum Schluss unklar bleiben und brauchen vielleicht eine zusätzliche Besprechungs- und Klärungsrunde.



Ausschnitt aus einer Zettelwand mit Fragen

Material

Meine Vorstellungen und Erfahrungen

1. Hast du das Wort „Klimawandel“ schon gehört?

- ja
- nein

2.

Wenn ja: Was hast du dazu schon erfahren, was weißt du dazu? Schreibe bitte möglichst alles auf!	Wenn nein, kannst du dir vorstellen, was mit Klimawandel gemeint ist? Schreibe bitte möglichst alles auf!

3. Auf der Erde wird es seit deine Grosseltern Kinder waren immer wärmer.

- stimmt
- stimmt nicht



Auf der Erde wird es seit vielen Jahren immer kälter.

- stimmt
- stimmt nicht



4. Warum wird es deiner Meinung nach auf der Erde immer wärmer oder immer kälter? Zeichne und beschreibe, was du dazu denkst und weisst.

5. Was können wir Menschen tun, damit sich das Klima nicht so rasch verändert (dass es nicht so rasch kälter oder wärmer wird)?

6. Woher weisst du das alles, was du dir zum Klimawandel vorstellst? Schreibe möglichst alles auf, was dir dazu in den Sinn kommt (dazu gehören zum Beispiel auch Bücher, die du gelesen hast oder Filme, die du gesehen hast)

Variante 1

Winter in früheren Zeiten



Bern, Januar 1957
(Wysloch, Bürglenstrasse, nahe Zentrum Paul Klee)



Bern, Januar 1963, mit den Skis auf einer Quartierstrasse
(Ensingerstrasse, nahe Egelsee)

Findest du solche Bilder aus deiner Umgebung, z.B. von älteren Menschen, die an diesem Ort aufgewachsen sind?



Seegröni Zürichsee: Blick vom «Roten Schloss» am General Guisan-Quai auf die Menschenmenge im Seebecken am Sonntag, 11. Februar 1963
(KEYSTONE/PHOTOPRESS-ARCHIV/Str 155584687 (RM))



Seegröni Zürichsee 1962/63
(Bildarchiv ETH-Bibliothek Zürich)



Schlittschuhlaufen auf dem Egelsee in Bern 2017. Fünf Jahre dauerte es, bis es wieder einmal möglich war. (SRF/Thomas Pressmann)



Burgerbibliothek Bern, FN_G_C_1255



Burgerbibliothek Bern, FN_G_C_1254

Schlittschuhlaufen auf dem Egelsee in Bern in früheren Zeiten. Ältere Menschen berichten, dass früher der Egelsee im Winter oft so gefroren war, dass man auch längere Zeit Schlittschuhlaufen konnte.

Veränderung der Eisbahntage auf dem Egelsee in Bern in den letzten 60 Jahren:

1961 - 1979	In den 19 Jahren gab es insgesamt 104 Eisbahntage (Tage, an denen es möglich war, auf dem Egelsee Schlittschuh zu laufen). In 8 Wintern konnte man nicht Schlittschuhlaufen. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 1964: 29 Tage
1980 - 1999	In den 20 Jahren gab es 41 Eisbahntage. Es gab 14 Winter ohne Eisbahntage. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 1985: 11 ½ Tage
2000 – 2019	In den 20 Jahren gab es 44 Eisbahntage. Es gab 15 Winter ohne Eisbahntage. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 2002: 19 Tage (fast die Hälfte aller Eisbahntage in dieser Zeit in einem Jahr)

Lies die Zusammenstellung der Informationen in der Tabelle.

Besprich mit deinem Partner oder deiner Partnerin die folgenden Fragen:

- In welchem Jahr gab es die meisten Tage mit Eis?
- Was veränderte sich von 1961 bis heute?

- Welche Fragen oder Unklarheiten hast du zum Klimawandel? Was würdest du am Schluss gerne wissen und können?

- Hänge die Fragen an die Zettelwand.

Abschluss von Sequenz 1

Du hast viele verschiedene Bilder gesehen und Informationen gelesen und gehört.
Um was ging es dabei? Schreibe in ein oder zwei Sätzen auf, was du erfahren hast.

Hier hast du Platz festzuhalten, was dir davon am besten geblieben ist oder was du Neues erfahren hast. Du kannst zeichnen, schreiben, ein Mind-Map gestalten....

Lösungen

Es geht bei dieser Sequenz darum, dass die Lernenden Gelegenheit haben, ein erstes Mal Phänomenen des Klimawandels zu begegnen und sich mit dem Thema auseinandersetzen. Egal, ob die Gletscher, die gefrorenen Seen oder die Wetterereignisse angeschaut wurden: Die Lehrperson fördert ein Gespräch zu den Themen und die Schülerinnen und Schüler erzählen von eigenen Erfahrungen, Erlebnissen, Eindrücken u.a. In jeder Klasse wird der Start etwas anders verlaufen und zu den meisten Aufgaben dieser Sequenz gibt es keine festgelegten Lösungen.

1961 - 1979	In den 19 Jahren gab es insgesamt 104 Eisbahntage (Tage, an denen es möglich war, auf dem Egelsee Schlittschuh zu laufen). In 8 Wintern davon konnte man nicht Schlittschuhlaufen. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 1964: 29 Tage
1980 - 1999	In den 20 Jahren gab es 41 Eisbahntage. Es gab 14 Winter ohne Eisbahntage. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 1985: 11 ½ Tage
2000 – 2019	In den 20 Jahren gab es 44 Eisbahntage. Es gab 15 Winter ohne Eisbahntage. Am meisten Eisbahntage in dieser Zeit gab es im Jahre 2002: 19 Tage (fast die Hälfte aller Eisbahntage in dieser Zeit in einem Jahr)

Lies die Zusammenstellung der Informationen in der Tabelle.

Besprich mit deinem Partner oder deiner Partnerin die folgenden Fragen:

- In welchem Jahr gab es die meisten Tage mit Eis?
- Was veränderte sich von 1961 bis heute?

1964 gab es die meisten Eisbahntage.

Es gibt weniger Eisbahntage als früher.

Es gibt immer mehr Jahre ohne Eisbahntage

Abschluss von Sequenz 1

Du hast viele verschiedene Bilder gesehen und Informationen gelesen und gehört. Um was geht es bei all den Informationen? Schreibe in ein oder zwei Sätzen auf, was du erfahren hast.

Zum Beispiel: Auf der Erde wird es immer wärmer. Das hat Auswirkungen auf das Leben der Menschen und Tiere und auf die Natur.

Kommentar für Lehrpersonen

Bei Variante 1 können auch noch Radiobeiträge oder News von SRF einbezogen werden.

Radiobeiträge Seegfrörni auf dem Egelsee in Bern

Radiobeiträge SRF, Regionaljournal Bern, Freiburg, Wallis: Nach fünf Jahren wieder Eislaufen auf dem Berner Egelsee

<https://www.srf.ch/news/regional/bern-freiburg-wallis/nach-fuenf-jahren-wieder-eislaufen-auf-dem-berner-egelsee>

Beiträge:

- Die Bevölkerung freut sich
- Eismeister Patrick Sutter über die Eisqualität

Infoseite SRF zum Thema Seegfrörni

<https://www.srf.ch/meteo/meteo-news/seegfroerni-wie-lange-noch>

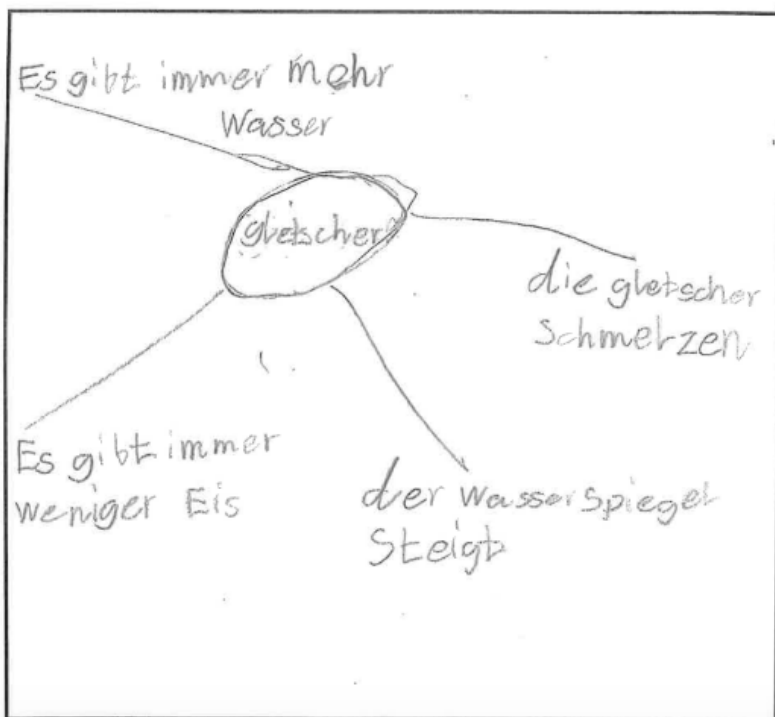
Umsetzungsbeispiele

Beispiele aus der Erprobung in einer 3./4. Klasse zur Aufgabe am Schluss der ersten Sequenz.

Du hast nun viele verschiedene Bilder und Filme gesehen und Texte gelesen.
Um was geht es bei all den Informationen? Versuche in einem Satz zu beschreiben,
was du erfahren hast.

Ich habe erfahren wenn das ganze Eis
Schmilzt wird der wasserspiegel 7m steigen

Hier hast du nun Platz, um das aufzuzeichnen, was du als wichtig erachtest. Du
kannst wählen, wie du arbeitest. Möglich sind zum Beispiel Skizzen, Stichworte,
Mindmaps...

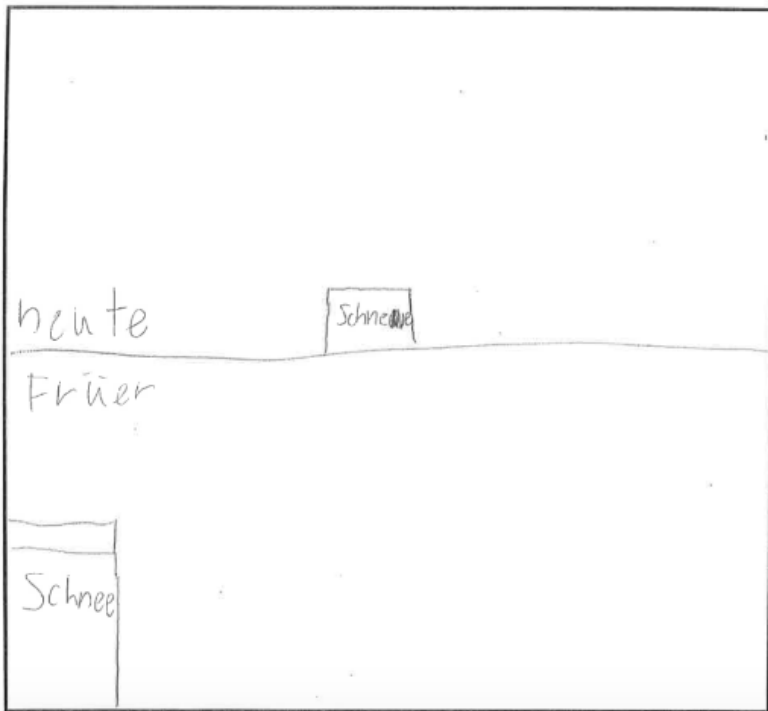


Beispiel aus einer Klasse im 3./4. Schuljahr

Du hast nun viele verschiedene Bilder und Filme gesehen und Texte gelesen.
Um was geht es bei all den Informationen? Versuche in einem Satz zu beschreiben,
was du erfahren hast.

Früher war es kälter bei uns als jetzt.

Hier hast du nun Platz, um das aufzuzeichnen, was du als wichtig erachtest. Du
kannst wählen, wie du arbeitest. Möglich sind zum Beispiel Skizzen, Stichworte,
Mindmaps...



Beispiel aus einer Klasse im 3./4. Schuljahr

Du hast nun viele verschiedene Bilder und Filme gesehen und Texte gelesen.

Um was geht es bei all den Informationen? Versuche in einem Satz zu beschreiben, was du erfahren hast.

Ich hab erfahren das es sehr viele Naturkatastrophen gibt (das Wetter list die Schuld).

Hier hast du nun Platz, um das aufzuzeichnen, was du als wichtig erachtest. Du kannst wählen, wie du arbeitest. Möglich sind zum Beispiel Skizzen, Stichworte, Mindmaps...



Beispiel aus einer Klasse im 3./4. Schuljahr