

# Sequenz 1, Variante 3 – 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.

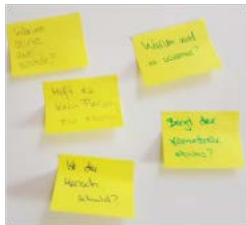
Bedeutsam ist zudem zu erschliessen, was die Lernenden bereits zum Thema „Klimawandel“ wissen und woher sie dieses Wissen haben (z.B. durch Gespräche mit den Eltern, aus Büchern, Filmen u.a.). Es ist wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Vorstellungen dazu einbringen und austauschen können.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

<b>Wenn ja:</b> Was hast du dazu schon erfahren, was weißt du dazu? Schreibe bitte möglichst alles auf!	<b>Wenn nein,</b> 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 3

### „Wetterkapriolen“ und Extremereignisse



Sturm Burglind, 2018, Zugsee  
Bild: Dorothea Oldani



Sturm Burglind, 2018, A1  
Bild: Christian Merz  
Keystone-SDA



Hochwasser Mattenquartier, 2005, Bern  
Bild: Simone Hunziker  
PLANAT



Murgang Bondo, 2017, Graubünden  
Bild: Pascal Mora



Waldbrand, 2003, Leuk  
Bild: BAFU



Murgang, 2005, Brienz  
Bild: Schweizer Luftwaffe

**BZ BERNER ZEITUNG, 3.1.2018**

**Berner Sturmbilanz: 10 Verletzte, 700 Schadensmeldungen**

*Der Sturm «Burglind» ist am Mittwoch mit Geschwindigkeiten von bis zu 183 Kilometer pro Stunde über den Kanton Bern hinweggefegt. Der Sturm forderte insgesamt zehn Verletzte. Bei der Kantonspolizei gingen über 700 Schadensmeldungen ein.*

Der Wintersturm «Burglind» hat auch dem Kanton Bern einen turbulenten Mittwoch beschert. Bei der Kantonspolizei Bern gingen mehr als 700 Schadensmeldungen ein. Der grösste Teil der Meldungen betraf dabei umgestürzte Bäume. Insgesamt gab es zehn Verletzte. Der Verkehr war beeinträchtigt.

Acht Passagiere der Montreux-Berner Oberland-Bahn wurden verletzt, die meisten von ihnen leicht. Eine starke Windböe hatte den Triebwagen aus den Gleisen gehoben.

In Worb wurde ein Auto von einem umstürzenden Baum getroffen. Der Lenker sowie ein mitfahrendes Kind wurden leicht verletzt ins Spital gebracht.

Allein im Berner Tierpark Dählhölzli entstand ein Sachschaden von etwa 100'000 Franken: Zwei Dutzend Bäume wurden gefällt und mehrere Zäune beschädigt. Ob Tiere entweichen konnten, ist unklar.

Die Berufsfeuerwehr Bern rückte rund 100 Mal aus.

Vorübergehend waren 14'000 Haushalte ohne Strom.

Der Bahnhofplatz in Bern konnte gerade noch rechtzeitig abgesperrt werden, ehe die 13 Meter hohe Weihnachtstanne zu Boden krachte. Verletzt wurde niemand.

Die höchste Geschwindigkeit erreichte der Sturm «Burglind» mit 183 Kilometern pro Stunde auf dem Chasseral.

Link zu Artikel: <https://www.bernerzeitung.ch/articles/13034814>

Berner Zeitung,  
<https://www.bernerzeitung.ch/articles/13034814> (besucht am 03.07.2019), Quelle: nik/mib/sda

Hast du schon einmal ein extremes Wetterereignis erlebt? Erzähle. Was ist dir dabei besonders aufgefallen?

---

---

---

---

### **Extremtemperaturen gut bewältigt**

*Dank verschiedenen Massnahmen hat die Bevölkerung die Trockenheit und extreme Hitze im Sommer 2015 gut verkraftet. Aufgrund des Klimawandels ist aber in Zukunft mit einer Häufung solcher Extremereignisse zu rechnen.*

«Was heute noch als aussergewöhnliches Ereignis wahrgenommen wird, dürfte bis Mitte des 21. Jahrhunderts wegen des Klimawandels zum Normalfall werden.» Mit diesen Worten beginnt der am Donnerstag publizierte Bericht des Bundes zu den Auswirkungen des Hitzesommers 2015 auf Mensch und Umwelt.

Die zuständigen Bundesämter kommen darin zum Schluss, dass der aussergewöhnlich heisse Sommer 2015 zwar gut bewältigt wurde. Allerdings bestehe immer noch grosser Handlungsbedarf im Umgang mit Hitze und Trockenheit, resümiert der Bericht.

### **Massnahmen zeigen Wirkung**

Die ergriffenen Massnahmen zeigten Wirkung:

**Landwirtschaft:** Zu den wichtigsten Massnahmen der Behörden zählte 2015 die Beseitigung von Futterengpässen: Der Grenzschatz für Futtermais wurde von 12 Franken auf 2 Franken pro 100 Kilogramm gesenkt. In Härtefällen und bei Liquiditätsengpässen wurden 2015 Betriebshilfedarlehen ausgerichtet. 134 solcher Gesuche gingen ein. Die Zahl von 250 Gesuchen aus dem Jahr 2003 blieb aber deutlich unterschritten.

**Wald:** Zum Schutz vor Waldbränden infolge der extremen Trockenheit zählten in erster Linie die Einschränkungen, die das Entfachen von Feuer im Freien betrafen. Speziell während der Sommerferien und am 1. August.

**Biodiversität:** Neben dem allgemeinen Feuerverbot im Freien werden als häufigste Massnahme Notabfischungen genannt, um Fische aus austrocknenden Gewässern in Abschnitte mit genügender Wasserführung umzusiedeln. Da solche Abfischungen aber nicht unumstritten sind, versuchten die Zuständigen, den Wasserstand durch Einstau zu regeln.

**Luftqualität:** Die Bevölkerung wurde umfassend (Websites, Smartphone-App «airCHECK», Teletext, Medienmitteilungen) über den aktuellen Stand der Schadstoffbelastung in der Luft (Ozonbelastung) und über Verhaltensempfehlungen informiert.

### **Mehr Hitzetote**

Im Gegensatz zur Trockenheit verkrafteten Mensch und Umwelt die Hitze weniger gut. So starben wegen der extremen Temperaturen deutlich mehr Menschen als üblich: 800 Todesfälle mehr waren zu beklagen als in einem normalen Jahr.

Eine positive Bilanz zog hingegen die Genferseeregion. Dort erstellten die Behörden nach 2003 Hitzepläne, womit dank spezieller Betreuung von gefährdeten Personen die Hitzesterblichkeit gegenüber 2003 gesenkt werden konnte.

Vor allem die Bewohner der Städte mit wenig Schattenplätzen und kleinen Grünflächen leiden. Die Herausgeber der Studie fordern daher, dass trotz dem verdichteten Bauen im urbanen Gebiet die Zufuhr von Frischluft gewährleistet ist.

## 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....



## 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

Selber aktuelle Zeitungsartikel, Videos oder Ereignisse mitzubringen und einfließen zu lassen, empfiehlt sich bei dieser Variante.

Dies bietet sich sehr an, wenn ein aktuelles Geschehnis in den Medien präsent ist oder in der Region ein Thema dominiert.

Ein aktuelles Thema kann auch die anderen Sequenzen ergänzen.

## 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 erachtet. Du  
kannst wählen, wie du arbeitest. Möglich sind zum Beispiel Skizzen, Stichworte,  
Mindmaps...

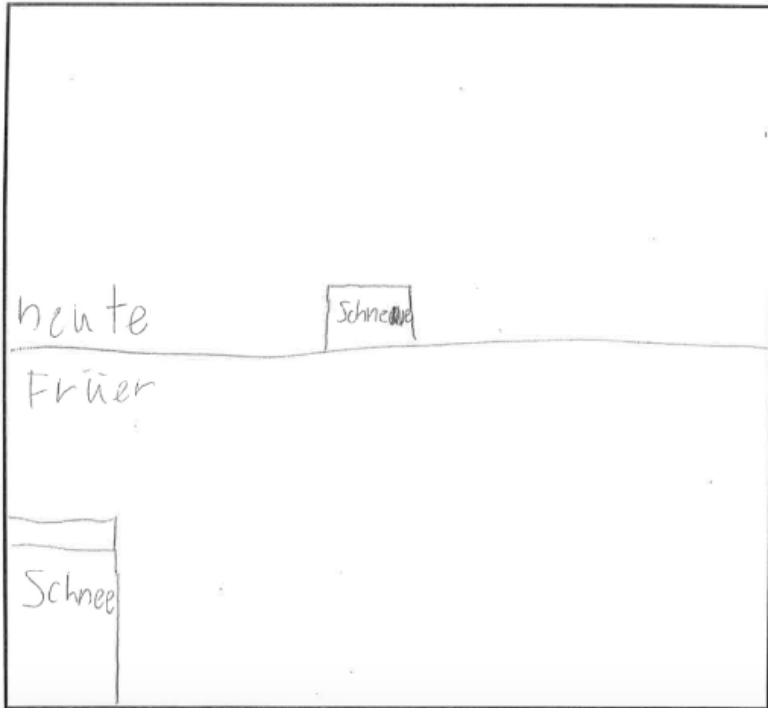


Beispiel aus einer Klasse im 3./4. Schuljahr

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 kalter 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  
ist 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