

Sequenz 10 – Synthese

Worum es geht

In der letzten Sequenz geht es darum, das bisher Gelernte (Wissen, Können, Erfahrungen, Interessen, Einstellungen) nochmals aufzunehmen, Rückschau zu halten und gleichzeitig zu überlegen, was dies alles für die Zukunft, für unsere Lebensweise bedeutet – es geht um eine Art „Synthese“ und um einen Ausblick. Dabei können nochmals Fragen aufgenommen und geklärt werden, Überlegungen eingebracht und mögliche Folgerungen und Handlungsoptionen besprochen werden. Es bietet sich auch ein Vergleich mit den Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler am Anfang in der ersten Sequenz an: Was wurde neu dazu gelernt, was war bereits bekannt?

Die Lernenden stellen in Gruppen oder alleine ein „Strukturbild“ zusammen zum Thema Klimawandel und Klimaschutz. Bei der Erarbeitung nehmen sie folgende Bereiche auf:

- Die Erde und die Lufthülle der Erde – das Spezielle, dass auf der Erde Pflanzen, Tiere und Menschen leben können.
- Warum es auf der Erde in den letzten Jahrzehnten immer wärmer wird.
- Was sich auf der Erde durch die Erwärmung verändert und in Zukunft weiter verändern kann.
- Wie können sich Pflanzen, Tiere und Menschen an die Erwärmung anpassen.
- Was können wir tun, was sollte getan werden, damit die Erwärmung verlangsamt, gestoppt werden kann.
- Das haben wir neu gelernt.
- Das ist uns zum Klimawandel und zum Klimaschutz ganz wichtig geworden.
- Dazu möchten wir noch mehr wissen und erfahren.
- Das möchten wir vor allem tun...

Das erstellte Strukturbild (Produkt) bietet sich auch als Beurteilungssituation an, wobei dies im Voraus mit den Schülerinnen und Schülern besprochen und die Erwartungen und Gesichtspunkte für die Beurteilung geklärt werden. Im Abschnitt Kommentar für Lehrpersonen ist ein Beurteilungsraster als Vorschlag angehängt und im Dossier „Beurteilungssituationen“ [LINK](#) werden mögliche Beurteilungssituationen aufgezeigt und kommentiert. Zudem finden sich dazu Beispiele aus den Erprobungsklassen.

Material

Rückblick (ergänzend zum Strukturbild)



Das fand ich spannend, das hat mich interessiert:

Das fand ich langweilig:

Schau dir das Blatt der ersten Stunden mit deinen Vorstellungen und Überlegungen von damals nochmals an. Was hast du neu dazu gelernt?

Was wusstest du schon?

Über was würdest du gerne noch mehr wissen, dich vertiefen, etwas ausprobieren, ein Projekt starten...?

Kommentar für Lehrpersonen

Wenn sich die Lehrperson für eine Beurteilung der Strukturskizze entscheidet, kann dieses Auftragsblatt und dem Beurteilungsraster als Vorlage verwendet werden.

Lernplakat

Auftrag:

Du erstellst in einer 2er oder 3er Gruppe ein Lernplakat zum Thema Klimawandel und Klimaschutz. Auf dem Plakat sollt ihr zusammenfassen, was ihr in den letzten Wochen gelernt habt. Beantwortet dazu folgende Fragen:

- Welche Voraussetzungen sorgen dafür, dass wir auf unserem Planeten leben können?
- Warum wird es auf der Erde in den letzten Jahrzehnten immer wärmer?
- Was hat sich auf der Erde durch die Erwärmung verändert und was wird sich in Zukunft verändern?
- Wie können sich Pflanzen, Tiere und Menschen an die Erwärmung anpassen?
- Was sollte getan werden, damit die Erwärmung verlangsamt, gestoppt werden kann?
- Was haben wir neu gelernt?
- Was ist uns zum Klimawandel und zum Klimaschutz besonders wichtig?
- Was nehmen wir uns vor, um selber zum Klimaschutz beizutragen?

Vorgaben:

Das Lernplakat soll übersichtlich und leserlich gestaltet sein. Für die Planung und Erstellung eures Lernplakats habt ihr drei Lektionen zur Verfügung.

Kriterien:

Kriterien	Nicht erfüllt (0)	Knapp erfüllt (1)	Erfüllt (2)	Übertroffen (3)
Sachliche Korrektheit Die erwähnten Punkte sind korrekt. Fachwörter werden verwendet und richtig erklärt.				
Verständlichkeit und Übersichtlichkeit Das Plakat ist übersichtlich gestaltet und verständlich formuliert.				
Vollständigkeit und Reichhaltigkeit Zu allen Bereichen werden Punkte dargestellt, mehrere Aspekte sind				

aufgeführt. Eigene Beurteilungen und Einschätzungen sind als solche angegeben.				
Zusammenhänge Zusammenhänge werden aufgezeigt.				
Ursachen Die verschiedenen Ursachen des Klimawandels werden erläutert und dargestellt.				
Auswirkungen Verschieden Folgen des Klimawandels sind beschrieben.				
Massnahmen Realistische und sinnvolle Massnahmen wurden überlegt und verständlich formuliert.				
Reflexion Der eigene Bezug zum Thema wird erklärt. (Was bleibt mit besonders?)				
Weitere Punkte				

Umsetzungsbeispiele

In einer Klasse wurde am Schluss ergänzend zur Arbeit am Strukturbild und nach der Diskussionsrunde (Sequenz 9) eine Abstimmung durchgeführt und ausgewertet:

Abstimmung: Braucht es den Klimaschutz oder nicht?

Wie hast du abgestimmt? _____

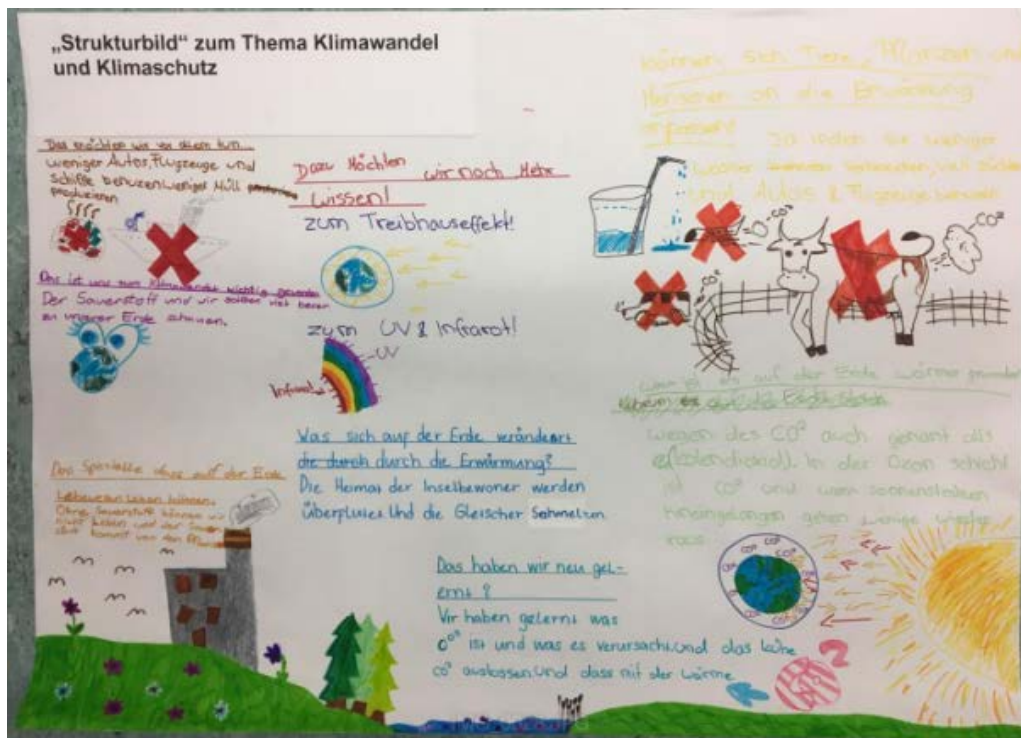
Wie hast du abgestimmt? _____

Warum hast du so abgestimmt?

Warum hast du so abgestimmt?

Abstimmung: Braucht es den Klimaschutz oder nicht?

Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr



Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr



Das ist Jakob. Er spielt sehr gerne Fussball, und fährt viel Velo. Mit seiner Familie geht er oft mit dem Flugzeug in die Ferien nach Amerika. Er isst am liebsten Pommes. Jeden Abend badet er in einer Badewanne voll mit Wasser.

Jakob weiss nicht was das Wort Klimawandel bedeutet. Kannst du es ihm erklären?

- Der Klimawandel: Es wird jedes Jahr wärmer, weil wir Menschen mehr Fabriken, Autos, Flugzeuge und andere Sachen bauen. Dies erzeugt CO₂. CO₂ gelangt in die Luft, so können die Apsorbieren wärme strahlen nicht so gut ins All, denn sie werden Reflektiert.

Zudem möchte er wissen, wieso es den Klimawandel gibt. Kannst du es ihm erklären?

Das Wort Klimawandel bedeutet wenn unser Klima sich verändert.

(es wird wärmer oder kälter.)

Jakob hat gemerkt, dass es diesen Sommer sehr heiss war. „Könnte das eine Folge des Klimawandels sein?“ „Was passiert sonst noch auf der Welt wegen des Klimawandels?“

- Ja wahrscheinlich sind es Folgen des Klimawandels
- andere Folgen: Pflanzen verdürren, es gibt weniger Wasser in Flüssen, in Teichen und in der Antarktis schmilzt schneller, und der Lebensraum des Eisbären verschwindet immer mehr. Und noch andere Folgen, des Klimawandels.

Als Letztes fragt er dich: „Kann man den gar nichts gegen den Klimawandel tun? Und was genau kann ich tun?“ Beantworte seine Frage.

Ich gib dir einen Klimatipp: Du kannst dich beim,

Essen	Wohnen	Verkehr	achten.
Weniger frittiertes essen Gemüse aus der Region. Kein essen wegwerfen	Kein Licht am tag Geräte ganz ausschalten	Nicht mehr so viel mit dem Flugzeug fliegen. Weniger mit dem Auto fahren	

Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr

Das fand ich spannend:

Der Treibhauseffekt, Filme, Das schwarze Sachen wärme
absorbiert das Weiße Sachen ~~absorbiert~~ Wärme reflektieren.

Das der natürliche Treibhauseffekt gut ist, aber
wenn wir Menschen zu viel künstliches CO₂ machen,
das es nicht gut ist. Greta die sehr viel gemacht
hat (gutes) für den Klimawandel. Das die
Atmosphäre für die Erde das genau gleiche
ist, wie das Glas bei den Treibhäusern.

Das fand ich langweilig:

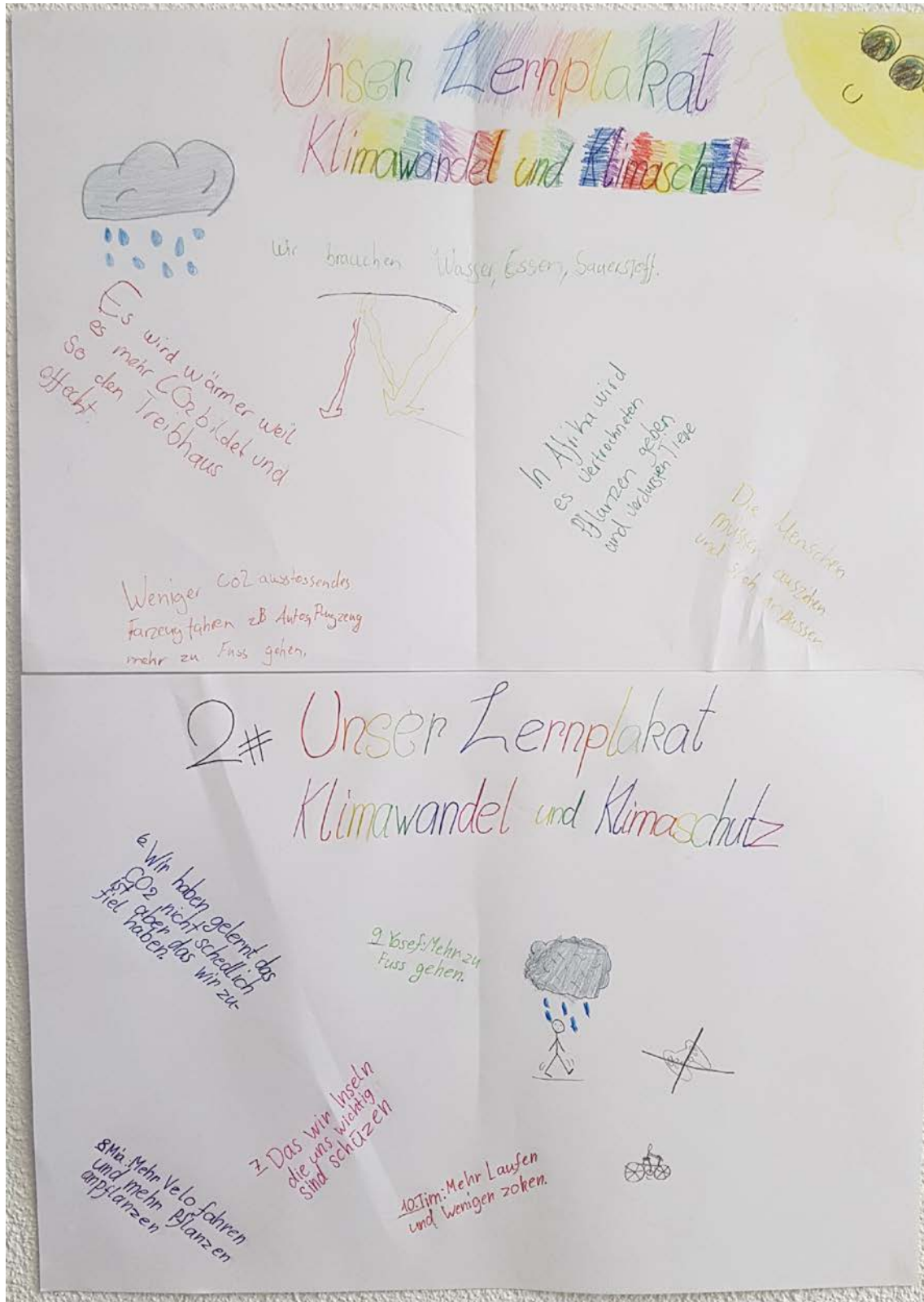
Nichts! Ich fand eigentlich alles spannend!!!

Das habe ich gelernt:

Das man nicht so viel CO₂ ausstossen
sollte (machen sollte), auch kleine Sachen
bewirken viel, wenn jeder es tut, z. B.:

- Lebensmittel einkaufen
- LED Lampen benutzen
- Strom sparen
- beim Lüften nicht Heizung anlassen
- usw. Ich fand das Klima Thema super!!!

Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr



Beispiel aus einer Klasse im 6. Schuljahr

Lernplakat
Klimawandel und Klimaschutz

Darum können wir leben

Wir haben eine gute Atmosphäre. Doch die wird mit der Zeit immer dicker. Wir können leben, denn wir haben Wasser, genügend Nahrung, Pflanzen und Sauerstoff zum atmen. Das heißt, dass die Atmosphäre hat genügend Sauerstoff und wir haben die ideale Distanz zur Sonne. Pflanzen liefern uns Sauerstoff, binden CO_2 und dienen als Nahrungsmittel.

Darum wird es immer wärmer

Der CO_2 auslass macht dass die wärme in die Atmosphäre eindringt und nur wenig wärmestrahlen wieder raus können. Deshalb wird es auf der Erde immer wärmer.

Das hat sich wegen der Erwärmung verändert

Es schneit viel weniger, der Meeresspiegel steigt weil die Leute die Häuser auf Sand bauen und dass der Sand dann zusammenquetscht. Und weil der Nordpool wegen der Erwärmung schmilzt und so der Meeresspiegel steigt. Es gibt aber auch mehr starke Stürme weil viel Wasser verdunstet und so in die Wolken steigt und es dann stark wieder runter kommt.

So passen sich die Lebewesen an

Die Menschen bauen Schutzdämme. Die Fische gehen in ein anderes Gebiet wo es wärmer wird. Die Bäume wachsen in höheren gebieten.

Das ist uns besonders wichtig

Uns ist es sehr wichtig dass die Menschen sorgig zur Umwelt haben. Und sich bemühen die Welt vor dem Untergang zu bewahren.

Das haben wir neu gelernt

Wir haben viele Experimente durchgeführt und haben dabei viel gelernt z.B. was CO_2 ist, nämlich der Sauerstoff. Wir haben auch gelernt wie der Klimawandel funktioniert.

Das nehmen wir uns vor

Wir probieren möglichst wenig CO_2 zu produzieren: weniger Auto fahren, nicht Flugzeug fliegen, Viehzucht verhindern, weniger Müll produzieren z.B. nicht in den MC-Donalds essen gehen.

VON
OBEN

Beispiel aus einer Klasse im 6. Schuljahr

DER Klimawandel!

Co ₂	Kohlendioxid
H ₂ O	Wasserdampf
CH ₄	Methan
O ₃	Ozon
N ₂ O	Lachgas

Wenn die Sonnenstrahlen auf die Erde treffen dann reflektiert die Erde die Sonnenstrahlen und gehen wieder in die Luft. Wenn Sonnenstrahlen eine Wolke treffen dann reflektiert auch die Wolke die Sonnenstrahlen. Die Sonnenstrahlen gehen in die Luft und kommen viel nicht weiter wegen der CO₂ Schicht. Daran wird es auf der Erde immer wärmer. Die Gletscher schmelzen es gibt weniger Schnee, es regnet viel weniger und es kommt mehr zu Naturkatastrophen und mehr zu Wassernot.

Die Naturkatastrophen!

Es gibt immer wie mehr solche Naturkatastrophen. Z.B. Hurikane, Tsunamis, Sandstürme, Überflutungen, und andere Probleme nur wegen den Treibhausgasen.

Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr