

## **SJW Publikation Nr. 2632**

### **«Mit kühlem Kopf gegen eine heisse Welt»**

### **75 Ideen für das Klima**

### **Mathias Plüss/Nadine Spengler**

---

#### **Anregungen für die Umsetzung im Unterricht für Zyklus 2 und 3 von**

**Dr. Esther Bäumler**  
**Dozentin in der Prof. für Didaktik des Sachunterrichts**  
**Fachhochschule Nordwestschweiz**  
**esther.baeumler@fhnw.ch**  
**www.fhnw.ch**

---

Das SJW Heft *«Mit kühlem Kopf gegen eine heisse Welt»* fokussiert auf Handlungsmöglichkeiten im Bereich Klimawandel und Biodiversität. Anhand 75 konkreter Beispiele werden Handlungsmöglichkeiten aufgezeigt und deren Wirksamkeit eingeschätzt. Diese Ideen und Tipps wecken Interesse auf vertiefte Auseinandersetzungen und Recherchen. Das Heft kann im Rahmen einer längeren Unterrichtseinheit zum Thema Klimawandel eingesetzt werden, aber auch für einen kurzen Input oder als gezielter Diskussionsanstoss. Die vorliegenden Unterrichtsanregungen greifen beide Varianten auf.

#### **Vornweg: Das Punktesystem**

Die Vergabe von Umweltbelastungspunkten und das Erstellen von Ökobilanzen sind ein anspruchsvolles und teilweise widersprüchliches Forschungsfeld. Zu dem in diesem Heft verwendeten Punktesystem schreibt der Autor Mathias Plüss:

*«Die Punkte beruhen letztlich auf meiner eigenen, subjektiven Bewertung. Da sind viele Studien und Gespräche eingeflossen, teils auch Umweltbelastungspunkte, aber auch meine langjährige Erfahrung mit dem Thema. Das ist keine exakte Wissenschaft – jemand anders würde den einen oder anderen Akzent vielleicht ein wenig anders setzen. Trotzdem möchte ich darauf bestehen, dass a) genau diese Punkte der Kern des Textes sind und b), dass die Bewertung grosso modo so richtig ist. Der Glaube ist immer noch weit verbreitet, dass man z.B. sehr viel fürs Klima tut, wenn man weniger Plastiksäcke benutzt. Solchen irrigen Vorstellungen wollte ich mit dem Punktesystem entgegentreten.*

*Wichtig ist der Hinweis, dass eine geringe Punktzahl nicht immer bedeutet, dass ein Problem nicht schlimm ist, sondern vielmehr, dass der Einzelne hier nicht viel ausrichten kann. Beispiel Plastik im Meer, das ist ein ernstzunehmendes Problem, aber als Konsument in der Schweiz kann ich nicht viel dagegen machen.»*

Diese Aussage von Mathias Plüss zur Punktevergabe und -gewichtung kann mit Schülerinnen und Schülern als Ausgangspunkt für Diskussionen oder auch eigene Recherchen verwendet werden.

## Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Gerade das Abschätzen der Auswirkungen von Handlungen, das Abwägen und Aushandeln von Entscheidungs- und Umsetzungsmöglichkeiten sind ein zentraler Teil der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Dazu kommt das Vernetzen der drei Dimensionen Umwelt, Soziales und Gesellschaft.

Die Themenbereiche Klimawandel und Biodiversität eignen sich daher gut für eine Umsetzung im Sinne einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Ausführungen zu den sieben fächerübergreifenden Themen und den drei didaktischen Prinzipien *Zukunftsorientierung, vernetzendes Lernen und Partizipation* finden sich in den → [EINFÜHRENDE KAPITELN DES LEHRPLAN 21](#)

## Klimaszenarien

Einen interessanten → [ÜBERBLICK ZU MÖGLICHEN KLIMASZENARIOEN](#) für die Schweiz im Jahr 2060 gibt das National Centre for Climate Services NCCS des Bundes. Auf der informativen Website gibt es u.a. Kernaussagen, ein kurzes Video und eine gut verständliche Broschüre zu den Klimaszenarien.

## Linkliste Unterrichtseinheiten und -materialien

In der folgenden Übersicht sind ausgewählte Links zu umfassenden Unterrichtsmaterialien zum Klimawandel aufgelistet. Weitere spezifische Hinweise sind bei den einzelnen Themenbereichen aufgeführt.

- Education21: Falls zeitlich machbar, empfiehlt es sich, das Thema Klimawandel breiter aufzugreifen und ein stufengerechtes Verständnis für die Prozesse des Klimawandels aufzubauen. Unterrichtseinheiten, reichhaltige Materialien und Informationen sind im → [«THEMENDOSSIER KLIMA»](#) zusammengestellt. Dort finden sich auch detaillierte Bezüge zum Lehrplan 21.
- Education21: → [WEITERE THEMENDOSSIERE](#) z.B. zu Energie, Mobilität, Plastik, Biodiversität
- Praktischer Umweltschutz Schweiz: Unterrichtsmaterialien und Angebote für Unterrichtsbesuche zu Energie und Klima, Konsum und Abfall, Wasser, Biodiversität. → [PUSCH.CH](#)
- Energie Schweiz: Faktenblätter, Unterrichtshilfen und externe Unterrichtsangebote zu Energie. → [ENERGIE SCHWEIZ](#)
- Energiedetektive: Die attraktiv gestaltete Website ist für Kinder und Jugendliche von 8-15 Jahren vorgesehen und deckt Themen wie Mobilität, Konsum oder Wohnen ab. Hier können Schülerinnen und Schüler eigenen Interessen nachgehen → [ENERGIEDETEKTIVE.CH](#)
- Ökozentrum Langenbruck: Klima- und Energieerlebnistage, Module mit Erlebnischarakter sowie weiterführende Unterlagen → [ÖKOZENTRUM LANGENBRUCK](#)
- WWF Schweiz: Unterrichtsmaterialien → [WWF.CH](#)

Ergänzend zu den Gewichtungspunkten im Heft kann auch ein Footprintrechner eingesetzt werden. Der Footprint oder ökologische Fussabdruck drückt den Verbrauch natürlicher Ressourcen in Flächen aus, welche für die Produktion der Ressourcen notwendig sind. Der Fussabdruck gibt einen Überblick über den gesamten Lebensstil.

- → [SEKUNDARSTUFE](#)
- → [PRIMARSTUFE](#)

Auch bei den Büchern ist das Angebot reichhaltig. Bei education21 kann man mit einer Suchabfrage nach Lernmedien und Themenbereichen, wie z.B. Klima, suchen. → [EDUCATION21](#)

Die Publikation «Wie viel wärmer ist 1 Grad?» von Kristina Scharmacher-Schreiber und Stephanie Marian illustriert viele Zusammenhänge mit anschaulichen Bildern und kurzen Texten und ist für die Mittelstufe geeignet.

## **Unterrichtsideen zum gesamten Heft**

- Verschiedene im SJW Heft enthaltene Tipps, welche ähnliche Bereiche betreffen, lassen sich vertiefter als Thema bearbeiten (vgl.: Themenbereiche mit verschiedenen Tipps).
- Ausgewählte Tipps vertiefen: Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich alleine oder in Tandems mit einem Tipp, recherchieren dazu und informieren anschliessend die anderen.
- Möglichkeiten zur Auswahl der Tipps:
  - Buchstaben von A bis Z verlosen, ziehen lassen oder mit Buchstabenwürfel erspielen
  - Aus der Übersichtsliste auswählen lassen
  - Nur Tipps mit hoher Punktzahl, also z.B. 4 oder 5 Punkte zur Auswahl geben
- Mit den Schülerinnen und Schülern im gemeinsamen Gespräch Handlungsmöglichkeiten diskutieren. Was sind ihre Top-Tipps? Welche Themen und Handlungsalternativen beschäftigen sie? Eine eigene Klassen-Tippliste verfassen, dazu recherchieren und evtl. im Schulhaus präsentieren oder austauschen.
- Im Rahmen von Projektarbeiten einzelne Bereiche, ausgewählte Tipps oder eigene Tipps vertiefen und umsetzen.
- Die Tipps und die damit verbundenen Fragen lassen sich auch gut mit gestalterischen und/oder sprachlichen Aufgaben verbinden: Ausgewählte oder eigene Tipps zu Comics, Graphic Novels oder kurzen Videos verarbeiten oder mit Rollenspielen oder Theatersequenzen umsetzen.
- Zu Zukunftsvisionen und Handlungsmöglichkeiten Geschichten erfinden. Ein mögliches Hilfsmittel sind Karten oder Würfel mit Symbolen (Story Cubes), welche einen Aufbau vorstrukturieren.

## Themenbereiche mit verschiedenen Tipps

Bei den einzelnen Themenbereichen findet sich zuerst eine Zusammenstellung möglicher passender Tipps. Dann folgen einige Diskussionsfragen für den Einstieg oder für Gesprächsrunden sowie ausgewählte Ideen oder Unterrichtsmaterialien zur Vertiefung.

### Konsum und Geld

Tipps: Einkommen, Flicken, Geräte, Kleider, Kryptowährung, Lebensdauer, Mikroplastik, Online-Shopping, Online-Videos, Rebound-Effekt, Recycling, Schnäppchen, Smartphone, Tabak, Turnschuhe, Verpackungen

### Diskussionsfragen

- Was ist dir wichtig beim Einkaufen von Kleidern oder Turnschuhen?
- Was würde passieren, wenn du nur halb so viele Kleider einkaufen könntest?
- Wann hast du das letzte Mal etwas repariert oder geflickt?
- Hast du ein Smartphone? Seit wann? Welche Bedeutung hat es für dich?
- Worauf achtest du bei Verpackungen?

### Unterrichtsmaterialien

- Die → [WEBSITE CLEVER KONSUMIEREN](#) hat einen interaktiven Shop, Promi-Duelle sowie viel Materialien
- Zum Thema Kleider: → [PUSCH UNTERRICHTSDOSSIER STOFFWECHSEL](#) für Mittel- und Oberstufe
- Zum Thema Smartphone: → [PUSCH UNTERRICHTSDOSSIER HANDYS](#) – smart benutzt für Mittel- und Oberstufe:
- Umweltunterricht in vielen Kantonen und → [UNTERRICHTSMATERIALIEN ZU KONSUM UND ABFALL](#)
- → [LEHRMITTELREIHE QUERBLICKE](#) u.a. mit dem Titel Verpackung
- Das Kartenset «ICH DU WIR Konsum» bietet 36 Vorschläge für Lektionen, Rollenspiele und Reflexionen zum Themenbereich Konsum, für 1.-9.Schuljahr.
- Als Projekt mit einer Klasse ein Repair-Kaffee einrichten oder eine Tauschbörse durchführen.

### Mobilität und Reisen

Tipps: Autofahren, Autogrösse, Car, Diesel, Elektrovelo, Fahrverhalten, Fliegen, Kaltstart, Klimaanlage, Kreuzfahrten, Kurzstreckenflüge, Langstreckenflüge, Motor

### Diskussionsfragen

- Wie gestalten wir in der Klasse Exkursionen, Reisen? Welche Verkehrsmittel wählen wir weshalb aus?
- Was macht Autofahren so attraktiv? Weshalb lieben Schweizer grosse, starke Autos?
- Was treibt uns an zu fliegen? Welche Sehnsüchte stecken dahinter?
- Wie bin ich selber unterwegs? Was habe ich für Alternativen?

### Unterrichtsmaterialien

- Mit einem einfachen, anschaulichen → [MOBILITÄTSRECHNER](#) können Routen, Energieverbrauch und Abgase unterschiedlicher Verkehrsmittel zu konkreten Reisezielen berechnet und verglichen werden.
- Das Angebot Clevermobil für die Mittelstufe setzt den Schwerpunkt bei der Auseinandersetzung mit der eigenen Mobilität. Neben einer animierten Unterrichtseinheit kann eine → [MOBILITÄTSWERKSTATT](#) (Unterrichtsmaterialien, Lehrerkommentar) heruntergeladen werden. [www.clevermobil.ch/](http://www.clevermobil.ch/)
- → [«BIKE TO SCHOOL»](#) will Kinder und Jugendliche von 10 bis 20 Jahren zum Velofahren motivieren.

## Ernährung und Foodwaste

Tipps: Bio, Fastfood, Fisch, Fleisch, Foodwaste, Gastronomie, Kaffee, Kochen, Kühlschrank, Milchprodukte, Mineralwasser, Palmöl, Plastik, Regional, Saisonal, Wasser

### Diskussionsfragen

- Was bedeutet Essen für dich? Was daran ist dir wichtig?
- Worauf achtest du, wenn du Essen einkaufst?
- Weisst du, welches Obst und Gemüse im Moment in der Schweiz Saison hat?
- Hast du auch schon Lebensmittel fortgeworfen? Wann passiert dir das?

### Unterrichtsmaterialien

- Es gibt verschiedene Klimakochbücher oder auch → [KLIMARECHNER FÜR ZUTATEN](#)
- → [WWF DOSSIER NACHHALTIG LEBEN](#), Spiele wie z.B. CO<sub>2</sub> Jasskarten zu Lebensmitteln
- Am Guetzliregal im Supermarkt oder mit einer Produkteauswahl im Klassenzimmer analysieren, in welchen Produkten Palmöl steckt. Daraus «Warum-Fragen» entwickeln und recherchieren.
- Ideenset Abfall und Recycling der PH Bern für Zyklus 2 und 3, u.a. mit dem → [THEMA FOODWASTE](#)
- → [UNTERRICHTSMATERIALIEN VON PUSCH](#)
- → [THEMENDOSSIERS](#) von Education21 zu Landwirtschaft, Wasser, Plastik u.a.
- Lehrmittelreihe Querblicke u.a. mit den Titeln Virtuelles Wasser, Huhn und Ei, Rind und Fleisch
- Lehrmittel «Hauswärts. Hauswirtschaft macht Schule» für Zyklus 3, weitere WAH Lehrmittel
- Unterrichtsangebot Lernfeld von GLOBE: → [ZUSAMMENHÄNGE ZWISCHEN BIODIVERSITÄT UND KLIMAWANDEL](#) erforschen.
- Hintergrundinfos und Vergleiche der verschiedenen → [LABELS](#)
- Informationen und Produktgalerie zu → [VIRTUELLEM WASSER](#)

## Biodiversität

Tipps: Balkon, Bäume, Begrünen, Gärten, Gift, Naturbad, Outdoor, Rasen, Tierfallen, Torf, Unordnung

### Diskussionsfragen

- Weshalb lieben Vögel im Garten Unordnung?
- Warum hat das Aussterben eines kleinen Käfers grosse Auswirkungen?
- Wie beeinflusst mein Essen das Vorkommen von Insekten?

### Unterrichtsmaterialien

- Das → [NATURMUSEUM NATURAMA](#) hat zu Biodiversitätsthemen Unterrichtsmaterialien, Aktionskisten oder E-Learning Portale.
- Mit den → [UMWELTDETEKTIVEN](#) ein Jahr lang einen Baum beobachten, die Schulhausumgebung erkunden und vieles mehr, für Mittelstufe Primarschule.
- → [PROGRAMM BIODIVERSITÄT](#) mit Unterrichtsmaterialien zur Biodiversität auf dem Schulareal
- → [ANIMIERTE EXKURSIONEN](#) und Unterrichtsdossiers zu verschiedenen Themen bei Pronatura.
- → [MISSION B](#) von SRF, verschiedene Filmbeiträge über umgesetzte Vorhaben zu Biodiversität in der Schweiz
- Zahlreiche Broschüren, Unterrichtsmaterialien, Natur- und Vogelschutzvereine vor Ort bei [birdlife.ch](#) → [BAU VON NISTHILFEN](#)
- → [WILDRUHEZONEN](#), Hintergrundinformationen des Bundes
- Die Geschichte «Der Weltuntergang» von Franz Hohler illustriert die globalen Auswirkungen vom Aussterben eines kleinen Käfers. Dazu gibt es auch Videos mit Franz Hohler im Internet. Unterrichtsideen dazu in «Systemdenken fördern» von Bollmann-Zuberbühler Brigitte et al.

## Wohnen und Haushalt

Tipps: Bauen, Duschen, Haustiere, Heizen, Holz, Holzöfen, Isolieren, Licht, Waschen, Wohnfläche

### Diskussionsfragen

- Welche Wohnträume hast du? Wie möchtest du gerne wohnen? Weshalb?
- Welche Auswirkungen haben deine Wohnträume?

### Unterrichtsmaterialien

- Das Thema Wohnen eignet sich für Fragen der Raumplanung und des Landschaftswandels. In den Lehrmitteln «panorama» und «RaumZeit, Raumreise» des Schulverlags finden sich Unterrichtseinheiten und Klassenmaterial dazu.
- Die ETH stellt ein Lehrmittel zur Raumplanung zur Verfügung
- → [DARUM RAUMPLANUNG](#)
- Duschen u.a.: → [UNTERRICHTSMATERIALIEN VON PUSCH](#), z.B. «Spielerisch unterwegs zu 2000 Watt»

## Handeln und Vorbilder

Tipps: Männer, Messen, Reden, Reminder, Teilen, Überbevölkerung, Verzicht, Vorbilder, Ziele setzen

### Diskussionsfragen

- Was ist für dich ein Vorbild? Wo suchst du nach Vorbildern?
- Was sind Klimahelden und Klimaheldinnen für dich?
- Ist Greta Thunberg für dich ein Vorbild? Was macht ihre Botschaft so eindringlich?
- Welche Dinge teilst du gerne mit anderen? Welche nicht?
- Worauf zu verzichten würde dir leichter oder schwerer fallen?

### Unterrichtsmaterialien

- Dieser Themenbereich eignet sich besonders für Austausch, Diskussion und die Entwicklung eigener Ziele, Geschichten oder Projekte.
- Mit der Klasse gemeinsame Klimaziele aushandeln und schrittweise umsetzen.
- Greta Thunberg ist das aktuell wohl bekannteste Umweltvorbild. Ihre Beiträge und ihre Geschichte eignen sich für Recherchen und Diskussionen.
- Einige Kantone haben Websites mit Porträts von Klimavorbildern, z.B. → [KLIMAVORBILDER BASEL-STADT](#) oder → [KLIMAVORBILDER SOLOTHURN](#). Dabei sind auch Porträts von Jugendlichen.
- Mit der Klasse gemeinsam Heldengeschichten erfinden oder echte Klimahelden aus der Klasse/Schule/Gemeinde prämiieren.
- Der → [FILM «TOMORROW – DIE WELT IST VOLLER LÖSUNGEN»](#) zeigt an verschiedenen Beispielen, was schon umgesetzt wurde. Er ermutigt zum Handeln.
- In der Klasse oder Schule einen → [TAUSCHMARKT](#) für z.B. Bücher, Kleider, Spiele organisieren.