



Bild: iStock

Situationskarten zum Thema Energie und Bewegung

ON / OFF

Schulstufe: Zyklus 2

Impressum

Situationskarten zum Thema Energie und Bewegung

Herausgeberin: éducation21

Autorinnen: Linda Jucker (Ökozentrum), Angela Thomasius (éducation21)

Lektorat: Christoph Frommherz

Gestaltung und Layout: GRAFIKREICH AG, Laupen

Bilder: iStock

Copyright: éducation21, Bern, 2025

Weitere Informationen:

éducation21, Monbijoustr. 31, 3001 Bern, Tel. 031 321 00 21 | info@education21.ch | www.education21.ch

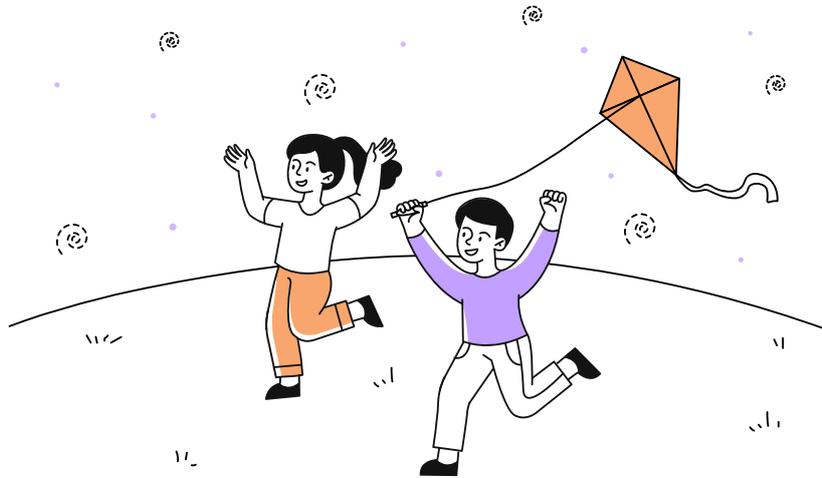
Die Stiftung éducation21 ist das nationale Kompetenz- und Dienstleistungszentrum für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in der Schweiz. Im Auftrag der Kantone, des Bundes und der Zivilgesellschaft unterstützt éducation21 die Umsetzung und Verankerung von BNE auf Ebene obligatorische Schule und Sek II.

Ökozentrum, Benzburweg 18, 4410 Liestal, Tel. 061 512 28 00 | info@oekozentrum.ch | www.oekozentrum.ch

Das Ökozentrum bildet, begleitet und befähigt Menschen für das Klimaziel Netto-Null. In Schulen, Unternehmen und Gemeinden arbeitet das Ökozentrum auf interaktive und spielerische Weise nach dem Ansatz der Bildung für Nachhaltige Entwicklung.



Energie und Bewegung



Heute hat es richtig fest gewindet. Deshalb bin ich am Nachmittag raus gegangen und habe einen Drachen steigen lassen. Der Wind wurde immer stärker und als ich hochsprang, spürte ich, wie mich der Wind ein wenig höher zog als normal. Dabei hatte ich richtig Spass. Doch auf einmal liess der Wind nach. Egal wie fest ich rannte, der Drache stieg nicht mehr hoch.

Fragen:

- Wo hast du schon einmal die Kraft, die im Wind steckt, beobachtet oder gespürt? Wie war das?
- Wie können wir die Energie des Windes nutzen?
- Was hat das Windkraftwerk mit dem Aufladen meines Handys zu tun?
- Was sind die Vor- und Nachteile von Windenergie?



Erneuerbare Energien



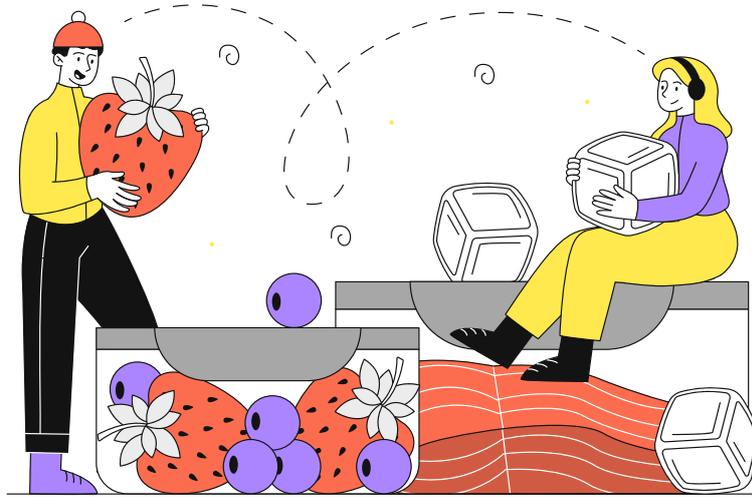
Ich bin mit meiner Klasse auf einer Schulreise. Wir gehen in die Berge und ich freue mich schon sehr fest auf die Landschaft und die Natur.

Mich nervt es, dass die Landschaft voll mit Solarmodulen und Windrädern ist. Die Photovoltaikanlagen sehen nicht schön aus, die Windräder sind laut und in den Stauseen darf man nicht baden.

Fragen:

- Stört es dich, wenn in der Landschaft/Natur solche Bauten zu sehen sind?
- Warum werden solche Stromgewinnungsanlagen gebaut?
- Was verstehst du unter erneuerbaren Energien?
- Kennst du noch andere erneuerbare Energiequellen ausser Wind und Sonne?
- Wie würdest du damit umgehen, wenn in deiner Nachbarschaft ein Windpark gebaut werden soll?
- Wird in deiner Schule auch erneuerbarer Strom hergestellt?

Graue Energie in Nahrungsmitteln

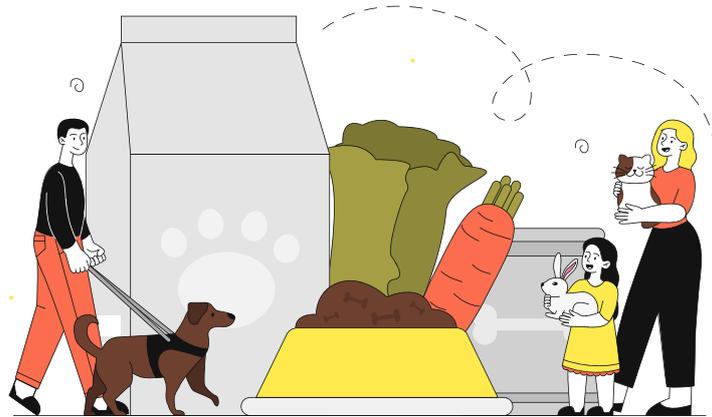


Es ist bereits Dezember und die Schule ist aus. Meine Eltern holen mich von der Schule ab, um einkaufen zu gehen. Im Einkaufsladen sehe ich sofort saftige rote Erdbeeren. Ich schaue auf die Verpackung und sehe, dass sie aus Ägypten kommen. Da Erdbeeren mein Lieblingsnack sind, frage ich meine Eltern, ob sie mir welche kaufen.

Fragen:

- Was ist graue Energie in Lebensmitteln?
- Wo wachsen Erdbeeren, die wir im Winter kaufen können, und wie gelangen sie in die Schweiz?
- Wo überall wird Energie verbraucht, wenn wir im Winter Erdbeeren essen?
- Wie können wir erreichen, dass Lebensmittel weniger graue Energie beinhalten?
- Was könntest du im Dezember anstatt Erdbeeren als gesunden Snack essen?

Graue Energie in Nahrungsmitteln



Nach dem Sport habe ich immer richtig Hunger. Das macht ja auch Sinn, da Essen mir wieder Energie gibt. Normalerweise kochen mir meine Eltern ein leckeres Nachtessen mit viel saisonalem Gemüse. Weil wir aber direkt nach dem Sport noch ein Konzert besucht haben, haben wir ausnahmsweise auswärts gegessen. Ich habe einen Burger aus Rindfleisch und Pommes gewählt.

Fragen:

- Was ist dein Lieblingsessen?
- Was denkst du, welche Nahrungsmittel sind am besten/am schlechtesten fürs Klima und warum?
- Was denkst du, welchen Zusammenhang gibt es zwischen Rindfleisch, Energie und dem Klima?
- Welche anderen Produkte kannst du statt einem Stück Fleisch in einem Burger essen?
- Was denkst du, warum braucht ein Menu ohne Fleisch weniger Energie als eines mit Fleisch?
- Welches Essen würdest du gerne einmal probieren?

Mobilität und Energie



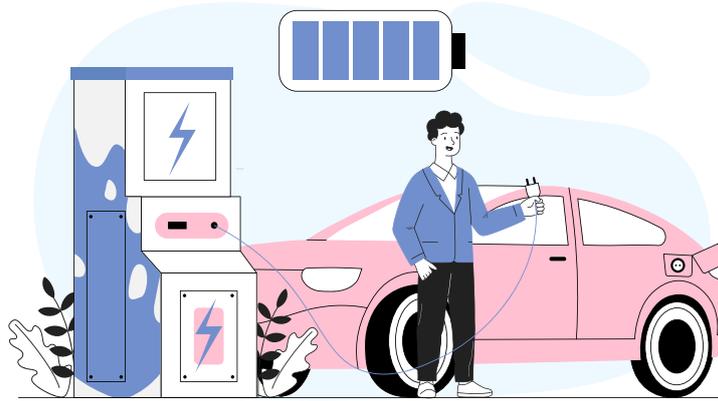
Ich gehe über das Wochenende nach Paris, um mir ein Fussballspiel anzuschauen. Dieses Fussballspiel ist für mich neben Weihnachten und Geburtstag das grösste Erlebnis im Jahr. So viele Menschen, so gutes Essen, so guter Fussball.

Meine Eltern haben mir das zum Geburtstag geschenkt. Neben dem Fussballspiel habe ich mich auch auf das Fliegen gefreut. Jetzt haben meine Eltern aber entschieden, dass wir mit dem Zug nach Paris fahren, weil es besser für die Umwelt ist.

Fragen:

- Mit welchen Verkehrsmitteln fährst du in die Ferien?
- Warum sind Fahrzeuge, die mit Benzin oder Diesel fahren, ein Problem für die Umwelt?
- Warum ist eine Zugreise besser für die Umwelt als eine Reise mit dem Flugzeug?
- Woher bekommt der Zug die Energie, um sich zu bewegen und woher das Flugzeug?
- Welches Verkehrsmittel wäre ein nachhaltiges für deine nächsten Ferien?

Mobilität und Energie



Meine Eltern haben ein Elektroauto gekauft. Am Anfang mochte ich das Auto überhaupt nicht, da man den Motor ja gar nicht hört. Mittlerweile habe ich mich daran gewöhnt und finde es cool, dass wir ein Elektroauto als Familienauto haben.

Meinen Schulweg gehe ich aber am liebsten zusammen mit meiner Freundin mit meinem Trotti. Da kann ich auf dem Schulweg reden, die Umgebung betrachten, anhalten, wie ich will, und mich bewegen, bevor ich lange in der Schule auf dem Stuhl sitzen muss.

Fragen:

- Was hast du schon Tolles auf dem Schulweg erlebt?
- Welche anderen Verkehrsmittel ausser Elektroautos kennst du, die auch umweltfreundlicher sind als Benzin- oder Dieselfahrzeuge?
- Mit welchen Verkehrsmitteln bist du am liebsten unterwegs und warum?
- Kannst du dir vorstellen, gar kein Auto in der Familie zu haben oder eines mit anderen Familien zu teilen?

Energie und Rohstoffe in Konsumgütern



Ich surfe mit meinem Handy im Internet und sehe eine Werbung für das neueste Smartphone. Da bald mein Geburtstag ist, setze ich es auf die Wunschliste. Mein altes Handy funktioniert zwar noch einwandfrei, aber das neue Modell ist schon cool!

Fragen:

- Was sind Rohstoffe?
- Wie lange wird ein Handy genutzt, bis es wieder ersetzt wird?
- Kannst du dir vorstellen, welche Rohstoffe zur Herstellung eines Handys nötig sind und woher diese kommen?
- Welche Vorteile für die Umwelt und den Energieverbrauch könnte es haben, wenn du ein gebrauchtes Handy und nicht ein fabrikneues kaufst?
- Was denkst du, was benötigt mehr Energie: Ein Handy herstellen oder es während 5 Jahren jeden Tag in der Steckdose aufladen, damit es funktioniert?
- Wie könnte man ein altes Smartphone, das nicht mehr funktioniert, korrekt entsorgen?

Energieverbrauch und Wohnen



Ich komme von der Schule nach Hause und lege mich aufs Sofa. Wenn ich im T-Shirt da liege, finde ich es ziemlich kühl. Deswegen gehe ich an den Heizungs radiator und stelle die Temperatur hoch. Als meine Eltern nach Hause kommen, werden sie wütend über die hohe Temperatur in der Wohnung. Sie sagen mir, das dürfe ich nicht machen, weil es so teuer ist - ich soll doch einen Pullover anziehen.

Fragen:

- Warum reden die Eltern von Kosten, wenn doch nur die Heizung hochgedreht wurde?
- Wieso soll ich einen Pullover in der Wohnung tragen, wenn wir doch einfach mehr heizen können?
- Womit kann ein Haus geheizt werden?
- Weisst du, welche Heizung eure Schule hat und auf wie viel Grad diese eingestellt ist? Gibt es Verbesserungen für eure Schule, um das Klima zu schützen?

Energieverbrauch und Wohnen

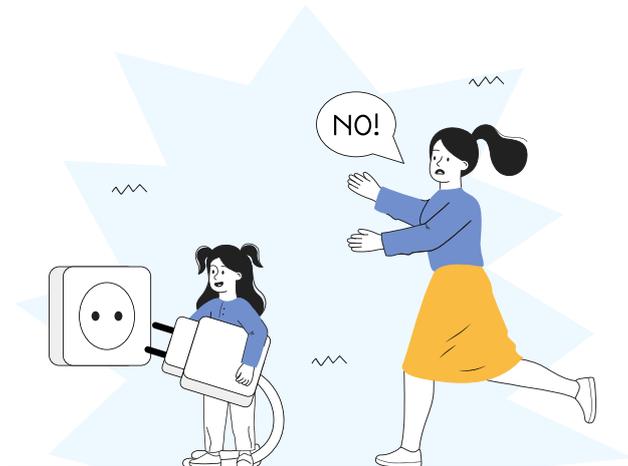


Ich komme nach einem anstrengenden Tag mit vielen Prüfungen nach Hause. Meine Eltern meinen, ich könne doch ein heisses Bad nehmen; das tue mir gut und helfe mir, mich zu entspannen. Meine Schwester ist aktiv in der Klimajugend. Sie sagt mir, es sei schlecht für das Klima, wenn ich so viel Wasser für ein heisses Bad verbrauche. Ich solle bitte duschen – möglichst kurz und möglichst kalt.

Fragen:

- Warum könnte heiss baden schlechter fürs Klima sein als kurz duschen?
- Habt ihr in der Familie ähnliche Auseinandersetzungen?
- Was denkst du dazu, wenn ein Familienmitglied findet, dass du aus Klimaschutzgründen nicht mehr baden solltest?
- Du musst duschen für deine Körperpflege. Wie könntest du das möglichst klimabewusst tun?
- Weisst du, wie bei euch zu Hause das Wasser erwärmt wird, damit ihr Warmwasser im Haus verwenden könnt?

Strommangel



Als ich im letzten Sommer aus den Ferien zurückkam, habe ich mitbekommen, dass die Schweizer Regierung gesagt hat, wir sollen sparsam mit Energie umgehen. Es könnte sein, dass wir im Winter eine so genannte Strommangellage haben und dass teilweise die Stromversorgung unterbrochen wird. Das hat mich sehr nachdenklich gemacht.

Ich hätte nie damit gerechnet, dass dies in der Schweiz passieren könnte. Gleichzeitig habe ich gemerkt, dass nicht überall auf der Welt Strom aus der Steckdose kommt. Es gibt Gebiete, die haben gar keine Stromversorgung.

Fragen:

- Wozu brauchst du Strom in deinem Alltag?
- Was würdest du am meisten vermissen, wenn du keinen Strom hättest?
- Was wären die Folgen für dich, wenn in der Schweiz jeden Nachmittag der Strom abgestellt wird?
- Wenn an einen Tag pro Jahr kein Strom aus der Steckdose fließen würde, was würdest du an diesem Tag tun?

Stromverbrauch



Wenn ich am Morgen aufstehe, laufe ich direkt zum Kühlschrank. Dort nehme ich mir Konfi & Margarine für mein Frühstücksbrot. Danach toaste ich das Brot, weil es bereits etwas älter ist. Dann koche ich Wasser für einen Tee. Weil es Sommer ist, kühlen wir unser Wohnzimmer auf 18 Grad. Damit ich mich nicht erkälte, föhne ich mir noch die Haare, bevor ich das Haus verlasse.

Fragen:

- Welche Geräte in deiner Küche benötigen besonders viel Strom?
- Welche Ideen hast du, wie man in der Küche Energie sparen kann?
- Woran kannst du erkennen, ob ein Gerät wie ein Kühlschrank, Föhn oder Staubsauger viel oder wenig Energie benötigt, während es in Betrieb ist?
- Welches Haushaltsgerät, das ihr zu Hause habt, braucht ihr eigentlich gar nicht?