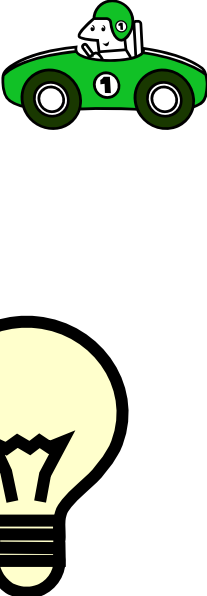


Energie im Alltag

Steckbrief

	<p>Lernbereich Information/Kommunikation</p> <p>Fachbereich Natur und Technik (Physik)</p> <p>Grobziel (ICT) Umgang mit Kommunikationsmitteln kritisch beurteilen</p> <p>Grobziel (Fachbereich MNU) Technische Einrichtungen des Alltags beobachten, ihre Funktionsweise erklären und wirtschaftliche und soziale Auswirkungen beurteilen</p> <p>Rohstoff- und Energieverbrauch für verschiedene Tätigkeiten und Produkte vergleichen und Ideen für einen umweltschonenden Umgang mit Energie und Rohstoffen entwickeln</p> <p>Hilfsmittel gezielt einsetzen</p> <p>Güter des täglichen Bedarfs nach umweltverträglichen Kriterien einkaufen</p>
Autor / Autorenteam	Bettina Lenherr, Raphaela Marxer
ICT-Voraussetzungen	Umgang mit dem Browser
Software	Standard-Browser (Internet Explorer, Firefox ...)
Zeitbedarf	3 Lektionen
Zielsetzung	Die Schüler erkennen, dass unterschiedliche Formen der Alltagsgestaltung einen grossen Einfluss auf den Energieverbrauch haben, auch wenn diese teilweise nur indirekt sind. Dieser Energieverbrauch hat Auswirkungen auf die Umwelt.
Einführung Umsetzung Reflexion	<p>Einführung Kurze Wiederholung zur Energie mit Einheit und Bedeutung. Einführung des Begriffs Energieeffizienz.</p> <p>Umsetzung Die Schüler setzen auf der Seite http://www.stadt-zürich.ch/content/gud/de/index/das_departement/strategie_und_politik/2000_watt_gesellschaft/energiespiel.html die entsprechenden Antworten aus ihrer HA ein.</p> <p>Die Ergebnisse der Energieberechnung der Seite werden ausgedruckt. Anschliessend vergleichen wir sie in der Klasse und überlegen uns, wo Verbesserungspotential vorhanden wäre, bzw. welche Faktoren leicht verändert werden könnten.</p>

	<p>Reflexion</p> <p>Die Schüler versuchen in PA eine möglichst perfekte Energiebilanz für eine vierköpfige Familie zu erstellen, die aber auch für die Familie tragbar ist. Vergleich der „perfekten“ Energiebilanzen.</p> <p>Zusammentragen: Was könnte man ohne grossen Aufwand ins Positive verändern?</p>
Zusatzmaterial	AB: Alltagsleben, schriftliche Anleitung zum Umgang mit der Web-Site
Bemerkungen	Die Grundlagen der Energie müssten bereits thematisiert worden sein. Eventuell würde sich diese Umsetzung auch als Abschluss des Themas Energie eignen.

Energie im Alltag

Beschreibung der Lektionsreihe

Lektion	Sozialform Arbeitsform	Durchführung, Ablauf der Lektionen	Medien Material
1	GA	Repetition: Einheiten und Bedeutung der Energie Gruppenpuzzle <ul style="list-style-type: none"> - Energieformen - Energiespeicherung - Wofür wird Energie gebraucht? 	
	K	Einstieg Energieeffizienz <ul style="list-style-type: none"> - Was ist Energieeffizienz? - Was hat EE für Auswirkungen? 	
	L	Effizienzstufen	
	L	HA: Auftrag → AB mit den Angaben zum eigenen Haushalt ausfüllen	AB Alltagsleben
2	K	Lektionsbeginn, Aufsuchen der Internetseite, Arbeitsauftrag	Computer Beamer Internet
	EA	Erstellen der eigenen Energiebilanz, Printscreen und Drucken	Computer Internet Drucker
	K	Vergleich und Diskussion: Was könnte einfach verändert werden. Brainstorming → Liste	
3	L	Einstieg und Auftrag	
	PA	Die Schüler erstellen eine „perfekte“ Energiebilanz für eine vierköpfige Familie, die aber noch vertretbar ist. (Wie sie auch noch leben könnten)	Computer Internet Drucker
	K	Vergleich der Resultate. Was liesse sich einfach zum Positiven verändern? Wo könnte ich im Alltag leicht energiesparender handeln? Wie viel würde ich für einen energieeffizienten Lebensstil „opfern“?	

K = Arbeit mit der ganzen Klasse, GA = Gruppenarbeit mit Anzahl Personen, PA = Partnerarbeit, EA = Einzelarbeit

Energie im Alltag

OS

Auftrag

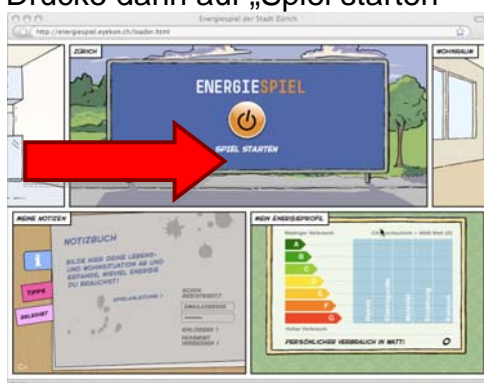
Erstelle eine Energieauswertung für dein Zuhause.

Methode

Auf einer Webseite kannst du ganz einfach die Angaben aus deinen Hausaufgaben eintragen. Am Schluss machst du einen PrintScreen von deinem Energie-Diagramm und druckst es aus.

Energiespiel

1. Öffne die nachfolgende Seite:
http://www.stadt-zuerich.ch/content/gud/de/index/das_departement/strategie_und_politik/2000_watt_gesellschaft/energiespiel.html
2. Klicke auf „Energiespiel öffnen“ oder auf das Bild des Spiels.
3. Drücke dann auf „Spiel starten“

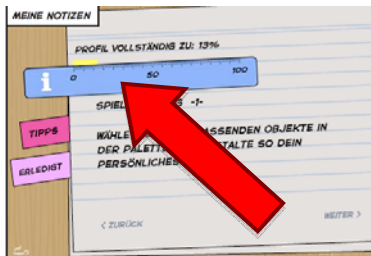


4. In der oberen Hälfte kannst du das Haus auswählen, in dem du wohnst. Klicke dafür auf die Bildchen, welche links im Bild ersichtlich sind. Wähle das Haus aus, welches deinem Zuhause am ähnlichsten ist.

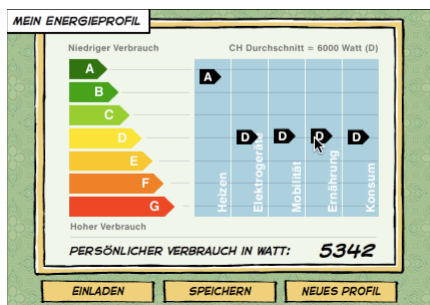


5. Es erscheint ein Dialogfeld. Stelle nun die gefragten Angaben richtig ein und drücke dann auf **SPEICHERN**.

6. Wenn du alle drei Dinge (Haus, Auto, Anzahl Personen) ausgefüllt hast, klickst du in den Wohnraum rechts neben dem Bild Zürich.
7. Fülle nun alle weiteren Räume aus.
8. Im linken unteren Feld „Meine Notizen“ siehst du beim gelben Balken, wie viel Prozent du von der Aufgabe bereits gelöst hast.



9. Im rechten unteren Feld siehst du deine eigene Energiebilanz. A ist am ökologischsten, G am schlechtesten.



10. Wenn du nun alles vollständig ausgefüllt hast, erscheint unter „Meine Notizen“, wieviel Energie du verbrauchst. Weiter kannst du die Tipps lesen, wie du dich im Alltag besser verhalten solltest.
11. Bevor du das Spiel beendest, machst du einen PrintScreen und speicherst das Foto in einem Word Dokument ab.
12. Am Schluss werden wir in der Klasse einen Vergleich der Resultate machen. Wer verbraucht am wenigsten Energie im Alltag?