

Energie in der Schweiz

Lehrerinformation



1/8

Arbeitsauftrag	Die SuS informieren sich über den Energieverbrauch in der Schweiz. Dazu betrachten sie die Grafiken und versuchen, die dazugehörigen Fragen zu beantworten. Sie überlegen sich, wo und wie sie zu Hause Energie sparen könnten. Im Plenum werden zwei Plakate geschrieben zum Thema „Energie sparen zu Hause“ & „Energie sparen in der Schule“.
Ziel	Die SuS können Informationen aus Grafiken lesen und interpretieren. Die SuS können energiebewusstes Verhalten beschreiben und begründen.
Material	Arbeitsblatt grosse Blätter/Plakate
Sozialform	EA, Plenum
Zeit	45`

Zusätzliche Informationen:

- Computerspiele zu „Energie sparen im Haushalt“:
www.lew-3male.de/web/cms/de/2120072/kinder/spiel-mit/wissensspiele-energie/
www.planet-schule.de/sf/php/mmewin.php?id=155
- KON TE XIS Arbeitsheft: Energiesparen:
www.tifbg.de/fileadmin/tifbg/user_upload/service/zeitschriften/AH2_2010.pdf
- Die Plakate sollen im Klassenzimmer aufgehängt werden. Die SuS und die LP wählen mind. einen Stromspartipp aus und markieren ihn mit ihrem Namen (Fähnchen/Magnet/Klebepunkt). Nach 2–3 Wochen wird die Verhaltensänderung wieder thematisiert.
- Plakat mit den wichtigsten Energiespartipps für SuS:
www.energieschweiz.ch/de-ch/bildung/unterrichtsthema-energie.aspx

Energie in der Schweiz

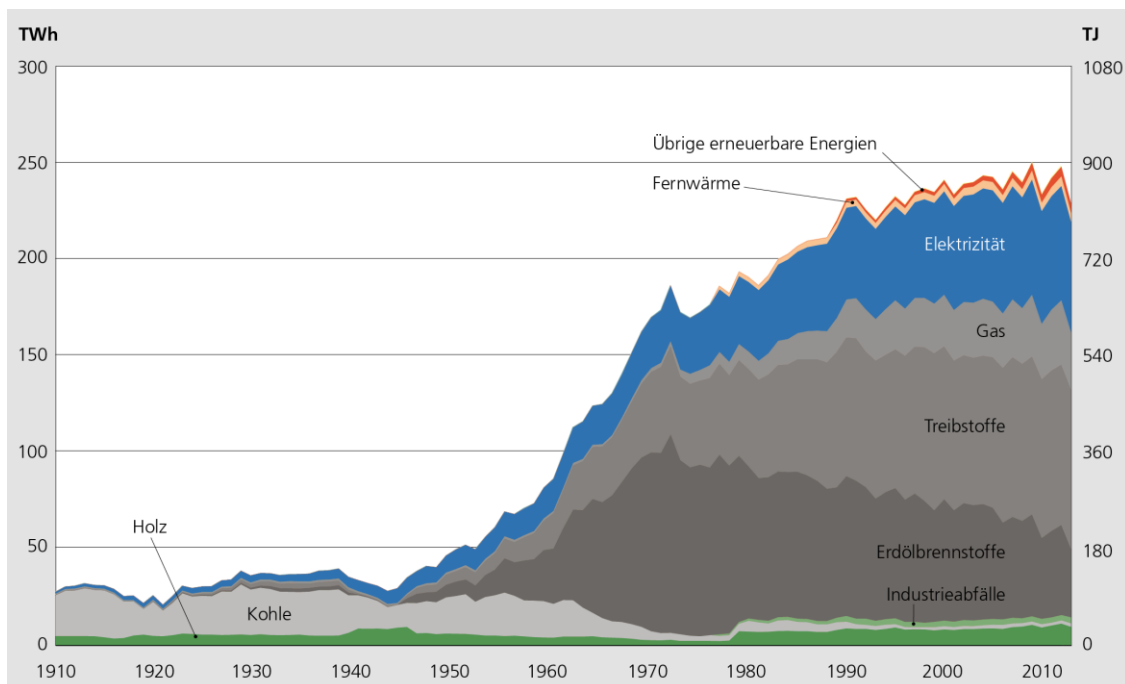
Arbeitsblatt



2/8

Aufgabe: Betrachte die unterschiedlichen Grafiken und beantworte die Fragen dazu.

Energieverbrauch in der Schweiz



Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Schweiz von 1910 bis 2014 nach Energieträgern (Quelle: BFE 2014).

- | Richtig oder falsch? | richtig | falsch |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Der heutige Energieverbrauch (Stand 2014) ist 6-mal höher als im Jahre 1940. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Der Gesamtverbrauch von Energie nimmt in den letzten Jahren ab. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mehr als die Hälfte der gesamten Energie stammt von erneuerbaren Energieträgern. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Heute nutzen wir mehr Holz zur Energiegewinnung als um 1970. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Der Verbrauch von Erdölbrennstoffen ist im Vergleich zu 1970 gestiegen. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6. In der Schweiz verbrauchen wir mehr Strom (Elektrizität) als Treibstoffe. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

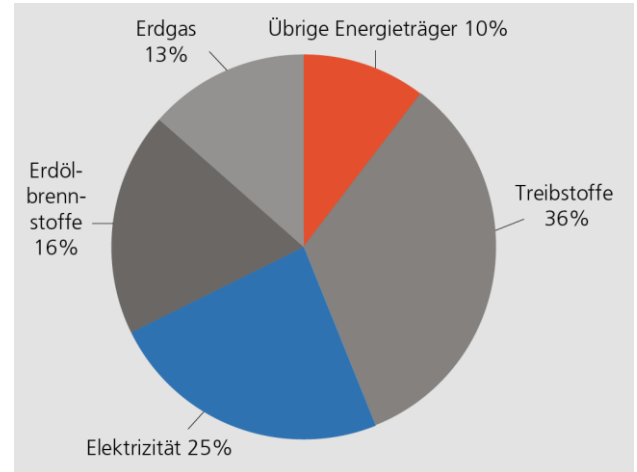
Energie in der Schweiz

Arbeitsblatt

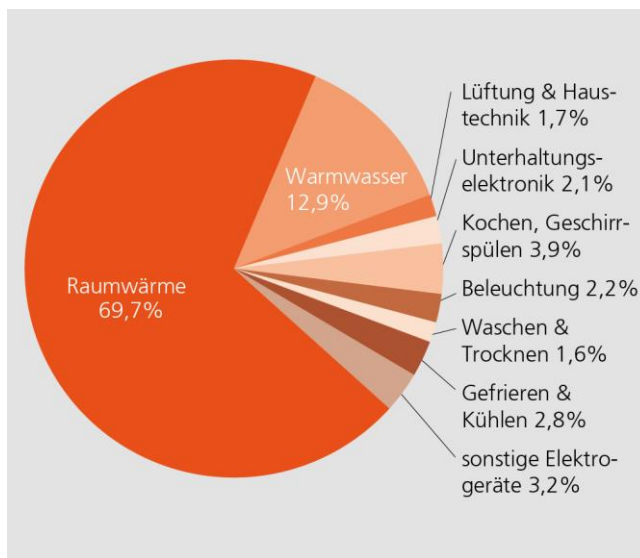


Welcher Energieträger wurde 2014 in der Schweiz am meisten gebraucht?

Wo wird dieser im Alltag eingesetzt?



Verbrauch in der Schweiz im Jahr 2014, Anteile der Energieträger
(Quelle: BFE 2015)



Energieverbrauch in einem typischen schweizerischen Haushalt.
(Quelle: Prognos 2013)

Ein Haushalt verschlingt ganz schön viel Energie!
In welchen drei Bereichen wird am meisten Energie verbraucht?

Wie kannst du erreichen, dass der Energieverbrauch in diesen Sektoren bei euch zu Hause sinkt?

Energie in der Schweiz

Arbeitsblatt



4/8



Quelle Bild Hausquerschnitt: fotolia.com.

Stelle dir vor, du wohnst in diesem Haus. Wo könntest du überall Energie sparen?

Bezeichne die Stelle auf dem Bild mit einem Kreis und einer Nummer und erkläre, was zu tun ist:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

Energie in der Schweiz

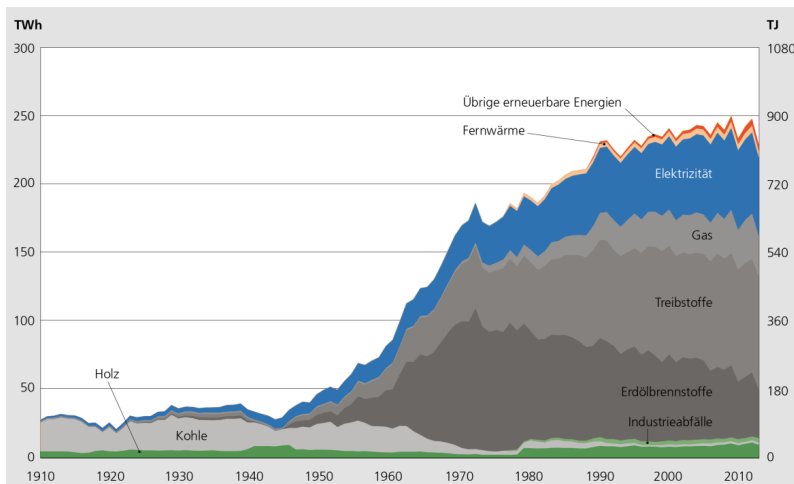
Lösung



5/8

Lösung:

Energieverbrauch in der Schweiz



Entwicklung des Endenergieverbrauchs der Schweiz von 1910 bis 2014 nach Energieträgern (Quelle: BFE 2014).

Richtig oder falsch?

richtig

falsch

1. Der heutige Energieverbrauch (Stand 2014) ist 6-mal höher als im Jahre 1940. richtig falsch
2. Der Gesamtverbrauch von Energie nimmt in den letzten Jahren ab. richtig falsch
3. Mehr als die Hälfte des gesamten Energieverbrauches stammt von erneuerbaren Energieträgern.
(Nur der oberste kleine Streifen in der Grafik stellt den Anteil an erneuerbaren Energien dar.) richtig falsch
4. Heute nutzen wir mehr Holz zur Energiegewinnung als um 1970. richtig falsch
5. Der Verbrauch von Erdölbrennstoffen ist im Vergleich zu 1970 gestiegen.
(Der Verbrauch von Erdölbrennstoffen für das Heizen ist markant rückläufig.) richtig falsch
6. In der Schweiz verbrauchen wir mehr Strom (Elektrizität) als Treibstoffe (Benzin, Diesel, Kerosin).
(Die Elektrizität wird in der Grafik zwar weit oben dargestellt, entscheidend ist jedoch die geringere Breite des Streifens im Vergleich zu den Treibstoffen.) richtig falsch

Energie in der Schweiz

Lösung



Welcher Energieträger wurde 2014 in der Schweiz am meisten gebraucht?

Treibstoffe

Wo wird dieser im Alltag eingesetzt?

Auto, Bus, Motorrad

Traktor

Lastwagen

Flugzeug

Schiff

Rasenmäher/andere Maschinen

Ein Haushalt verschlingt ganz schön viel Energie!

In welchen drei Bereichen wird am meisten Energie verbraucht?

Raumwärme

Warmwasser

Kochen, Geschirrspülen

Energie in der Schweiz

Lösung



Energiespar-Tipps

Licht aus!

Wer als letztes den Raum verlässt, schaltet das Licht und ungenutzte Geräte aus.

Bei genügend Tageslicht die Beleuchtung ausschalten.

Duschen statt baden

Kurz duschen ist deutlich sparsamer als baden.

Geräte ganz abschalten

Viele Elektrogeräte haben einen Standby-Modus. Die kleine rote Lampe, die an diesen Geräten meist leuchtet, zeigt, dass Energie verbraucht wird, obwohl das Gerät gar nicht benutzt wird. Auch Ladegeräte und Netzteile verbrauchen Strom, wenn sie einfach so in der Steckdose stecken. Da hilft nur, den Stecker zu ziehen oder eine abschaltbare Stromleiste zu benutzen, um unnötigen Energieverbrauch zu verhindern.

Kurz lüften

3- bis 4-mal pro Tag kurz lüften. Ein Kippfenster, welches ständig offen steht, verschwendet viel Energie und bringt wenig Luftqualität.

Alt gegen neu

Neue Haushaltsgeräte kommen durch modernere Technik oft mit wesentlich weniger Energie aus als ihre Vorgänger. Auf die Energie-Etikette achten!

Nur abgekühlte Speisen in den Kühlschrank stellen

Gefrierschrank 1- bis 2-mal pro Jahr abtauen

Dicke Eisschichten im Gefrierschrank verbrauchen viel Energie.

LED-Lampen einsetzen

Richtige Temperatur einstellen

Nicht in allen Räumen ist dieselbe Temperatur notwendig: 20° Grad Celsius im Wohnzimmer und 17° Grad Celsius im Schlafzimmer sind angenehm.

Energie in der Schweiz

Lösung



Intelligent kochen und waschen

Mit dem Wasserkocher braucht Wasser 50 Prozent weniger Strom, bis es kocht.

Geschirrspüler immer ganz füllen.

Beim Kochen Deckel drauf, das braucht 30 Prozent weniger Energie.

Mit Muskelkraft statt mit Treibstoff

auf das Auto und andere energiebetriebene Verkehrsmittel verzichten und anstelle des Liftes die Treppe zu benutzen

Öffentliche Verkehrsmittel

anstelle des Autos die öffentlichen Verkehrsmittel benutzen (Bus, Tram, Zug)

Abfall trennen

getrennte Abfallsammlung nutzen und die Wertstoffe an die entsprechenden Sammelstellen bringen

Unbenützte Gegenstände weitergeben

Altkleider, Spielsachen und andere Gegenstände, die nicht mehr benutzt werden, können verkauft, weitergegeben oder verschenkt werden.

Sparsame Unterhaltungselektronik

Beim Kauf von elektronischen Geräten auf das Label „Energy Star“ achten. Es zeichnet stromsparende Elektronikgeräte aus.

Ernährung

Produkte aus der Region kaufen.

weniger Fleisch und Fertigprodukte konsumieren

Haus isolieren

Durch die Fassadendämmung kann der Energieverbrauch für die Heizung bis zu 30% gesenkt werden.