

Hier geht es zur Übersicht über die Unterrichtsvorschläge [<http://www.umwelt-im-unterricht.de/themen/energie/themenseite-energie>].

Die Seite gibt einen Überblick über die Unterrichtsinhalte und soll die Auswahl und Kombination von Unterrichtseinheiten erleichtern.

Die aktuellen Themen des Monats sind unten aufgelistet.

Energie: Die Themen des Monats



Foto: Maren Kirsch [<https://marenkirsch.myportfolio.com/>], Redaktion Umwelt im Unterricht / CC BY-SA 4.0 [<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>]

09.02.2023

Richtig heizen und lüften

Die meisten Menschen in Deutschland halten sich den allergrößten Teil des Tages in geschlossenen Räumen auf. Im Winter gilt das ganz besonders. Umso wichtiger ist es, auf frische und unbelastete Luft in Innenräumen zu achten. Auch wenn es draußen kalt sein sollte, ist regelmäßiges Lüften wichtig. Was gehört zu einem gesunden Raumklima? Wie lassen sich Lüften, Heizen und Energiesparen vereinbaren?

[mehr lesen](#)

26.01.2023

Wohin mit dem hochradioaktiven Abfall?

Ende April 2023 wurden die letzten drei Atomkraftwerke in Deutschland abgeschaltet. Den Ausstieg aus der Atomenergie hatte der Bundestag 2011 beschlossen. Doch er ist erst vollendet, wenn alle Anlagen abgebaut und die gefährlichen Abfälle sicher gelagert sind. Dazu gehören hochradioaktive Materialien wie die Brennstäbe, die für eine Million Jahre von der Umwelt abgeschirmt werden sollen. Ein Endlager für solche Abfälle muss erst noch gefunden werden. Warum sind die Abfälle gefährlich, und wie können sie sicher gelagert werden? Wie läuft die Suche nach einem geeigneten Ort für das Endlager ab?

[mehr lesen](#)

13.01.2022

Künstliches Licht - nützlich und schädlich zugleich?

Egal ob im Straßenverkehr, auf der Arbeit oder zu Hause: Ein Leben ohne künstliches Licht ist kaum noch vorstellbar. Es hilft bei der Orientierung, dient der öffentlichen Sicherheit und erhöht die Attraktivität von Orten und Objekten bei Dunkelheit. Doch wann ist künstliches Licht schädlich für die Gesundheit – und warum kann "Lichtverschmutzung" Ökosysteme gefährden?

[mehr lesen](#)

16.12.2021

Spezial: Klimabildung im Unterricht

"Lernen! Für welche Zukunft?" – So lautet einer der Slogans, die häufig auf Plakaten bei Fridays-for-Future-Demonstrationen zu sehen sind. Insbesondere junge Menschen fordern bei diesen Kundgebungen mehr Klimaschutz. Dem Bildungssystem kommt die Aufgabe zu, dieses Engagement der Kinder und Jugendlichen mit Wissen zu füllen. Doch wie genau kann das Thema Klima im Unterricht angesprochen werden? Und was gehört alles zur Klimabildung?

[mehr lesen](#)

02.12.2021

Der große Wandel: Wie kriegen wir die Kurve?

Wie müssen wir heute handeln, um einen lebenswerten Planeten für die nachfolgenden Generationen zu gestalten? Bei den aktuellen globalen Herausforderungen – vor allem beim Klimawandel – geht es darum, heute etwas zu tun, um Probleme in der Zukunft zu begrenzen. Das Wissen und die Technik dafür sind vorhanden. Doch unsere Gesellschaft tut sich schwer damit, langfristig zu denken. Wie lassen sich innovative Lösungen für die Welt von morgen finden – und wie ließe sich der Wandel umsetzen?

[mehr lesen](#)

26.02.2021

Erneuerbare Energien, fossile Brennstoffe, Atomkraft – welche Rolle spielen sie bei der Energiewende?

Die Energieerzeugung muss treibhausgasneutral werden, um das Klima zu schützen. Darum haben Bundestag und Bundesrat den Ausstieg aus der Kohleverstromung beschlossen. Gleichzeitig werden alle Atomkraftwerke abgeschaltet. Wie hat sich dadurch die Energieversorgung in Deutschland verändert? Und welche weiteren Schritte sind künftig für die Energiewende notwendig?

[mehr lesen](#)

17.10.2019

Erneuerbare Energien ausbauen – Natur und Umwelt schützen

Um das Klima zu schützen, müssen wir in Zukunft unseren Energiebedarf aus erneuerbaren Energien decken. Dafür werden unter anderem mehr Windenergie- und Photovoltaikanlagen benötigt, und auch Stromnetze müssen ausgebaut werden. Doch das hat Auswirkungen auf Umwelt und Natur. Immer wieder lösen Ausbauprojekte Konflikte aus. Welche Faktoren und Interessen müssen beim Ausbau beachtet werden?

[mehr lesen](#)

31.05.2019

Kohle: Wie können wir den Ausstieg schaffen?

"Hopp, hopp, hopp – Kohlestopp!" Dieser Slogan ist gelegentlich auf Demos für Klimaschutz und gegen den Braunkohleabbau zu hören. Klar ist: Um das Klimaschutzabkommen von Paris einzuhalten, muss Deutschland die CO₂-Emissionen so schnell wie möglich stark senken. Doch die Energieversorgung muss sicher bleiben und die Regionen, die heute noch von der Kohle leben, brauchen Alternativen zur Beschäftigung in der Kohlewirtschaft. Warum ist der Kohleausstieg wichtig, und wie kann er umgesetzt werden?

[mehr lesen](#)

21.11.2018

Wie ist die Energiebilanz der Digitalisierung?

Digitale Medien und Informationstechnologie durchdringen unseren Alltag, und laufend kommen neue Anwendungen hinzu. Der Energiebedarf von Netzinfrastruktur und Rechenzentren ist bereits heute beträchtlich und trägt zu den weltweiten CO₂-Emissionen bei. Gleichzeitig bietet die Digitalisierung viel

Potenzial, um Klima, Umwelt und Ressourcen zu schützen. Wie kann der Energiebedarf verringert werden, und welche Möglichkeiten ergeben sich für mehr Klimaschutz? Die Unterrichtsmaterialien für Sekundarstufe und Grundschule vermitteln die wichtigsten Zusammenhänge.

[mehr lesen](#)

26.01.2017

Netzausbau: Stromleitungen und Strahlenschutz

Sie werden auch "Stromautobahnen" genannt: Mehrere tausend Kilometer neue Stromtrassen müssen gebaut werden, damit künftig private Haushalte sowie die Industrie in ganz Deutschland noch umfangreicher mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt werden können. Welche möglichen Auswirkungen hat der Netzausbau auf Umwelt und Gesundheit? Welche Schutzmaßnahmen gibt es?

[mehr lesen](#)

14.04.2016

Tschernobyl und Fukushima: Wie gefährlich ist Radioaktivität?

Am 26. April 1986 explodierte ein Block des Atomkraftwerks Tschernobyl in der Ukraine. Im März 2011 kam es nach einem Erdbeben und einem nachfolgenden Tsunami zu schweren Schäden im Atomkraftwerk Fukushima Daiichi. Die Abläufe der beiden Katastrophen sind nicht vergleichbar. Aber bei beiden wurden massiv radioaktive Stoffe freigesetzt. Beide Katastrophen markieren Wendepunkte in der Umweltpolitik und in der Diskussion über die Nutzung der Atomenergie. Welche Bedeutung haben die Unfälle von Tschernobyl und Fukushima? Wie gefährlich ist Radioaktivität, und wie wirkt sie auf Menschen?

[mehr lesen](#)

28.01.2016

Hauptsache dick eingepackt? Heizen und der Klimaschutz

Häuser sollen weniger Energie benötigen, zum Beispiel durch bessere Wärmedämmung. Denn fast ein Drittel der Energie in Deutschland wird für Raumwärme und Warmwasser in Gebäuden benötigt. In privaten Haushalten sind es fast 90 Prozent. Damit ist auch der Anteil an den Kohlendioxid-Emissionen groß. Welche Technologien und Materialien helfen bei der effizienten Energienutzung in Gebäuden?

[mehr lesen](#)
