

TEIL 3 Was ist zu tun bei...?

Weißt du, was bei einem Stromausfall gemacht werden muss?



HINTERGRUNDINFORMATIONEN

Bei einem **Stromausfall** kann man längere oder kurze Zeit im Dunkeln sitzen. Wenn der Strom plötzlich (unerwartet) aufgrund eines technischen (oder anderen) Problems ausfällt, ist von einem **Blackout** die Rede. Wenn die Stromversorgung vorübergehend unterbrochen wird, handelt es sich um einen partiellen Stromausfall oder einen **Brownout**. Bei einem **Strommangel** braucht ein Land irgendwann mehr Energie als zum Decken des Bedarfs verfügbar ist. An diesem Moment kann das Stromabschaltungsverfahren (Abschaltungsplan) aktiviert werden, um einen vollständigen Blackout zu vermeiden.

Der Abschaltungsplan wird nur in extremer Not von den Behörden umgesetzt und nur, wenn sich alle anderen Maßnahmen, um das Angebot zu erhöhen und den Verbrauch zu senken, als unzureichend erweisen. Deswegen soll sparsam mit Energie und Strom umgegangen werden, um einen Strommangel zu vermeiden. Außerdem ist das auch besser für die Umwelt, obwohl dieses Element in diesem Unterrichtspaket nicht spezifisch behandelt wird. Die Lehrerin bzw. der Lehrer kann das, wenn erwünscht, jedoch erwähnen oder betonen.

ZIELE DER LEKTION

- > Die Schüler/innen denken über ihren Stromverbrauch nach.
- > Die Schüler/innen realisieren sich, dass wir jeden Tag Strom brauchen.
- > Die Schüler/innen realisieren sich, dass unser Strom produziert werden muss und dass ein Mangel oder eine technische Störung immer möglich ist.
- > Die Schüler/innen wissen, was sie während eines Stromausfalls machen können.

MATERIAL

- > [Quizblatt](#) (Anhang 1)
- > Papier für Plakate, Zeichenmaterial



VERLAUF DES UNTERRICHTS

1) Anfang

Bitte Sie jede/n Schüler/in, mit Gebärden darzustellen, was sie bzw. er gerne macht. Dabei darf sie bzw. er nicht sprechen oder Geräusche machen. Die anderen Schüler/innen raten, was dargestellt wird. Schreiben Sie die Aktivität an die Tafel und teile die Tafel in zwei Spalten auf (ohne das den Schülern zu sagen). Eine Spalte für Aktivitäten, für die Strom notwendig ist, und eine Spalte für Aktivitäten, für die kein Strom notwendig ist. Lassen Sie die Schüler/innen schließlich raten, warum Sie diese Aufteilung gemacht haben. Geben Sie ggf. Hinweise, indem Sie Fragen stellen wie: „Wann könntet ihr diese Sachen machen (zeige auf die Spalte mit Aktivitäten, die Strom erfordern)?“

2) Kern

Die Schüler/innen schreiben zu zweit auf, wofür sie (und ihre Familie) jeden Tag Strom verwenden. Helfen Sie sie ggf. mit dem Hinweis, dass sie den ganzen Tag durchgehen können: vom Aufstehen und zur Schule gehen bis zum Schlafen gehen. Schreiben Sie an der Tafel, was die Schüler/innen auflisten und zählen Sie mit Strichen, wie oft es genannt wird. Einige Sachen sollten bestimmt erwähnt werden, wie Beleuchtung (Lampen), Telefon, Kühlschrank/Tiefkühlschrank, Radio/Fernseher/Internet. Denken Sie jetzt zusammen darüber nach, welchen Einfluss ein Stromausfall haben würde. Lassen Sie sie auch etwas weiterdenken als nur ihre eigene Situation: z.B. an die Probleme, die ihre Eltern haben würden, wenn sie zur Arbeit fahren: Ampeln und Straßenbeleuchtung, die nicht funktionieren (also eine gefährliche Situation auf der Straße!), Störungen bei der Bahn, Störung des Telefonverkehrs... Fragen Sie sie auch, für welche Menschen ein Stromausfall sehr schwer sein kann. Zum Beispiel für Menschen, die nicht sehr mobil sind, Menschen, die auf höheren Etagen wohnen und die (z.B. mit einem Baby) den Aufzug nehmen müssen, Menschen, die aus Gesundheitsgründen Strom brauchen (um medizinische Geräte zu bedienen). Lassen Sie die gleichen Paare jetzt eine Situation auswählen, für die sie sich eine Lösung bei Stromausfall ausdenken. Schreiben Sie diese Ideen auch auf.

3) Verarbeitung

Machen Sie Teams oder lassen Sie die Schüler/innen das [Quiz](#) (Anhang 1) zu zweit spielen. Sie können das Quiz verteilen und die Paare kurz Zeit für eine Diskussion geben und anschließend die Fragen in der Klasse behandeln. Oder Sie lesen die Fragen zuerst vor und lassen die Schüler/innen bei den Antworten die Hand heben.

Lösung: 1. a / 2. c / 3. d / 4. c / 5. c / 6. c / 7. b / 8. a / 9. d



STROMQUIZ

Name:

1. **Es gibt einen Strommangel. Indem ich sparsam mit Strom umgehe, träge ich dazu bei, einen Stromausfall zu vermeiden.**
 - a) Richtig
 - b) Falsch
2. **Was ist eine Dynamotaschenlampe?**
 - a) Eine Taschenlampe, die von einem Fahrrad angetrieben wird.
 - b) Eine Taschenlampe, die auch als Alarm verwendet werden kann.
 - c) Eine Taschenlampe, die brennt, indem man darin kneift.
 - d) Eine Taschenlampe in Form eines Fahrraddynamos.
3. **Was soll man machen, wenn es draußen kalt ist?**
 - a) Die Heizung voll aufdrehen.
 - b) Einfach draußen spielen, so kann man sich erwärmen.
 - c) Unter einer Decke auf dem Sofa liegen, so kann man sich erwärmen.
 - d) Ein warmes Pulli anziehen.
4. **Was verbraucht Strom, ohne dass man es merkt?**
 - a) Das Radio den ganzen Tag spielen lassen.
 - b) Wenn man eine Internetverbindung herstellt.
 - c) Geräte im Standby-Modus, also Geräte, die nicht vollständig ausgeschaltet sind.
 - d) Wenn man zu lange unter einer warmen Dusche steht.
5. **Wenn ich ein Zimmer verlasse, spare ich Strom, wenn ich...**
 - a) ... auf allen vieren nach draußen krieche.
 - b) ... die Tür leise öffne und schließe.
 - c) ... alle Lampen und Geräte ausschalte.
 - d) ... alle Lampen brennen lasse, denn Lampen einschalten, kostet viel Strom.
6. **Bei einer Stromstörung verwende ich vorzugsweise ..., um Licht zu machen.**
 - a) Kerzen
 - b) Teelichter
 - c) eine Taschenlampe
7. **Ein Stromausfall ist immer unerwartet.**
 - a) Richtig
 - b) Falsch
8. **Welche Aussage stimmt?**
 - a) Bei einem Stromausfall passe ich auf der Straße sehr gut auf.
 - b) Bei einem Stromausfall muss das Essen im Tiefkühlschrank immer weggeworfen werden.
 - c) Bei einem Stromausfall muss man immer drinnen bleiben.
 - d) Bei einem Stromausfall haben vor allem Kinder Schwierigkeiten. Sie können dann nämlich nicht Fernsehen gucken.
9. **Wenn der Stromausfall vorbei ist...**
 - a) ... geht das Licht wie von selbst wieder an.
 - b) ... ertönt im Sicherungskasten ein Alarm.
 - c) ... schalte ich alle Geräte sofort wieder ein.
 - d) ... warte ich eine kurze Weile, bevor ich alle elektrischen Geräte erneut einschalte. Auf diese Weise vermeide ich einen neuen Stromausfall.

