

## ENERGIE-DETEKTIVE

Warum benötigen einige Geräte mehr Strom als andere? Braucht jedes Gerät einen Schalter damit es funktioniert? Wie und wo kommt der Strom aus der „Stromfabrik“ in die Kita und wie gelangt er in die Räume?

Sich mit den Kindern auf die Suche nach Energie, elektrischen Geräten und „Stromfressern“ zu begeben (z.B. mit Hilfe eines Strommessgerätes), schafft ein Bewusstsein dafür, wie wichtig Strom für das Funktionieren unseres Alltags ist. Viele Geräte verbrauchen ja selbst dann Energie, wenn wir sie gar nicht aktiv benutzen (z.B. Kühlschrank, Gefrierschrank, Geräte im Stand-by-Modus).

Macht gemeinsam mit den Kindern als „Energie-Detektive“ einen Energie-Rundgang durch die Kita, auf der Suche nach Strom und allem was mit Energie zu tun hat. Angeregt durch den Rundgang eröffnet sich der Raum für Fragen wie: Woher kommt unser Strom? Wie und wo können wir Strom einsparen? An welcher Stelle ist er aber auch unverzichtbar? Und was bedeutet „Energie“ eigentlich?



Die S.O.F. – Umweltstiftung bietet im Rahmen des KLIMAfuchs-Projektes für Hamburger Kitas tolle Info-Materialien sowie eine Handreichung und praktische Tipps für einen ressourcen- und klimaschonenden Umgang mit Strom im Alltag an. Macht doch auch mit beim KLIMAfuchs!

Weitere Informationen und die Anmeldung zum Projekt findet ihr hier:

<https://www.klimafuchs-kita.de/>

### DER FINGERWÄRMER

Die Sonne ist die wichtigste Energiequelle für die Erde und ihre Bewohnerinnen und Bewohner. Beispielsweise die Pflanzen nehmen die Sonnenenergie auf und wandeln sie mit Hilfe lichtabsorbierender Farbstoffe in Traubenzucker um. Diesen brauchen die Pflanzen, um zu wachsen. Wir nehmen, indem wir die Pflanzen essen, also auch indirekt Lichtenergie auf.

Mithilfe kleiner Experimente könnt ihr mit den Kindern die Kraft der Sonne direkt spüren:

Vielleicht habt ihr schon festgestellt, dass das Wasser in einem (am besten dunklen) Gartenschlauch oder einer dunklen Regentonne warm wird, wenn diese von der Sonne einige Zeit beschienen werden. Ein selbstgebauter Fingerwärmer fängt die Sonnenstrahlen ein und konzentriert sie auf den Finger, so dass die Energie direkt zu spüren ist.



Foto: S.O.F. -Umweltstiftung

#### Ihr braucht dazu:

- 1 Blatt Papier (am besten schön bunt)
- Aluminiumfolie (gibt es auch recycelt)
- Stift, Schere
- Klebstoff, Büroklammern

#### So geht's:

**Schritt 1:** Zeichnet einen Kreis auf das Papier (z.B. mithilfe einer großen Schüssel).

**Schritt 2:** Klebt die Alu-Folie eine der Papierseiten und schneidet die gezeichnete Form aus.

**Schritt 3:** Macht mit der Schere einen Schnitt bis in die Mitte des Kreises und schneidet dort ein kleines Loch hinein, durch das euer Zeigefinger passt.

**Schritt 4:** Formt einen Trichter, so dass das Aluminium innen ist und fixiert den Trichter mit einer Büroklammer oder einem Tacker am Rand.

**Tipp:** Wer Lust hat, kann sich auch an dem Bau eines Solarofens versuchen, in dem sogar Schokolade geschmolzen oder Brot überbacken werden kann.

#### Wie aus Sonne Strom wird:

Es gibt kindgerechte Photovoltaik-Anlagen, die Anlass bieten, vertiefend mit Kindern über Sonnenenergie zu sprechen und aufzeigen, wie sich Strom aus der Sonne gewinnen lässt. Mehr zu diesem Thema findet ihr im Internet zum Beispiel hier:

<https://www.wasistwas.de/archiv-wissenschaft-details/photovoltaik-zum-anfassen.html>

### TAG OHNE STROM



Foto: twinlili / pixelio.de

Einen ganzen Tag in der Kita ohne Strom ? Geht das überhaupt? Auf welche Dinge können wir verzichten? Was müssen wir bedenken?

Zu erleben, dass Gegenstände und Handlungen des Alltags ohne Strom nicht wie gewohnt funktionieren erstaunt zunächst, stärkt aber auch die Kreativität und weckt den Forscherdrang der Kinder nach Alternativen zu suchen. Mit der Aktion „Ein Tag ohne Strom“ könnt ihr gemeinsam mit den Kindern erkunden, welche wichtige Rolle elektrische Energie heute in unserem Alltag spielt. Auch könnt ihr euch gemeinsam Gedanken darüber machen, wie Menschen früher wohl gelebt haben, als es noch nicht so viele elektrische Geräte gab. Vielleicht gibt es Großeltern, die berichten mögen wie sie früher ohne Strom ausgekommen sind. Über ein neues Bewusstsein können Ideen entstehen, wo überall im täglichen Leben Strom eingespart werden kann.

### ENERGIE-ERLEBNIS-FAHRRAD

Wie entsteht eigentlich Energie? Woher kommt sie und wie aufwändig ist es, Strom zu produzieren?

Auf dem „Energie-Erlebnis-Fahrrad“ können Kinder erleben, wie viel Muskelkraft sie aufwenden müssen, um Lampen zum Leuchten oder einen Kassettenrecorder zum Spielen zu bringen. Noch mehr strampeln müssen sie, um ein Glas Wasser mit einem Tauchsieder zu erwärmen.

Mithilfe weiterer Materialien können sich die Kinder ergänzend damit auseinandersetzen, wo in einem Haus (unnötig) Energie und Wasser verbraucht wird und wie das auch anders gehen könnte.



Foto: S.O.F. - Umweltstiftung

Wenn ihr euch das Energie-Erlebnis-Fahrrad für eure Kita ausleihen möchtet, schaut mal hier: [http://www.save-our-future.de/bne\\_materialkisten.html](http://www.save-our-future.de/bne_materialkisten.html)