



**Mitmachstation 1**  
**Eine Lampe zum Leuchten bringen**

Mit einem Fahrrad Strom erzeugen? Kannst du dir vorstellen, wie das gehen soll?

*Die Energie, die in deinen Muskeln steckt, wird umgewandelt in elektrische Energie.*

**Probiere es aus!**

Setz dich auf das Fahrrad und tritt in die Pedale. Beschreibe, was passiert! Schaffst du es, die Glühbirne zum Leuchten zu bringen? Siehst du dich selbst auf dem Bildschirm?

Starte einen Wettbewerb in deiner Familie! Wer von euch kann am meisten Strom erzeugen? Und wer hält am längsten durch?

Der Dynamo an deinem Fahrrad funktioniert ähnlich. Auch er nutzt deine Muskelkraft, um elektrischen Strom und somit Licht zu erzeugen.

**Da kommt man ganz schön aus der Puste und fühlt sich danach ein bisschen schlapp! Woran liegt das?**

*Die Energie, die vorher in deinem Körper gesteckt hat, ist durch deine Bewegungen in die elektrischen Geräte geflossen und hat sie zum Laufen gebracht! Du hast also selbst Strom erzeugt!*



**Mitmachstation 2**  
**Ein Windrad aufstellen**

Setze das kleine Windrad auf die blauen Verbindungsstellen auf dem Modell und schau, was passiert. Wie verändern sich die Farben?

Erkunde nun, was sich unter dem Glas befindet! Kannst du den Kirchturm erkennen? Und welches alte Gemäuer erhebt sich denn da in der Berglandschaft? Da, eine kleine Insel im See!

**Überlege:** Was ist wichtig, damit sich die Flügel des Windrads, die sogenannten Rotorblätter, ungehindert drehen können?

*Viel Platz, viel Wind, keine Berge & Häuser in der Nähe*

Der Wind versetzt die Flügel des Windrads in Drehung und gibt dabei von seiner Energie ab, die dann in elektrischen Strom umgewandelt wird. Fallen dir noch weitere Beispiele ein?

*Energiefahrrad, Dynamo, Wasserrad / Mühlrad*

**Findest du den besten Standort für das Windrad?**

(Tipp: Er leuchtet grün!)  
 Warum ist gerade dieser Platz am geeignetsten?

*Ausreichend Wind  
 keine Einsprüche von Anwohnern*

In Wirklichkeit ist dieses Windrad riesengroß und wird Windkraftanlage genannt. Vielleicht hast du selbst schon einmal eine Windkraftanlage gesehen?

**Abends im Bett lesen macht Spaß!  
 Aber woher kommt der Strom dafür?**

Am besten aus einer Energiequelle, die nie zu Ende geht. Hier in der Ausstellung findest du verschiedene Möglichkeiten, Strom mithilfe von erneuerbaren Energien zu erzeugen. Hast du schon Ideen, welche das sein könnten?

*Wind, Wasser, Sonne*

Kannst du dir vorstellen, wie der Wind deine Nachttischlampe zum Leuchten bringt? Oder wie du mit eigener Kraft Strom erzeugen kannst?

Noch nicht?

Dann viel Spaß beim Erkunden dieser spannenden Fragen und beim Ausprobieren der Mitmachstationen!



**Eine Lampe zum Leuchten bringen**



**Ein Windrad aufstellen**



## Energie mit Wind und Sonne

### 1. OG Energietechnik

#### Tipps!

Auf der Tafel in der großen Kuppel findest du viele Ideen, wie man Energie sparen kann.

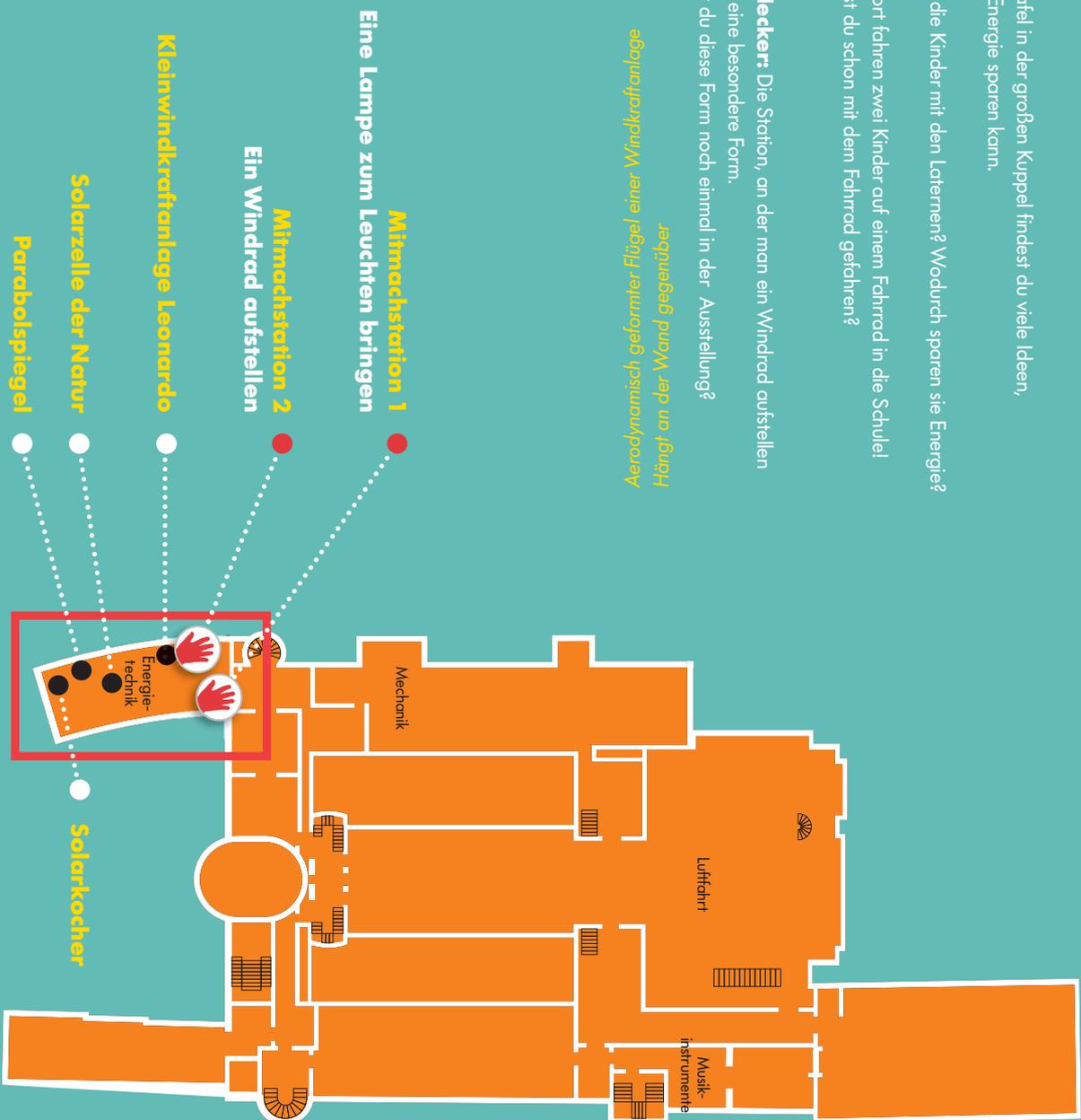
Siehst du die Kinder mit den Laternen? Wodurch sparen sie Energie?

Schau! Dort fahren zwei Kinder auf einem Fahrrad in die Schule! Wohin bist du schon mit dem Fahrrad gefahren?

**Für Entdecker:** Die Station, an der man ein Windrad aufstellen kann, hat eine besondere Form.

Wo siehst du diese Form noch einmal in der Ausstellung?

*Aerodynamischer Flügel einer Windkraftanlage  
Hängt an der Wand gegenüber*



Mit freundlicher Unterstützung: Freundes- und Förderkreis Deutsches Museum e.V.

Auch für kleine Forscher interessant	Ihr interessiert euch für Metalle und möchtet den Bergbau erkunden ...	Ihr möchtet den Himmel erforschen ...	Ihr möchtet einem Wissenschaftler über die Schulter schauen ...	Ihr seid auf der Suche nach dem ganz Kleinen ...	Ihr möchtet sehen, wie aus Werkstoffen schöne Dinge entstehen ...	Ihr habt noch ganz viel Energie ...	Ihr möchtet Flugzeuge und Schiffe sehen ...
10.00 – 12.00		11.00 Uhr – 2. OG Führung Raumfahrt		10.00 Uhr – 2. OG Vorführung (nicht Mo.) Mini-Ziegelfertigung	10.30 Uhr – 2. OG Vorführung Papier-Handschöpfen  11.30 Uhr – 2. OG Vorführung Glasblasen	10.30 Uhr – 2. OG Führung Musikinstrumente II, Automaten	10.00 Uhr – 1. OG Führung Luftfahrt historisch  10.30 Uhr – EG Führung Schifffahrt
12.00 – 14.00	Änderungen vorbehalten!						
14.00 – 16.00	14.45 Uhr – UG Filmvorführung Bergbau (Filmsaal)	15.00 Uhr – 2. OG Führung Raumfahrt	14.00 Uhr – EG Vorführung (Mo, Mi) Gläsernes Forscherlabor	14.00 Uhr – 2. OG Vorführung (nicht Mo.) Mini-Ziegelfertigung  14.30 Uhr – 1. OG Führung Elektronenmikroskop	14.00 Uhr – 2. OG Vorführung Glasblasen  15.30 Uhr – 2. OG Führung (nur Fr.) Altamira-Höhle	14.00 Uhr – EG Vorführung (sehr laut!) Hochspannungsanlage  14.00 Uhr – 1. OG Führung Musikinstrumente I	14.00 Uhr – 1. OG Führung Luftfahrt historisch  14.30 Uhr – EG Führung Schifffahrt