



Pädagogische Materialien

Die Energiekisten beinhalten, neben den Experimentierkits, **Lehrmaterialien** mit Fakten, Hintergründen und Aufgaben samt Lösungen. Alle Materialien finden Sie im Energie-Atlas Bayern zum **Download**.

Kostet die Ausleihe etwas?

Alle Kisten können **kostenlos** ausgeliehen werden. Lediglich bei einigen ist der Rückversand selbst zu organisieren und zu bezahlen.

Bestellung der Kisten

Die Kisten bzw. Kistensets können einzeln oder gemeinsam ausgeliehen werden.

Die **Ausleihbedingungen und Downloads** finden Sie im Energie-Atlas Bayern unter:

www.energieatlas.bayern.de/thema_energie/bildung/energiekisten



Die Energiekisten können Sie hier reservieren:

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Telefon: 0821 9071-5444
E-Mail: oeokoenergie@lfu.bayern.de

Impressum

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU)
Bürgermeister-Ulrich-Straße 160
86179 Augsburg
Telefon: 0821 9071-0
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Bearbeitung: Ökoenergie-Institut Bayern, Anita Kemp da Silva

Titelmotiv: LfU, S. Pospiech

Bildnachweis: Stefan Puchner – fotopuchner.com (Fahrradreparatur, Strommessgerät und Elektro-Modellfahrzeug – Innenteil Links)
LfU, S. Pospiech (Energiekisten – Innenteil Mitte u. Rechts)

Druck: Pauli Offsetdruck e.K.
Am Saaleschloßchen 6, 95145 Oberkotzau

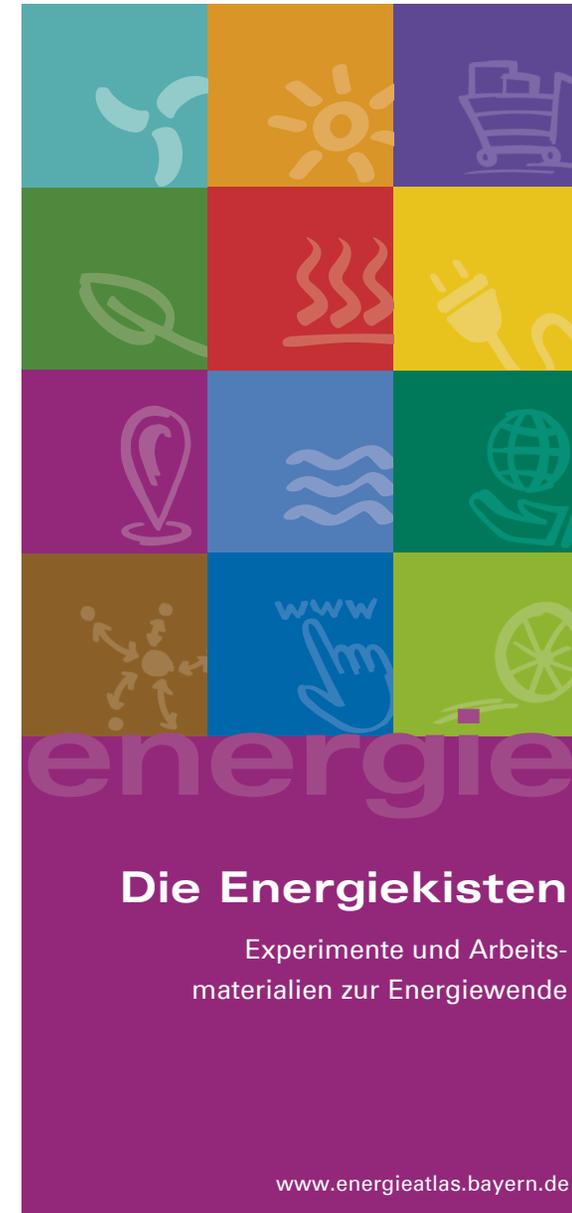
Gedruckt auf 100% Recyclingpapier

Stand: November 2019

Diese Druckschrift wird kostenlos im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von den Parteien noch von Wahlwerbenden oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zweck der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteilinie der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden. Bei publizistischer Verwertung – auch von Teilen – wird die Angabe der Quelle und Übersendung eines Belegexemplars erbeten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind vorbehalten. Die Druckschrift wird kostenlos abgegeben, jede entgeltliche Weitergabe ist untersagt. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt zusammengestellt. Eine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann dennoch nicht übernommen werden. Für die Inhalte fremder Internetangebote sind wir nicht verantwortlich.



BAYERN | DIREKT ist Ihr direkter Draht zur Bayerischen Staatsregierung. Unter Tel. 089 122220 oder per E-Mail unter direkt@bayern.de erhalten Sie Informationsmaterial und Broschüren, Auskunft zu aktuellen Themen und Internetquellen sowie Hinweise zu Behörden, zuständigen Stellen und Ansprechpartnern bei der Bayerischen Staatsregierung.



www.energieatlas.bayern.de

Die Energiekisten

Lernen funktioniert am besten durch Tun! Unsere Energiekisten machen es Lehrenden wie Lernenden leicht, die Welt der Energiewende zu entdecken – mit Experimenten, Fakten und Hintergründen, Tüftelaufgaben und vielem mehr!

- **Inhalte:** verschiedene Themen wie erneuerbare Energien, Wärme oder Mobilität
- **Umfang:** (physische) Kisten zur Ausleihe per Versand und Lehrmaterialien zum Download
- **Zielgruppe:** Schülerinnen und Schüler ab der Sekundarstufe I bzw. Altersgruppe ab etwa 11 Jahren
- **Einsatzmöglichkeiten:** alle weiterführenden Schulen, außerschulische Bildung, in den Naturwissenschaften oder fächerübergreifend

Die Energiekisten unterstützen Sie bei der Bildung für nachhaltige Entwicklung!



Die Energiekiste „Erneuerbare Energien“

Experimente zu **Photovoltaik**, **Windenergie**, **Wasserkraft** und sogar eine kleine **reversible Brennstoffzelle** – mit dieser Kiste können Entdeckerinnen und Entdecker sich austoben! In rund 30 Versuchsaufbauten werden Grundlagen, Kennlinien und **Eigenschaften der erneuerbaren Energien** erforscht.

Sie erhalten einen Klassensatz, mit dem Experimente parallel an sechs Arbeitsplätzen aufgebaut werden können.

Die Energiekiste „Fahrradwerkstatt BikeKitchen“

Die Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich mit **klimafreundlicher Mobilität** und organisieren einen **Aktionstag**. Durch **Gruppenarbeit** ist das Projekt für eine ganze Klasse geeignet, z. B. koordiniert das Organisations-Team das Gesamtprojekt, das Reparatur-Team lernt die **Basics des Fahrrad-Reparierens** kennen und das PR-Team plant eine kleine Werbe-Kampagne. Die Kiste enthält viele Werkzeuge, einen Montageständer sowie Fachbücher.



Die Energiekiste „Strom sparen“

„**Woher kommt eigentlich der Strom**, mit dem ich mein Smartphone auflade? Warum sollte ich Strom sparen und wie?“ Mit der Energiekiste „Strom sparen“ messen die Schülerinnen und Schüler den Stromverbrauch von Alltagsgeräten, lernen den eigenen Verbrauch kennen und tauschen sich darüber aus, wie sie Strom sparen können. Die Kiste enthält 35 Strommessgeräte.

