



## Medienkoffer Energie

### Warum ein Medienkoffer Energie?

Was ist Energie, wie entsteht Strom? Welche erneuerbaren Energien gibt es und wie funktionieren diese? Wie kann ich Energie sparen? Auf diese und viele weitere Fragen gibt der Medienkoffer Energie Antwort. Energie begleitet uns im Alltag auf Schritt und Tritt. Auf der Primarstufe ist Energie ein wichtiges Thema im Lehrplan.

Der Koffer erleichtert den Lehrpersonen die erlebnisorientierte und spielerische Umsetzung dieses Unterrichtsthemas.

Die Inhalte eignen sich für die 1. bis 6. Primarstufe.

### Bezug zum Lehrplan 21

#### Zyklus I

NMG.3.2a: Prozess der Energieumwandlung wahrnehmen und darüber sprechen.

NMG.3.2b: Vorkommen und Bedeutung von Energie im Alltag beschreiben.

#### Zyklus II

NMG.3.2c: Verschiedenen Energieformen benennen und bestimmten Energieträgern zuordnen.

NMG.3.2d: Informationen zu Arten der Bereitstellung und Speicherung von Energie erschliessen und verarbeiten (z.B. Photovoltaik).

NMG.3.2f: Energiebewusstes Verhalten beschreiben und dies begründen.

NMG.5.3c: Die Bedeutung von technischen Entwicklungen von Geräten und Anlagen für das Leben im Alltag heute erkennen und einschätzen (z.B. Armbanduhr, elektrische Zahnbürste, Internet).

NMG.5.3f: Technische Anwendungen von früher und heute vergleichen, einordnen und einschätzen, was sich dadurch im Alltag für die Menschen und die Umwelt verändert hat.

NMG.8.3b: Wahrnehmen, beschreiben und darüber nachdenken, wie Menschen z.B. durch das Wohnen, die Produktion von Nahrungsmitteln, das Unterwegs-Sein, die Freizeitgestaltung unsere Umgebung und unseren Lebensraum gestalten und verändern.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE.

Leitidee und Umsetzungshilfen finden Sie

unter: <https://v-fe.lehrplan.ch> > Grundlagen >

Bildung für Nachhaltige Entwicklung.



## Medienkoffer Energie

### Wie arbeiten Sie mit dem Medienkoffer?

Gewinnen Sie mit dem Inhaltsverzeichnis zuerst einen Überblick über die vorhandenen Medien. So können Sie entscheiden, welche Unterlagen für Sie von Interesse sind und welche Themenbereiche Sie im Unterricht behandeln möchten.

Danach können Sie die gewählten Medien oder Aktionsmaterialien im Unterricht einsetzen.

Auf der Website *umsicht.ch* finden Sie zu jedem Medienkoffer eine **aktuelle Linksammlung** mit verschiedenen Exkursionen, Unterrichtsideen oder passende Filme.

Wir wünschen Ihnen viel Spass und spannende Unterrichtsstunden!

### Bei der Rückgabe beachten

Bitte kontrollieren Sie den Medienkoffer vor der Rückgabe auf dessen Vollständigkeit. Als Hilfe finden Sie im Anhang ein Kontrollblatt, das Sie als Kopiervorlage verwenden können. Ersetzen Sie wenn möglich fehlendes Material. Ansonsten übernehmen wir dies und stellen Ihnen das Material in Rechnung.

Besten Dank.

### Impressum

Medienkoffer Energie:

1. Auflage, 2016

Konzept, Gestaltung und Realisation:  
Umsicht

Agentur für Umwelt & Kommunikation  
Gabriela Geiser

Klosterstrasse 21a

6003 Luzern

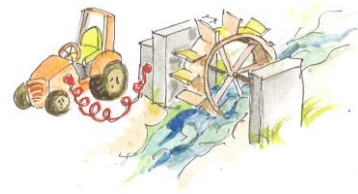
Tel. 041 410 51 52

[gabriela.geiser@umsicht.ch](mailto:gabriela.geiser@umsicht.ch)

[www.umsicht.ch](http://www.umsicht.ch)

Illustration:

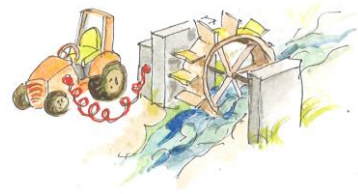
Jeannine Bossert, Oberrieden



## **Inhalte**

### **Materialien**

A	Sachbücher, und -hefte	Seite	4
B	Unterrichtshilfen	Seite	5
C	Geschichten	Seite	6
D	DVDs	Seite	7
E	Anschauungsmaterial	Seite	8
	Kontrollblatt	Seite	9



## **A Sachbücher, und -hefte**

### **A1 Energie in der Schweiz**

Thema Nummer 3 / 2007  
Heft und Lehrmittelkommentar

Umfassende, anregende und komplexe Informationen zum Thema Energie allgemein und zu verschiedenen Energieformen.

Der Lehrmittelkommentar beinhaltet interessante Arbeitsblätter, Versuche und Postenaufträge.

**Zielgruppe: ab 5./6. Primar**

Kantonaler Lehrmittelverlag St. Gallen, 2007, [www.lehrmittelverlag.ch](http://www.lehrmittelverlag.ch)

### **A2 Energie / Was ist was**

Was die Welt antreibt

Das Buch beinhaltet umfassende und reich bebilderte Informationen zum Thema Energie im Allgemeinen, aber auch zu; fossile Energie, Kernenergie, Sonne, Wasser, Wind, Biomasse und Wasserstoff.

**Zielgruppe: ab 3. Primar**

Tessloff Verlag, 2010  
ISBN 978-3-7886-2031-8

### **A3 Erneuerbare Energien**

Die Broschüre stellt erneuerbare Energiequellen vor, wie man diese nutzen und was man von ihnen erwarten kann.

**Zielgruppe: ab 5./6, Lehrperson**

Infel AG, 2008  
[www.infel.ch](http://www.infel.ch)

### **A4 Wasserkraft**

Die Broschüre informiert über den Kreislauf des Wassers, die Funktionsweise von Wasserkraftwerken, über Landschaftsfragen und die Energiewirtschaft der Schweiz.

**Zielgruppe: ab 5./6, Lehrperson**

Infel AG, 2011  
[www.infel.ch](http://www.infel.ch)

### **A5 Staumauern und Staudämme**

Die Broschüre vermittelt einen Einblick in die Funktion, über den Bau, den Nutzen und die Sicherheit von Staumauern und Staudämmen.

**Zielgruppe: ab 5./6, Lehrperson**

Infel AG, 2007  
[www.infel.ch](http://www.infel.ch)

### **A6 Willkommen in der Stromwelt CKW**

Die Broschüre informiert über die Energie-Schulangebote der Central-schweizer Kraftwerke AG CKW.

**Zielgruppe: Lehrperson**

[www.ckw.ch](http://www.ckw.ch)



## **B Unterrichtshilfen**

### **B1 Erneuerbare Energien im Übergang vom Kindergarten in die Grundschule**

Wind-, Sonnen-, Wasserenergie

Das Heft beinhaltet nebst Sachinformationen zahlreiche Ideen für Experimente und spielerische Werkaufträge.

**Zielgruppe: Kindergarten bis 2. Primar**

Energiebildung UNI Oldenburg,  
Schneider Verlag Hohengehren, 2013  
ISBN 978-3-8340-1178-3  
Bezug: [www.education21.ch](http://www.education21.ch)

### **B2 Erneuerbare Energien in der Grundschule**

Energiesparen - Sonnenenergie

Das Heft beinhaltet eine umfassende Sammlung an Experimenten und Aufträgen zu Energie im Allgemeinen, Energiesparen und Sonnenenergie.

**Zielgruppe: 1. - 4. Primar**

Energiebildung UNI Oldenburg,  
Schneider Verlag Hohengehren, 2013  
ISBN 978-3-8340-1178-3  
Bezug: [www.education21.ch](http://www.education21.ch)

### **B3 Elektrizität und Stromerzeugung – Werkstatt Kompakt**

Die Werkstatt beinhaltet interessante Postenaufträge, welche auch einzeln durchgeführt werden können.

**Zielgruppe: 3./4. Primar**

Verlag an der Ruhr, 2014  
ISBN 978-3-8346-2498-7

### **B4 Erforsche die Energie**

Die Werkstatt umfasst eine grosse und abwechslungsreiche Palette an Aufträgen zu den Themen; Nutzung von Wind und Wasser, Energiegewinnung und Energieumsetzung.

**Zielgruppe (entgegen dem Inhaltsverzeichnis): 3. - 6. Primar (Lied und einzelne Aufgaben für 1./2. Primar)**

Kohl Verlag, 2012  
ISBN 978-3-86632-454-1

### **B5 Du und die Energie**

Die Broschüre enthält Übungen und Experimente zu; Energie des menschlichen Körpers, Geschichte der Energie, Energieformen oder Energieberufe.

**Zielgruppe: 4. - 6. Primar**

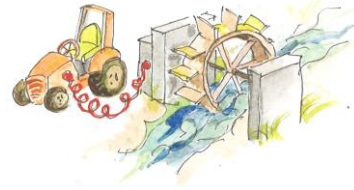
CKW, 2015

### **B6 Sonnenkraft - Lehrmaterial zum Thema Sonne und Energie**

Im Heft führt die Elfe Fideldidu mit interessanten Experimenten, Spielen oder Bastelaufträgen die Schülerinnen und Schüler ins Reich der Sonnenenergie.

**Zielgruppe: 3./4. Primar**

Fideldidu Verlag, 2011  
[www.fideldidu.de](http://www.fideldidu.de)



## **C Geschichten**

### **C1 Bill und Fabienne – zwei Wasserratten und viel Wasserkraft**

Die Geschichte von Bill und Fabienne informiert auf witzige Art über das Thema Wasserkraft, kombiniert mit Bastelideen und Experimenten.

**Zielgruppe: 3./4. Primar**

Atlantis Verlag, 2012

ISBN 978-3-7152-0524-3

Bezug: [www.education21.ch](http://www.education21.ch)

### **C2 Ein Königreich für die Zukunft**

Das Buch beinhaltet eine Vielzahl von kindgerechten und abwechslungsreichen Tipps und Anregungen, mit denen Energie erlebt werden kann.

**Zielgruppe: Kindergarten bis 2. Primar**

NZH Verlag, 2011

ISBN 978-3-926871-53-4

Bezug: [www.education21.ch](http://www.education21.ch)



## **D DVDs**

### **D1 Die Sonne - Energie**

Die CD beinhaltet ein Hörspiel zu den Themen Sonne und Energie.

Teil 1 / Sonne:

Facts zum Thema Sonne und Sonnensystem (sehr breit und detailliert)

Teil 2 / Energie:

Geschichte von Theo und Tess, mit Infos zu Themen wie; Strom, Energiequellen oder Energiesparen

**Zielgruppe: 3. - 6. Primar**

Tessloff Verlag, was ist was,  
Dauer 60 Min.

ISBN 978-3788-62722-5  
[www.shop.tessloff.com](http://www.shop.tessloff.com)

### **D2 Erneuerbare Energien**

Die DVD informiert stufengerecht über erneuerbare und fossile Energien, erklärt, was ein Kraftwerk ist und greift die Themen Ressourcenschonung und Energiesparen auf.

Der CD-Rom-Teil ist übersichtlich gegliedert und beinhaltet Arbeitsblätter im doc-Format (inkl. Lösungen), Lernmodule, eine Bildgalerie und eine Linkliste.

**Zielgruppe: 3./4. Primar**

didactmedia, 2013

Dauer: Hauptfilm 13 Min., dazu weitere Kurzfilme

[www.didactmedia.eu](http://www.didactmedia.eu)

### **D3 Checker Can - Der Energie-Check**

Die Filmfigur „CAN“ besucht ein Energiedorf, dort werden die verschiedenen Möglichkeiten zur Stromerzeugung spannend vorgestellt. Zudem wird die Atomkraft kritisch beleuchtet.

Die DVD beinhaltet Zusatzmaterial wie; Lehrerinfos, Arbeitsblätter oder Links.

**Zielgruppe: 5./6. Primar**

FWU, 2012

Dauer 25 Min.

[www.fwu.de](http://www.fwu.de)

### **D4 Wind & Windenergie**

Die DVD befasst sich mit den Themen Wind, Windenergie, erneuerbare Energien und Energiesparen. Dazu gehört ein Begleitdossier mit Infos, Bastelideen und Arbeitsblättern.

**Zielgruppe: 3. - 5. Primar**

Fideldidu Verlag, 2010

Dauer 7 Min.

[www.fideldidu.de](http://www.fideldidu.de)



## **E Anschauungsmaterial**

### **Inhalte**

- **2 Mini Solar Racer**  
(verpackt in runden Dosen)  
[www.tech-spiel.ch](http://www.tech-spiel.ch)
- **Halogenlampe**  
Lampenfassung mit Kabel und  
Halogenspotbirne 30 Watt,  
Baumarkt
- **1 Led-Windgenerator**  
[www.tech-spiel.ch](http://www.tech-spiel.ch)





## Kontrollblatt

Dieses Blatt dient Ihnen als Kontrolle für die Vollständigkeit des Medienkoffers Energie.

### A Sachbücher, und -helfte

- |    |                                 |                          |
|----|---------------------------------|--------------------------|
| A1 | Energie in der Schweiz          | <input type="checkbox"/> |
| A2 | Energie / Was ist was           | <input type="checkbox"/> |
| A3 | Erneuerbare Energien            | <input type="checkbox"/> |
| A4 | Wasserkraft                     | <input type="checkbox"/> |
| A5 | Staumauern und Staudämme        | <input type="checkbox"/> |
| A6 | Willkommen in der Stromwelt CKW | <input type="checkbox"/> |

### B Unterrichtshilfen

- |    |                                                                         |                          |
|----|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| B1 | Erneuerbare Energien im Übergang vom Kindergarten<br>in die Grundschule | <input type="checkbox"/> |
| B2 | Erneuerbare Energien in der Grundschule                                 | <input type="checkbox"/> |
| B3 | Elektrizität und Stromerzeugung – Werkstatt Kompakt                     | <input type="checkbox"/> |
| B4 | Erforsche die Energie                                                   | <input type="checkbox"/> |
| B5 | Du und die Energie                                                      | <input type="checkbox"/> |
| B6 | Sonnenkraft – Lehrmaterial zum Thema Sonne und Energie                  | <input type="checkbox"/> |

### C Geschichten

- |    |                                                            |                          |
|----|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| C1 | Bill und Fabienne – zwei Wasserratten und viel Wasserkraft | <input type="checkbox"/> |
| C2 | Ein Königreich für die Zukunft                             | <input type="checkbox"/> |

### D DVDs/Spiel

- |    |                                 |                          |
|----|---------------------------------|--------------------------|
| D1 | Die Sonne - Energie             | <input type="checkbox"/> |
| D2 | Erneuerbare Energien            | <input type="checkbox"/> |
| D3 | Checker Can – Der Energie-Check | <input type="checkbox"/> |
| D4 | Wind & Windenergie              | <input type="checkbox"/> |

### E Anschauungsmaterial

- |   |                                                       |                          |
|---|-------------------------------------------------------|--------------------------|
| 2 | Solarautos in Verpackung                              | <input type="checkbox"/> |
| 1 | Halogenlampe (Kabel mit Fassung und Halogenspotbirne) | <input type="checkbox"/> |
| 1 | Led-Windgenerator                                     | <input type="checkbox"/> |