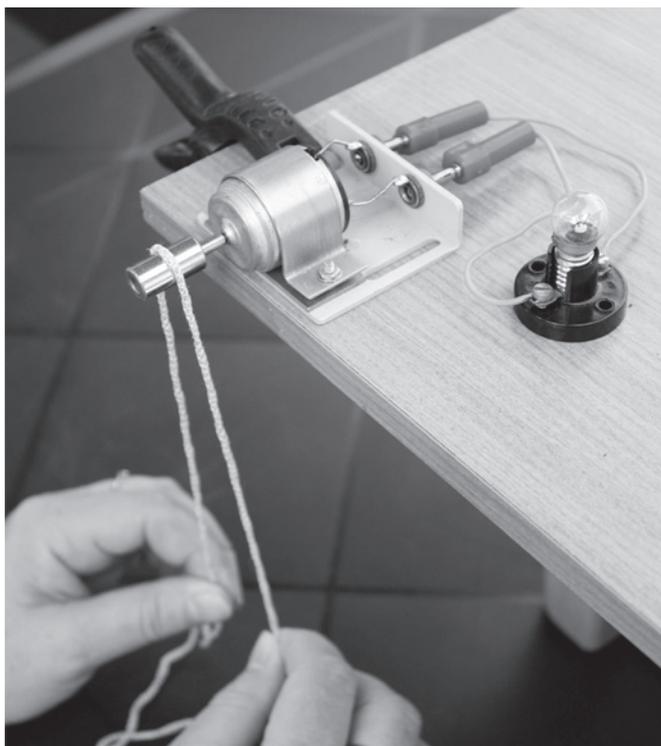


THEMA

# Energie



**20** Im einfachen Rollenspiel stellen die Kinder Energieumwandlung in einem Ottomotor dar.



**1 Editorial**  
Hartmut Giest/Steffen Wittkowske

**BASIS**

**4 Energie als Basiskonzept und Thema im Sachunterricht. Theoretische Grundlagen und Praxisanregungen**  
Hartmut Giest

**PRAXIS**

**8 Energie im Sachunterricht. Nachhaltig denken, handeln und gestalten mit Kindern**  
Meike Wulfmeyer/Sonja Dietrich

**12 Verbrauchen statt speichern! Energie als Thema der Gesundheitsbildung und seine Umsetzung im Sachunterricht**  
Hartmut Giest/Ksenia Hintze



**20 Da ist Energie im Spiel! Einfache Rollenspiele mit Elementen des Ausdrucksspiels als Impulse für Modellbildung**  
Bernd Reinthoffer/Alexander Kauertz

**25 Woher kommen unsere Energierohstoffe? Rohstoffdetektive im Einsatz**  
Kim Schumacher/Kathi Kowalzik



**25** Erdöl – ein Rohstoff, der uns nicht unendlich zur Verfügung steht.

**31 Woher kommt der Strom und wie funktionieren Kraftwerke? Kinder „erzeugen“ in einfachen Experimenten elektrischen Strom**  
Egon Köhler

**30** In kleinen Experimenten „erzeugen“ Schülerinnen und Schüler Strom (Elektroenergie) in einem Generator, der mittels einer Schnur angetrieben (Drehbewegung) wird.

**MATERIAL**

**38 Die goldene Regel der Mechanik. Erforschen, wie die Arbeit leichter wird – einfache Experimente zu schiefer Ebene, Hebel und Flaschenzug**  
Hartmut Giest



**SERVICE**

**Rezensionen/Infos**

**46** Georg Peez (Hrsg.): Kunst in der Grundschule fächerverbindend. Unterrichtsbeispiele und Methoden  
Gabriele Lieber

Dynamikum Pirmasens wird LEGO Education INNOVATION STUDIO

Jetzt auch Sachbücher bei Onilo.de: Bücher der Reihen WAS IST WAS Junior und Wieso? Weshalb? Warum? für das interaktive Whiteboard

„Minitz“ macht medienkompetent. SWR-Kindernachrichten bieten neues Medienpaket für Grundschulen an

**47** Nachrichten aus dem Grundschulverband  
Sylvia Reinisch

**48** Vorschau/Impressum



**ENERGIE im Sachunterricht**  
Michael Otten/Ulrike Rathjen

**Ihre Ansprechpartner**

**Fragen an die Redaktion?**

Monika Bommer (Leitung),  
Gabriele Pannwitz,  
Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH, Redaktionsbüro Berlin,  
Markgrafenstraße 12–14, 10969 Berlin, Tel. 030/422006-23,  
Fax: 030/422006-33, E-Mail: pannwitz@oldenbourg.de

**Fragen zu Ihrem Abonnement?**

Cornelsen Verlagskontor,  
Oldenbourg-Aboservice, Kammerratsheide 66,  
33609 Bielefeld, Tel.: 0521/9719-190, Fax: 0521/9719-296,  
E-Mail: aboservice@cvk.de

**Sie möchten einen Beitrag veröffentlichen, oder haben Fragen an die Herausgeber/innen?**

Prof. Dr. Hartmut Giest,  
Universität Potsdam, giest@uni-potsdam.de

Oberschulrätin Mascha Kleinschmidt-Bräutigam,  
Berlin, maschakb@gmx.de

Prof. Dr. Norbert Kruse,  
Universität Kassel, norbert.kruse@t-online.de

Dr. Bernd Neubert,  
Universität Gießen, Bernd.Neubert@math.uni-giessen.de

Prof. Dr. Renate Rasch,  
Universität Koblenz-Landau, r-rasch@uni-landau.de

Prof. Dr. Steffen Wittkowske,  
Universität Vechta, steffen.wittkowske@uni-vechta.de

**Zeichnungen:** Wolfgang Zieger, Berlin

**Titelbild:** Renate Emme, Hamburg

**!! JETZT NEU !! JETZT NEU !!**

**Neu für Sie:  
„Meine Bibliothek“ – ein ganz besonderer Service!**

Online unter „Meine Bibliothek“ finden Abonentinnen und Abonnenten ab sofort **automatisch alle Beiträge** der jeweils aktuellen Ausgabe von „**Grundschulunterricht**“. Diese stehen dort jederzeit zum kostenlosen Download bereit. Sie können sich mit dem Herunterladen der Dateien so viel Zeit lassen wie Sie wollen – Ihre Beiträge warten auf Sie! Außerdem können Sie „Meine Bibliothek“ anstatt Ihres PCs als **Archiv** nutzen. Auch die mit Downloadpunkten heruntergeladenen Beiträge werden in „Meine Bibliothek“ abgespeichert.

**Und so wird es gemacht:  
Einloggen → „Meine Bibliothek“ → Auswählen**

**WICHTIGE INFORMATION**

Die Leserinnen und Leser von **Grundschulunterricht Mathematik** bitten wir herzlich um Entschuldigung! Das „Material extra“ enthält zwei fehlerhafte Arbeitsblätter – **M2** und **M6**. Die korrigierten Versionen stehen online für Sie bereit unter:

**[www.grundschulunterricht.de/gsum20110380](http://www.grundschulunterricht.de/gsum20110380)**

Darüber hinaus können sie jederzeit in der Redaktion per Mail oder telefonisch angefordert werden.

