

THEMA

# Kreisläufe



**1 Editorial**  
Steffen Wittkowske

**BASIS**

**4 Vom Prinzip der Kreisläufe**  
Steffen Wittkowske

**PRAXIS**

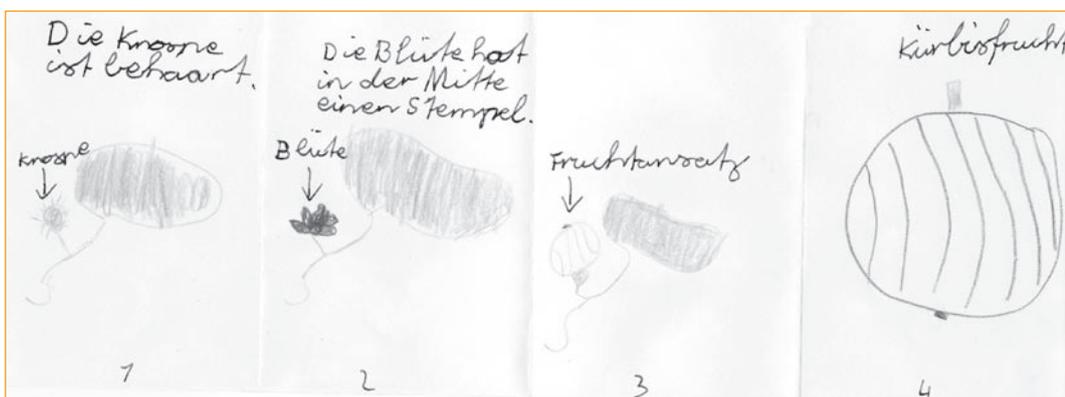
**6 Glas. Aus Alt wird Neu – und das immer wieder**  
Evelyn Schimanke

**12 Von A wie Arzneimittel bis Z wie Zellulose. Wie nachwachsende Rohstoffe unseren Alltag begleiten**  
Michael Otten

**17 Leben entdecken – mit dem Leporello durch den Schulgarten. Outdoor-Leporellos als Arbeitsmittel zur Naturbeobachtung**  
Rieke Bitter

**21 Vom Samen zum Samen – Mit Kindern Kreisläufe entdecken**  
Dorothee Benkowitz/Carmen Schikora

**28 Woher kommt die Schokolade? Ein Produkt- und Geldkreislauf um die Welt**  
Anne Keßner



**16** Die Kürbispflanze eignet sich als natürliches Anschauungsobjekt besonders, da die Stadien von der Knospe bis zur Frucht gleichzeitig beobachtbar sind. Das fertige Leporello zeigt die Phasen der Entwicklung.



**27** Der Klassenrat wird von den Kindern selbst geleitet. Sie wählen dazu einen Präsidenten und einen Stellvertreter aus ihrer Gruppe für jeweils eine Woche aus.



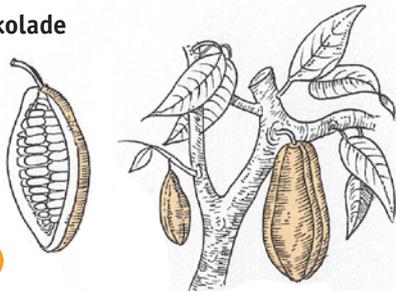
**31** In einem spannenden Experiment erfahren die Kinder, dass Schokolade brennt, und sie können dabei sehen und spüren, wie sich die vorhandene Energie in Licht und Wärme umwandelt.

**31** **Kindergremien als Formen der Autonomie und Demokratie.**  
**Wie Gesprächskreise unsere Arbeit strukturieren**  
 Katja Rother

**36** **Bäume im Jahreskreis.**  
**Anregungen für eine Stationenarbeit**  
 Steffen Wittkowske/Katharina Bruntsch

#### MATERIAL

**41** **Arbeitsblätter rund um die Schokolade**  
 Anne Keßner



#### SERVICE

##### Rezensionen

**46** Andrea Baumgarten:  
 Experimente mit Alltagsmaterialien. Band 1 und Band 2  
 Klimaschutz mit KNUD, dem Umweltforscher  
 Erkan, Serap/Lubig-Fohsel, Evelin/  
 Solgun-Kaps, Gül/Ucar, Bülent: Mein Islambuch

Braun, Gisela/Keller, Martina: Ich sag NEIN!  
 Arbeitsmaterialien gegen den sexuellen Missbrauch  
 an Mädchen und Jungen

##### Infos

**47** Nachrichten aus dem Grundschulverband  
 Sylvia Reinisch/Rolf Kielblock

## Ihre Ansprechpartner

### Fragen an die Redaktion?

Gabriele Pannwitz,  
 Oldenbourg Schulbuchverlag GmbH,  
 Redaktionsbüro Berlin,  
 Mecklenburgische Straße 53, 14197 Berlin,  
 Tel. 030/89785-8815, Fax: -8849,  
 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

### In Österreich:

Veritas Verlags- und Handelsges. m. b. H. & Co. OHG,  
 Hafenstraße 1–3, A-4010 Linz, Tel. 0732/776451-2223,  
 Fax: -2221, E-Mail: zeitschrift@veritas.at

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

*Prof. Dr. Hartmut Giest,*  
 Universität Potsdam, Institut für Grundschulpädagogik,  
 Karl-Liebknecht-Straße 24–25 14476 Golm

*Oberschulrätin Mascha Kleinschmidt-Bräutigam,*  
 Landesinstitut für Schule und Medien,  
 Berlin-Brandenburg, 14974 Ludwigsfelde-Struveshof

*Prof. Dr. Norbert Kruse,*  
 Universität Kassel, Fachbereich Germanistik,  
 Georg-Foster-Straße 3, 34109 Kassel

*Dr. Bernd Neubert,*  
 Justus-Liebig-Universität Gießen,  
 Institut für Didaktik der Mathematik,  
 Karl-Glöckner-Straße 21 C, 35394 Gießen

*Prof. Dr. Renate Rasch,*  
 Universität Koblenz-Landau, Campus Landau,  
 Institut für Mathematik, Im Fort 7, 76829 Landau

*Prof. Dr. Steffen Wittkowske,*  
 Hochschule Vechta, Institut für Didaktik der Naturwissen-  
 schaften, der Mathematik und des Sachunterrichts,  
 Driverstraße 22, 49377 Vechta

### Bildnachweis:

Rieke Bitter: S. 2, 17–19;  
 Dorothee Benkowitz: S. 21, 23 (Abb. 2), 25 (Abb. 8);  
 Carmen Hoffmann: S. 26 (M3);  
 Anne Keßner: S. 28–30;  
 Katja Rother: S. 32–34;  
 Carmen Schikora: S. 23–25, 26 (M1), 27 (M5 und M6)

### Zeichnungen:

Wolfgang Zieger, Berlin

### Titelbild:

Renate Emme, Hamburg

### Beilagenhinweis:

In dieser Ausgabe befindet sich eine Beilage vom  
 Schneider Verlag Hohengehren, Wilhelmstraße 13,  
 73666 Baltmannsweiler. Wir bitten um freundliche Beachtung.