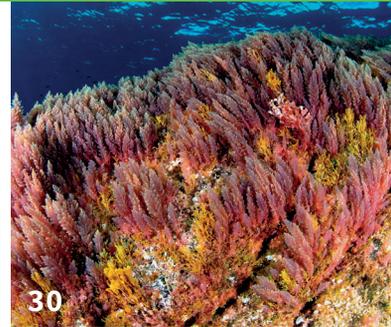
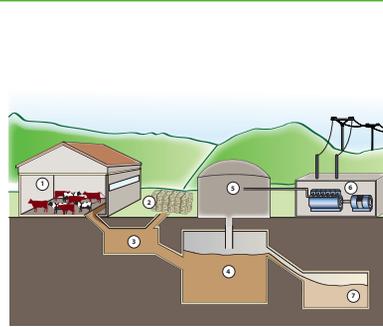


# Energie in Natur und Technik

Moderation des Heftes: Michael Hänsel

## ZUM THEMA



## 04 Energie in Natur und Technik

MICHAEL HÄNSEL

KLASSE 5 – 6

### 06 Auf dem Schulhof stehen Fabriken!

Mit einem Mystery die Grundlagen der Fotosynthese erarbeiten

GITTA OTT

### 10 Kerzenflammen bewegen etwas

Ein Bauprojekt zur Annäherung an den Energiebegriff nutzen

MONIKA KALLFELZ

### 14 Fotosynthese im Forscherlabor

Mit Experimenten, Videos und Simulationen selbstständig forschen und lernen

KARL-MARTIN RICKER

KLASSE 7 – 8

### 18 Ein Kalorienrechner für den Alltag?

Energie aus Nahrung ermitteln und Nährwert- und Kalorienangaben kritisch hinterfragen

KARL-MARTIN RICKER

KLASSE 9 – 10

### 22 Energie vom Acker: Segen? Fluch?

Wissen über Biogasanlagen interaktiv erarbeiten und ihren Einsatz ökologisch bewerten

THOMAS GERL

### 26 Die Energieversorgung des Lebens

Den Energiefluss in Lebensformtypen als übergreifendes Konzept begreifen

MONIKA KALLFELZ

### 30 Nahrung und Energie aus Algen

Aktuelle Forschungsprojekte und Produktionsverfahren kennenlernen

KARL-MARTIN RICKER

### Vorschau

Die nächste Ausgabe von Biologie 5–10 erscheint im November zum Thema „Gesundheit“.

### In Planung (Mitarbeit möglich):

Evolution

Ozeane

Möchten Sie an der Ausgabe zu einem der geplanten Themen mitarbeiten? Dann setzen Sie sich gern mit uns in Verbindung: [redaktion.biologie-5-10@friedrich-verlag.de](mailto:redaktion.biologie-5-10@friedrich-verlag.de)

VON KOLLEGEN FÜR KOLLEGEN

34 **Lapbooks – ein faltbares Stück Wissen**  
ELONA GUTSCHLAG

36 **Samenkugeln – das blühende Wunder**  
DOROTHEE SURAY

REZENSIONEN

38 **„Weltmacht auf sechs Beinen“  
„Mikroorganismen: Viren“  
„Abenteuer Naturschutz“**

40 **Autorenverzeichnis / Impressum**

MATERIALPAKET

1 Materialheft

mit Arbeitsblättern zu den Unterrichtsbeiträgen

2 Poster

zu dem Energieformen- und dem Energieträgerkonzept

1 Bastelvorlage

zu energiegetriebenen Geräten

2 Videoclips (digital)

zum Phänomen Pflanzenwachstum und Biogasanlagen



PRINT  
UND DIGITAL



Im Abo enthalten:

**Biologie 5–10  
digital**

So erhalten Sie Zugang  
zur digitalen Ausgabe:  
[www.friedrich-verlag.de/  
digital/](http://www.friedrich-verlag.de/digital/)

