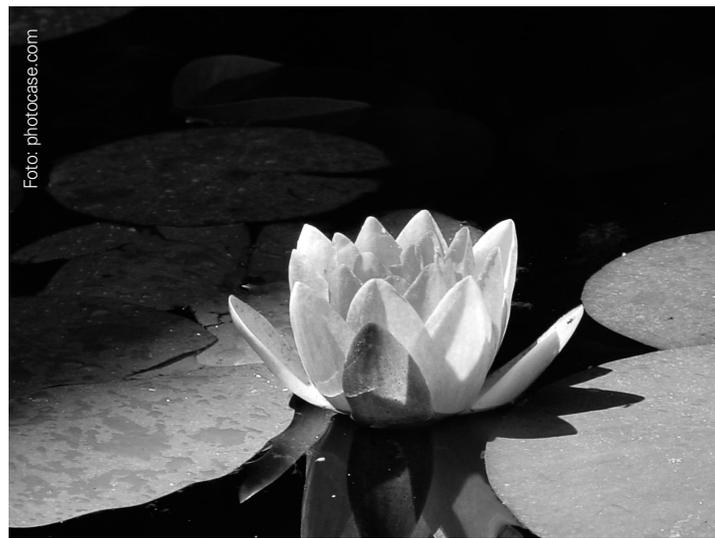




4 Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht

Natürlich sind Schülerexperimente aufwändig. Aber sie bieten – durchdacht vorbereitet – gerade schwächeren Kindern und Jugendlichen besondere Lernchancen. Der Basisartikel zeigt, auf was man achten muss.



11 Angepasstheit von Pflanzen

Die Seerose ist ein anschauliches Beispiel für Pflanzen, die sich perfekt an ihren Lebensraum angepasst haben. In verschiedenen Versuchen können Schüler Pflanzen beobachten und vergleichen. **Mit sechs Materialeseiten**

LEARN chancen

47/2005

EXPERIMENTE im naturwissenschaftlichen Unterricht



Claudia von Aufschnaiter und Tanja Riemeier haben diese Ausgabe moderiert.

basisartikel

- 6 Experimente im naturwissenschaftlichen Unterricht**
CLAUDIA V. AUFSCHNAITER/TANJA RIEMEIER

praxis

- 11** BIOLOGIE
Die Seerose
Eine Modellart für die Angepasstheit von Pflanzen an das Wasserleben
CHRISTOPH RANDLER
- 18** BIOLOGIE
Kleine Erbse ganz groß!
Binnendifferenzierung mithilfe unterschiedlicher Experimentieranleitungen
TANJA RIEMEIER
- 36** PHYSIK
Elektrizität ist schwindelfrei!
Eine Einführung in die Elektrizitätslehre
MATTHIAS LAUKENMANN/JOSEF JÜBLBECK
- 45** CHEMIE
Lösen, Schmelzen, Verschwinden?
Versuche rund um das Lösen und Wiedergewinnen von Salz in bzw. aus Wasser
MIRJAM STEFFENSKY
- 52** CHEMIE
Blaukraut bleibt Blaukraut?
Eine alltagsorientierte Einführung in das Themenfeld „Säuren, Laugen, Indikatoren“
ANNETTE MAROHN

Foto: Claudia Below



18 Quellung von Samen

Nicht nur Kresse, auch die Erbse ist ein interessanter Forschungsgegenstand im Themenbereich Quellung und Quellungsdruk. **Vier Arbeitsblätter in unterschiedlichen Schwierigkeitsstufen und eine Plakatvorlage**

Foto: Doris Leuschner



36 Elektrische Stromkreise

Mit selbst gebauten Stromkreisen und eigenen Schaltplänen lernen Schüler, warum es beim Strom immer „im Kreis herum geht“. **Sechs Kopiervorlagen mit differenzierten Aufgaben und Schaltplänen**

magazin

1 EDITORIAL

4 MENSCHEN UND MEINUNGEN
Stauen und Fragen
Ein Plädoyer für das Experiment
JOSEF MAISCH

60 RECHT

61 REZENSION

63 AKTUELLES

64 Vorschau/Autorinnen & Autoren/Impressum

Foto: Doris Leuschner



45 Stoffgemische und Stofftrennung

Was passiert mit dem Salz im Wasser? Eine beliebte Frage, die Schülerinnen und Schülern nicht nur den Begriff Lösung näher bringt. **Mit sechs Arbeitsblättern für eigene Versuche**

Foto: Doris Leuschner

52 Säuren, Laugen, Indikatoren

Wie unterscheiden sich Blaukraut und Rotkohl? Mit „Großmutter's Kochrezept“ und einfachen Versuchen werden hier chemische Grundlagen dargestellt. **Fünf Materialien besonders für schwächere Schüler**



MATERIAL

extra:

26 Ein Pilz – kein Wasser!

Experimente zur Gefriertrocknung von Pilzen
DIRK KRÜGER/
MARTINE FORÊT/
SUSANNE MEYFARTH



Foto: Claudia Below