

Praxis der Naturwissenschaften

Chemie in der Schule

Inhalt

Solarzellen

Herausgeber: M. W. Tausch

Schriftleiter: Prof. Dr. Jens Friedrich
und Prof. Dr. Marco Oetken, Freiburg

Herausgeber: Prof. Dr. Brigitte Duvinage, Potsdam

Prof. Dr. Jens Friedrich, Freiburg

Peter Heinzerling, Hannover

Prof. Dr. Viktor Obendrauf, Gnas (Österreich)

Prof. Dr. Marco Oetken, Freiburg

Prof. Dr. Michael W. Tausch, Syke

Dr. Judith Wambach-Laicher, Neuss

Der Inhalt dieser Hefte wird sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber, Redakteur, Herstellung und Verlag für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung. Bei allen Substanzen, die in Experimenten eingesetzt werden sollen, sind die entsprechenden Gefahrenhinweise angegeben;

z. B. Natrium (leichtentzündlich, F; ätzend, C).

Die Herausgeber wollen damit den Lesern einen zusätzlichen Service anbieten. Jeder Experimentator ist aber selbst gehalten, sich genauestens über das Gefährdungspotenzial der verwendeten Stoffe

zu informieren, mit entsprechender Vorsicht zu experimentieren und hinterher alles ordnungsgemäß

zu entsorgen. Dabei sind die Vorschriften der

Gefahrstoffverordnung (einschließlich R-, S- und E-Sätze) in deren aktuellster Fassung sowie die Dienstvorschriften der Schulbehörden zu beachten!

Praxis-Info

Neues aus Chemie und Technik

H. Fiedrich

4

Thementeil

Vorwort

M. W. Tausch

5

Energie für das Jahr 2050 – Nachhaltige und

CO₂-freie Energieversorgung für eine Stabilisierung des Weltklimas

D. Meissner

6

Silizium-Photovoltaik – Energie der Zukunft

K. Lips und B. Rech

10

Weltrekordsolarzellen in terrestrischem Einsatz

B. E. Sağol und T. Hannappel

15

Wie Solarzellen funktionieren

P. Würfel

19

Fluoreszenzkonzentratoren

J. C. Goldschmidt und M. Peters

23

Farbstoffsensibilisierte Solarzellen – Neue Konzepte aus der Natur

L. M. Peter

25

Komposite mit Nanokanälen als künstliche Lichtantennen

G. Calzaferri, A. Devaux und M. Tausch

29

Kunststoff-Solarzellen

J. C. Hummelen

31

Kompetenzen und Kontexte

Materialien und Kompetenztraining –

Am Kontext Solarzellen im Chemieunterricht

C. Bohrmann-Linde

35

Forum

Die Journalistenmethode im Chemieunterricht – Teil 2: trans-Fettsäuren

J. Otten, R. Marks und I. Eilks

38

Praxis-Magazin

Herstellung und Untersuchung von Biogas im Chemieunterricht

K. Schwan, H. Strecker und A. Habekost

40

Kohlenwasserstoffe und ihre Oxidationsprodukte – Ein Kreuzworträtsel

H. Rössel

48

Biologie 2/59

Physik 2/59

Vorschau/Rückschau

Impressum

50

50

50

50



Die so gekennzeichneten Beiträge enthalten Online-Ergänzungen unter www.aulis.de/zeitschriften/chis

Titelbild: Bushaltestelle mit Dach aus Kunststoff-Solarzellen, Konarka © Matthew Roth (2009)



Praxis der Naturwissenschaften/
Chemie in der Schule erscheint im Aulis Verlag.

(Z213002)