

# Praxis der Naturwissenschaften

## Chemie in der Schule

### Inhalt

## Strukturbildende Prozesse

Herausgeber:

M. W. Tausch, M. Oetken und M. Ducci

Schriftleiter: Prof. Dr. Michael W. Tausch, Syke

Herausgeber: Prof. Dr. Reinhard Demuth, Kronshagen;

Prof. Dr. Brigitte Duvinage, Potsdam;

Peter Heinzerling, Hannover;

Prof. Dr. Viktor Obendrauf, Gnas (Österreich);

Prof. Dr. Michael W. Tausch, Syke

Der Inhalt dieser Hefte wird sorgfältig erarbeitet. Dennoch übernehmen Autoren, Herausgeber, Redakteur 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

25 Jahre Friedrich-Stromeyer-Preis

G. Latzel

4

### Thementeil

Vorwort

M. W. Tausch, M. Oetken und M. Ducci

5

Strukturbildende Prozesse – Ein historischer Überblick

M. Ducci und M. Oetken

6

Weitab vom chemischen Gleichgewicht – Oszillierende Systeme

M. W. Tausch

14

Strukturbildende Prozesse – Eine Unterrichtseinheit

M. Oetken und M. Ducci

19

Ordnung versus Chaos –

Fächerübergreifender Ansatz: Chemie und Kunst

J. Lipscher

26

Lichtemittierende, oszillierende chemische Reaktionen

H. Brandl

29

### Anfangsunterricht

Energieumwandlungen bei biochemischen Reaktionen

S. Brezmann

32

### Neue Aufgabenkultur

Wenn der Airbag explodiert; Garantiert geruchsneutral

D. König

36

### Forum

Leserbrief zu A. Moser, Griechisch? Griechisch!

H. Schönemann

37

Daten zum Lehramtsstudium – Teil I: Gymnasiallehrerbildung am Beispiel der Ausbildung der Chemielehrkräfte

R. Demuth und U. Rohwedder

39

### Praxis-Magazin

Das Gleichgewichtsspiel – Das chemische Gleichgewicht spielerisch erarbeiten

W. Keil

42

Der außerschulische Lernort als Erlebnis von Chemie – Chemieseminar zu Gast in der Backstube

S. Wagner, C. Vöst und M. Anton

46

Berichtigung, Hinweis, Runde Zahlen

Biologie 1/57, Physik 1/57

Vorschau/Rückschau/Impressum

48

50

50



Die so gekennzeichneten Beiträge enthalten Online-Ergänzungen unter [www.aulis.de/zeitschriften/chis](http://www.aulis.de/zeitschriften/chis)

**Titelbild:** Strukturbildung bei kristallisierendem Vitamin C (Foto: V. Stürzbecher)



Praxis der Naturwissenschaften/Chemie in der Schule erscheint im Aulis Verlag Deubner, Köln/Leipzig.

(213081)