

# Praxis der Naturwissenschaften

## Chemie in der Schule

### Inhalt

## Chemie und Archäologie

Herausgeber: V. Obendrauf

**Schriftleiter:** Prof. Dr. Jens Friedrich  
und Prof. Dr. Marco Oetken, Freiburg  
**Herausgeber:** Prof. Dr. Matthias Ducci, Karlsruhe  
Prof. Dr. Brigitte Duvinage, Potsdam  
Prof. Dr. Jens Friedrich, Freiburg  
Peter Heinzerling, Hannover  
Dr. Erhard Irmer, Göttingen  
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!

<b>Praxis-Info</b>	
Neues aus Chemie und Technik	4
H. Fiedrich	
<b>Thementeil</b>	
Vorwort	5
V. Obendrauf	
<b>Der Vorfahr aus der Bronzezeit – Archäologische Erkenntnisgewinnung durch molekulargenetische Verwandtschafts- und Abstammungsanalytik</b>	6
S. Menze, C. Menze, J. Lipfert, B. Menze und G. Harsch	
<b>Paracelsus und die Röntgendiffraktometrie – Archäometrische Nachweise für die Herstellung paracelsischer Präparate in einem Laboratorium des 16. Jahrhunderts</b>	12
R. W. Soukup	
<b>Bimsstein – Ein bedeutungsschwerer Leichtbaustoff</b>	17
M. Bichler, J. H. Sterba und G. Steinhauser	
<b>Archäometrische Untersuchungen von Malereien</b>	20
R. Fuchs	
<b>Analyse von Tinten und Tuschen – Eine archäometrische Herausforderung</b>	27
R. Fuchs	
<b>Detektortest für Schadgase in Museen</b>	34
S. Röhrs und S. Simon	
<b>Kompetenzen und Kontexte</b>	
<b>Ein Vulkan auf dem Schulhof – Bau eines Rennofens</b>	38
M. Schwab	
<b>Praxis-Magazin</b>	
<b>Was hat Kunst mit Chemie zu tun?</b>	42
M. Kuchnowski, W. Bündler und R. Demuth	
<b>Die hydrostatische Waage – Dichtemessung von Flüssigkeiten durch Unterdruck – Eine neue Methode für Schülerexperimente</b>	46
G. Harsch, S. Benmokhtar und A. Wagner	
<b>Biologie 5/59</b>	50
<b>Physik 5/59</b>	50
<b>Vorschau/Rückschau</b>	50
<b>Impressum</b>	50

**Titelbild:** Nicht nur Form und Fundort sind wichtig: Mit modernsten Methoden einer (weitgehend zerstörungsfreien) chemischen Analytik kann die Archäometrie häufig eindeutige Hinweise auch zur Provenienz von Amphoren und anderen Unterwasser-Artefakten liefern. (Foto: V. Obendrauf)



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



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