zu diesem Heft

Liebe Leserinnen und Leser,

stetig nagt der Zahn der Zeit an allem, was uns umgibt. Will man Gegenstände des Alltags und bedeutsame Kulturgüter vor den zerstörenden Einflüssen schützen und so erhalten, muss man auf Konservierungsverfahren zurückgreifen. Das Thema Konservierung begegnet uns daher im Alltag praktisch überall. Zudem hat dieses Thema eine überaus hohe volkswirtschaftliche Bedeutung.

Im Unterricht bietet die Beschäftigung mit dem Themenbereich Konservierung eine Fülle von Gelegenheiten, motivierende Alltagsbezüge zu nutzen, um grundlegende chemische Basiskonzepte experimentell zu erschließen. Die erprobten Unterrichtseinheiten sind vielfach so aufgebaut, dass gerade den prozessbezogenen Kompetenzen im Rahmen eines forschend-entwickelnden Unterrichtsganges ein besonderer Stellenwert zukommt. Begeben Sie sich mit Ihren Schülerinnen und Schülern auf eine Forschungsreise. Lassen Sie sie beispielsweise verschiedene Verfahren zum Veredeln von Metallen recherchieren (Kommunikation), Vor- und Nachteile der einzelnen Verfahren abwägen (Bewerten), Experimente eigenständig planen und durchführen (Erkenntnisgewinnung) und dabei eine Menge vernetzten chemischen Fachwissens erwerben. Dabei müssen Sie nicht allein bei der Chemie bleiben. Die Artikel in diesem Heft bieten Anregungen für fachübergreifende Projekte oder die Behandlung des Themas Konservierung im Rahmen einer Chemie-AG. Neugierig geworden?

Viel Spaß beim Stöbern.

Bernhard Sieve

Peter Pfeifer

Naturwissenschaften im Unterricht Chemie

Heft 109, Januar 2009
20. Jahrgang

KONSERVIEREN

Herausgeber: Bernhard Sieve, Hannover; Prof. Dr. Peter Pfeifer, Nürnberg

BASISARTIKEL

Peter Pfeifer und Bernhard Sieve
Konservierung - Werte schützen und erhalten **2**

Bernhard Sieve und Peter Pfeifer
Ästhetisch und Wetterfest **4**
Schutz durch Lacke

Markus Boos
Wasser ist an allem schuld **7**
Siliciumorganische Chemie im Bautenschutz

UNTERRICHTSPRAXIS

Bernhard Sieve
Fassaden schützen mit Wasserglas **11**
Einfache Experimente zur Bedeutung von Natriumwasserglas als Flammschutzmittel

Irina Gorst, Bernhard Sieve und Peter Pfeifer
Lackieren und schützen **14**
Korrosionsschutz am Beispiel der Autolackierung

Bernhard Sieve
Vor Korrosion schützen **18**
Galvanisierung im Chemieunterricht der Sekundarstufe I

Bernhard Sieve
Metalle schützen **24**
Eloxieren von Aluminum im Schülerexperiment

Roland Bünnemeyer, Benno Dräger und Roland Aniol
Konservieren mit Zucker **30**
Nassholzkonservierung von Hölzern archäologischer Bohlenwege

Verena Tettenborn und Katrin Sommer
Säuren vernichten Papier **34**
Papierkonservierung - früher und heute

Bernhard Sieve
Arbeitsblätter zum Thema Papierkonservierung **38**

Bernhard Sieve
Mumien **44**
Chemische Aspekte eines Bestattungsritus

KARTEIKARTEN

Verena Tettenborn und Katrin Sommer
Puffern gegen den Zerfall **49**

Verena Tettenborn und Katrin Sommer
Pufferwirkung von Calciumcarbonat in Papier **50**

Impressum **51**

Kurzfassungen unter: **www.unterricht-chemie.de**