



Prof. Dr. Katrin Sommer, Bochum;
Dr. Henning Steff, Bochum;
OStR Sabine Venke, Berlin

Liebe Leserinnen und Leser,

Jeder, der sich den Traum eines Eigenheims erfüllen möchte, wird vor mannigfaltige Entscheidungen gestellt, die u. a. bauchemischer Natur sind: Soll die Fassadendämmung mit Klinkersteinen versehen werden, oder soll es doch lieber Rauputz sein? Im Bad lieber Fliesen oder doch einen Bodenbelag aus Natursteinen? Bei Altbauten, die restauriert werden, kommen weitere Fragen und vor allem Probleme hinzu: Eines betrifft die Larven des gemeinen Nagekäfers (*Anobium punctatum*), allgemein an Holzwurm bekannt. Sie finden häufig durch die Restaurierung neues Futter, wie durch einen der Herausgeber erlebt: Die Larven breiteten sich nach kurzer Zeit im Haus aus und nahmen auch die neue Eichenholztreppe als Lebensraum für sich in Anspruch.

Doch glücklicherweise lieferte die „Bauchemie“ als Bauretter eine passende Therapiemöglichkeit in Form von „Holzwurm-Ex-Mitteln“, die mit dem Wirkstoff Permethrin zuverlässig den ungewollten Untermieter bekämpften.

Diese Begebenheit zeigt exemplarisch den Zusammenhang zwischen einem Baustoff, einer potentiellen Bedrohung und entsprechenden Therapiemöglichkeiten auf. Wahrscheinlich kennen Sie, liebe Leserinnen und Leser, weitere Erlebnisse, haben Geschichten gehört oder Primärerfahrung gesammelt. Warum diese nicht einmal in den Unterricht einbringen und dabei die Chemie, die im Hintergrund agiert, sichtbar machen. Die Beispiele in diesem Heft sollen Ihnen Anregungen dazu liefern.

Katrin Sommer

H. Steff

Sabine Venke

BASISARTIKEL

Dietmar Stephan
Baustoffe 2
Chemische Anwendungen im Alltag

Katrin Sommer, Henning Steff und Sabine Venke
Bauchemie – ein Thema für den Unterricht? 8

UNTERRICHTSPRAXIS

Hans Joachim Bader und Viviane Hoßfeld
Zement, Beton und Leichtbeton 11
Schulexperimente zum Thema Baustoffe

Peter Pfeifer
Langlebige Gebäude aus Ziegelsteinen 16
Analyse und Herstellung eines Rohziegels im Chemieunterricht

Kerstin Haucke und Vitali Zang
Dämmstoffe 20
Eigenschaften und Anwendungen im Gebäudebereich

Julia Behle und Arnim Lühken
Wandfarbe gegen dicke Luft!? 27
Schulexperimentelle Untersuchungen zur Photokatalyse an Titandioxid

Henning Steff und Katrin Sommer
Sanierputze und Dichtungsschlämme 32
Anwendungsbeispiele im Modellexperiment

Jana Pankotsch, Thomas Lenhart, Martin Schwab, Katja Weirauch und Ekkehard Geidel
Auf Chemie kann man bauen! 36
Experimente zum chemischen Gleichgewicht rund um das Thema Gips

MAGAZIN

ANREGUNG
Susanne Buse
„BetonSchönheit“ mit Fehlern 41
Betonkorrosion an der Ruhr-Universität Bochum

Simone Krees
Streusalz bedroht Beton 44
Anwendung von Silikonen in Bauschutzmaßnahmen für Beton

REZENSION 47

Impressum 48

<p>VERSUCHSKARTEI Julian Rummel Nachweis der Atmungsaktivität von Wohnraumfarben mit einem Dampferzeuger</p>	<p>Julian Rummel Nachweis der Atmungsaktivität von Wohnraumfarben in einem Langzeitversuch</p>
--	---

Download-Material: Unter www.unterricht-chemie.de finden Sie ergänzend zu den Artikeln „Dämmstoffe“ (S. 20 ff.) und „Wandfarbe gegen dicke Luft?!“ (S. 27 ff.) weitere Materialien zum Download. Bitte geben Sie den folgenden Download-Code in das Suchfeld ein: XXXXXXXXXX



Als Abonnentin oder Abonnent sind Sie zum kostenlosen Download berechtigt. Die Dateien dürfen ohne Einwilligung des Verlags nicht an Dritte weitergegeben oder ins Netzwerk gestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen. Der Verlag behält sich vor, gegen urheberrechtliche Verstöße vorzugehen.

Kurzfassungen unter: www.unterricht-chemie.de