

zu diesem Heft



Liebe Leserinnen und Leser

die organische Chemie ist – bezogen auf den Chemieunterricht – sicherlich der abwechslungsreichste Teilbereich der Chemie. Sie ist besonders geeignet, Chemie im Alltag sichtbar zu machen, vor allem durch das Experimentieren mit Haushaltschemikalien, Lebensmitteln und Werkstoffen.

Mit den Umstrukturierungen der allgemeinbildenden Schulen sowie der Einführung von Kerncurricula stehen die Fachkollegien nun vor einer großen Herausforderung: Der Umsetzung der neuen, offeneren Vorgaben in neu zu formulierende, schulinterne Lehrpläne. Damit ist die große Chance verbunden, die Inhalte der organischen Chemie zu überdenken: Welche Themen sind für ein grundlegendes Verständnis der organischen Chemie wichtig und gleichzeitig so alltagsnah, dass sie motivierend wirken? Wie kann man die für die Jugendlichen spannenden Themen so einbinden, dass sie nicht erst am Schuljahresende behandelt werden? Gerade die organische Chemie bietet eine Vielzahl möglicher Zugänge, alternativ zu den Themen „Alkane“ oder „Destillation von Erdöl“; welcher Zugang ist für unser schulisches Umfeld besonders geeignet? Mit den neuen Curricula ist also die Chance verknüpft, die organische Chemie der Sekundarstufe I zu überdenken und neu zu strukturieren.

Dieses Themenheft möchte Ihnen Anregungen für eine neu gedachte organische Chemie geben und die Bandbreite an inhaltlichen und methodischen Möglichkeiten aufzeigen, die im Unterricht umgesetzt werden können.

Hilfreiche Anregungen für Ihren Unterricht und die Diskussion im Fachkollegium wünschen Ihnen

Verena Pietzner

Peter Pfeifer

Naturwissenschaften im Unterricht Chemie

Heft 103, Januar 2008
19. Jahrgang

**ORGANISCHE CHEMIE –
ZUGÄNGE IN DER SEK. I**

Herausgeber: Dr. Verena Pietzner, Braunschweig; Prof. Dr. Peter Pfeifer, Nürnberg

BASISARTIKEL

- Verena Pietzner und Peter Pfeifer
Von der Alltagserfahrung zur Fachsystematik 4
Organische Chemie in der Sekundarstufe I
- Peter Pfeifer
Organische Chemie im Experiment 9
Schwerpunkte in der Sekundarstufe I

UNTERRICHTSPRAXIS

- Sabine Braunheim, Azedeh Fadavi, Dorothea Koch, Sandra Weber und Petra Schütte
Chemie macht mobil 13
Eine kompetenzorientierte Einführung in die organische Chemie
- Frank Senkpiel und Verena Pietzner
Nahrungsbausteine 18
Eine computergestützte Unterrichtseinheit
- Reinhard Vettors
Feuerzeuggas und Rollerbenzin 22
Gaschromatographie in der Sekundarstufe I
- Rebekka Heimann und Kristina Schuckmann
Am Anfang war der Harnstoff 25
Eine historisch orientierte Einführung in die organische Chemie
- Lena Gehle und Katrin Sommer
Citronensäure in Lebensmitteln 31
Ein spannendes Themenfeld
- Stephanie Weick
Katalysieren – aber sicher! 36
Alternativexperiment zur Estersynthese
- Rebekka Heimann, Sebastian Jung und Thomas Eckert
Gärung – eine Lebensäußerung der Hefe! 38
Ein Projekt zur zellfreien Gärung

MAGAZIN

- ANREGUNGEN Heinz Schmidkunz
Alkohol 46
Ein Thema im Unterricht der Sekundarstufe I
- KARTEIKARTEN Peter Pfeifer
Nachweis von Alkohol in Spirituosen und Kosmetika 51
- Herbst** 51
- Impressum** 50

Kurzfassungen und Jahresregister unter: www.unterricht-chemie.de