4





Titel: Hasel- mit Erdnüssen vermischt? Damit sich das für Betrüger nicht lohnt: NMR-Spektroskopie zeigt, was drin ist. [Zu S. 58]. Fotos: Krafla/Adobe Stock.



Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker

Band 68 | Oktober 2020

WILEY-VCH

Bildung + Gesellschaft

Leitartikel

3 United to Advance Chemical Sciences

Z. Shuai

6 Notizen aus Forschungspolitik und Bildung

Chemiestudium

8 "Um die Erstsemester machen wir uns große Sorgen"

F. Zbikowski

Das Wintersemester startet – mit Unsicherheiten.

Digitalisierung

10 Perspektiven für den Chemieunterricht

J. Huwer, A. Banerji, C. Thyssen

Sensoren im Smartphone, Erklärvideos, Formel-Apps oder virtuelle Labore reichern Lernen und Experimentieren in den Naturwissenschaften an. Erforderlich sind nun didaktische Konzepte für die Aus- und Fortbildung der Lehrkräfte.

Experimentalunterricht

17 Fachwissenschaft und Didaktik schulen Lehrkräfte gemeinsam

V. Telser, A. Pfitzner, O. Tepner

Neue Inhalte im Chemieunterricht erfordern Fähigkeiten und Fertigkeiten beim Experimentieren. Ein Beispiel aus Photo- und Elektrochemie.

Hochschuldidaktik

20 Salpetersäure zum Rauchen bringen

E. Täuscher

Rauchende Salpetersäure ist im Handel nur hochrein zu kaufen und daher teuer – zu teuer für Hochschulpraktika. Die Lösung: HNO₃-Synthese als Praktikumsversuch.

Karrierekolumne

23 Von der Gehalts- zur Vertragsverhandlung

P. Gramlich

Industrie + Technik

24 Notizen aus der Wirtschaft

Lieferketten

26 Knappe Kapazitäten

K. Donsbach, T. Opatz, M. Psiorz

Wenn es bei Medikamenten Lieferengpässe gibt, fehlen nicht nur Wirkstoffe, sondern auch Hilfsstoffe und Vorprodukte. Was zu tun ist, damit Unternehmen weniger von weltweit verstreuten Produktionen abhängen.

Klimaziele

30 Wege zu weniger CO₂

M. Haider, P. Gigler, D. Auer, S. Zallinger
Wacker Chemie arbeitet daran, mehr Prozesse mit
Strom aus Sonne und Wind laufen zu lassen.

Kraftstoffe

34 Alterungsprozesse verlangsamen

K. Brendel, A. Duchowny, M. Ehring, B. Blümich, A. Adams, W. Plum

Dieselkraftstoffe aus regenerativen Quellen verhalten sich im Betrieb und bei der Lagerung anders als solche aus fossilen Rohstoffen.

Batterien

37 Großspeicherwahl

T. Grün, M. Mast, B. Schwarz

Das Karlsruher Institut für Technologie testet Lithiumionen- und Redoxflusssysteme für die Speicherung großer Energiemengen.

Kläranlagen

40 Reifeprüfung für P-Rückgewinnung

C. Ehrensberger

Über Verfahren, die Phosphor aus Klärschlamm gewinnen.

Der Wirtschaftschemiker

43 Neue Allianzen

H. Utikal



Wissenschaft + Forschung

44 Notizen aus der Chemie

Trendbericht Analytik

48 Trenntechniken und Elektroanalytik

M. Vogel et al., F.-M. Matysik

Chromatographie, Kapillarelektrophorese, Feldflussfraktionierung, Kopplungstechniken, Elektroden und Sensoren.

Trendbericht

54 Lebensmittelchemie

M. Hellwig

Wie sich Proteinoxidation auf funktionelle und sensorische Eigenschaften von Lebensmitteln auswirkt.

Lebensmittelanalytik

58 Mit Metabolic Profiling gegen Betrug

T. Hackl, R. Bachmann, C. Schmitt, S. Watermann Für Betrüger ist es lukrativ, Haselnüsse mit Erdnüssen zu verfälschen. Mit NMR-Spektroskopie ist das aber nachweisbar.

Genomediting

62 Crispr-Cas9 in der Anwendung

S. Schneider

Vor acht Jahren wurde Crispr-Cas9 erstmals beschrieben.

Biowissenschaften

65 So entsteht eine Proteinfabrik

M. Groß

Hilfsproteine für Ribosomen.

Blickpunkt Anorganik

68 Temperatur mit Licht messen

M. Suta, J. George

Interskriptum

75 Zufall! Zufall?

C. Remenyi

Service

76 Personalnachrichten

79 Nachruf Edgar Koberstein

80 Korrespondenz

81 Rezensionen83 Neue Produkte

84 Tagungskalender und

-berichte



86 Einmischen erwünscht

90 Mehr Nachwuchsgruppenleitungen als Habilitierende

93 Für die Chemie begeistern

94 CheMento goes digital

95 Fachgruppen und Arbeitskreise

98 Jungchemikerforum

101 Neuaufnahmen

104 Fortbildungskalender

105 Stellenanzeigen



Ausgeblättert:

106 Elementerätsel

107 Impressum



Nachrichten aus der Chemie online

Alle Hefte der Nachrichten stehen für GDCh-Mitglieder frei zugänglich im Internet: www.gdch.de/nachrichten

Wünsche, Kritik, Anregungen?

Schreiben Sie uns: nachrichten@gdch.de