



Titel:

"Alle Teile des Puzzles sind jetzt zusammen", sagte Olof Ramström vom Nobelpreiskomitee über den diesjährigen Chemienobelpreis für Klickund bioorthogonale Chemie. [zu S. 8]. Illustration: Nuthawut/Adobe Stock

Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker Mitteilungsblatt der Österreichischen Chemischen Gesellschaft

Band 70 | November 2022

WILEY-VCH





Bildung + Gesellschaft

Leitartikel

3 **125 Jahre Tradition. Und jetzt?**W. Schneider

6 Notizen aus Forschungspolitik und Bildung

Nobelpreis

8 Einfach Moleküle verknüpfen – egal wie komplex

U. Gerling-Driessen, C. Hackenberger Der Chemienobelpreis geht in diesem Jahr an Carolyn R. Bertozzi, Morten P. Meldal und K. Barry Sharpless.

Interview

12 "Ein kleiner Ruhm"

C. Remenyi, F. Zbikowski

Benjamin List, Chemienobelpreisträger des letzten Jahres über Redlichkeit in der Wissenschaft und Ideen, die ihren Weg in die Welt finden.

Studium

18 Was Hochschulen leisten können

B. Weinert

Das Chemiestudium muss sich weiterentwickeln.

Chemiegeschichte

20 Auf Ruinen gebaut zur europäischen Spitze

T. Peppei

Ende November 1952 wurde das Institut für Katalyseforschung in Rostock eingeweiht. Es war das erste europäische Forschungsinstitut, das sich ausschließlich mit Katalyse beschäftigte, und der erste Neubau eines Forschungsinstituts in der DDR.

Chemiedidaktik

24 Neues von den Alginatbällchen

M Ducci

Die durchsichtigen Kügelchen leuchten, hören auf zu leuchten, färben sich und entfärben sich wieder – je nachdem, welche Chemikalien eingeschlossen werden.

Chemiegeschichte

28 Jüdische Chemikerinnen zur Zeit des Nationalsozialismus

G. Boeck, E. Herrmann-Dresel

Wer ab 1933 keinen "Arier-Nachweis" erbringen konnte, fiel dem Nazisystem zum Opfer. Dies betraf auch die Chemikerinnen Wera Krilitschewsky, Anna Hamburger und Gertrud Kornfeld.

Karrierekolumne

33 Der Mittelpunkt der Präsentation

P. Gramlich

Industrie + Technik

34 Notizen aus der Wirtschaft

Pharma

36 Oral gegen Corona

C. Ehrensberger

Eine Schluckimpfung gegen Covid-19 wäre eine Alternative zur Spritze.

Energiekonzept

38 Chinas Wasserstoffstrategie

R. Schmid, X. Xiong

China könnte zu einer führenden Nation bei nichtfossilem Wasserstoff werden.

Simulationen

42 Die Realität nachbilden und sparen

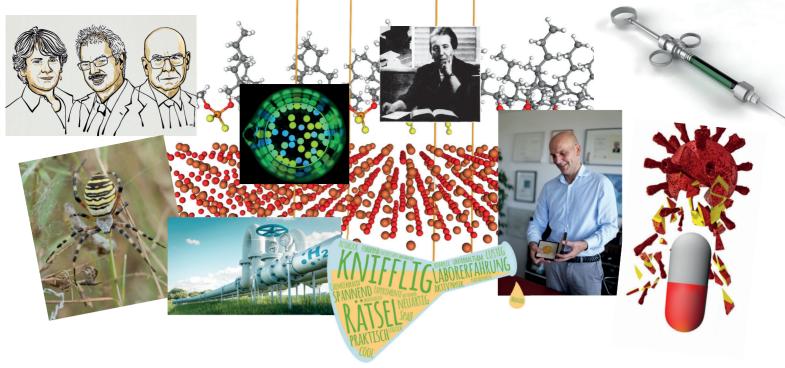
M. Quennet, V. Pohl, O. Krause
Das Start-up Quantistry bereitet Software für
Quantencomputer vor.

Analytische Chemie

44 Venomik – Gifte von Spinnen und Schlangen

C. Ehrensberger

Multi-Omics-Verfahren, Next-Generation-Sequencing, Bioinformatik und mehr für Analytik seltener Tiergifte könnten den Weg für neue Wirkstoffe ebnen.



Der Wirtschaftschemiker

51 Zum Umgang mit Widersprüchen H. Utikal

Wissenschaft + Forschung

52 Notizen aus der Chemie

Trendbericht

56 Theoretische Chemie

P. Marquetand, M. Rossi, S. Stopkowicz

Maschinelles Lernen eignet sich, um Photochemie und somit elektronisch angeregte Zustände zu beschreiben. Klassische Molekulardynamiktechniken erlauben, nukleare Quanteneffekte in Probleme der physikalischen Chemie einzubeziehen. Um mit den Magnetfeldern alter Sterne zu rechnen, sind Finite-Feld-Methoden erforderlich.

Klimaforschung

67 Wie viel Wasserstoff verträgt die Atmosphäre?

Wasserstoff reagiert mit Hydroxylradikalen und beeinflusst so die Lebensdauer von Methan in der Atmosphäre. Dieser Effekt ist aufgrund der geringen Wasserstoffmengen in der Atmosphäre zurzeit vernachlässigbar. Das könnte sich jedoch ändern.

Synthese im Blickpunkt

71 Direkte (Hetero-)Arylierung – konjugierte Polymere in Grün

F. Lissel

Polymere Halbleiter werden in der Regel über übergangsmetallkatalysierte Polykondensationen hergestellt. Diese sind nicht atomökonomisch, zudem entstehen toxische Nebenprodukte. Die direkte Arylierung macht polymere Halbleiter weniger umweltschädlich und nachhaltiger zugänglich.

Interskriptum

75 Aus den Niederungen der Digitalisierung

C. Remenyi

Service

76 Personalnachrichten

81 Korrespondenz

84 Rezensionen

85 Neue Produkte

86 Tagungskalender und

-berichte

GOH!

90 Schwerpunktwoche

Green Chemistry

90 Anakon 2023 in Wi

90 Anakon 2023 in Wien91 Neubesetzung Professur

91 NIR 2023 Innsbruck

91 Neuaufnahmen

92 AG "Kohlenhydrate"

92 Neu im GÖCH-Präsidium

92 Preise

GDCh

93 Die GDCh vor Ort

94 Selbst experimentieren

97 Fachgruppen und Arbeitskreise

99 Die Daten müssen fließen

100 Vorstandswahl 2023

100 Neuaufnahmen

102 Stellenanzeigen

104 GDCh.academy



Ausgeblättert

114 Nobelpreis-Verlierer

115 Xx – Das Elementerätsel 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