

**Titel:**

Hat die energieintensive Chemieproduktion in Deutschland eine Zukunft [zum Pro & Contra, S. 8 und 9]?

Bild: pamungkas / adobe.stock.com (KI-generiert)

Zeitschrift der Gesellschaft Deutscher Chemiker  
Mitteilungsblatt der Österreichischen Chemischen Gesellschaft

Band 73 | Februar 2025



WILEY-VCH

## Bildung + Gesellschaft

- Leitartikel
- 3 Das neue Image der Chemie**  
*Peter Gärtner*
- 6 Notizen aus der Forschungspolitik und Bildung**
- Pro & Contra
- 8 Hat die energieintensive Chemieproduktion in Deutschland eine Zukunft?**  
*Paul Münnich, André Thess*
- Hochschuldidaktik
- 10 Fentanyl – analytisch betrachtet**  
*Achim Habekost*
- Der synthetische Opiumverwandte Fentanyl dient im normalen Leben als Schmerzmittel, wird aber auch häufig missbräuchlich genutzt. Seine chemischen Eigenschaften machen ihn für den Hochschulunterricht interessant.
- Chemiegeschichte
- 15 Der Zeit voraus?**  
*Jürgen Hollweg*
- Andreas Libavius schrieb das erste Lehrbuch zur Chemie an der Schwelle zur modernen Wissenschaft. Dennoch glaubte er, Blei ließe sich in Gold verwandeln. Vielleicht waren die Chemiker der damaligen Zeit damit Vordenker – denn tatsächlich lassen sich heutzutage Metalle transmutieren.
- Berufsbilder
- 20 Mittler zwischen Menschen**  
*Eliza Leusmann*
- Um Abläufe in einem Chemiewerk zu optimieren, muss Paul Kübler die Zusammenhänge zwischen den Prozessen kennen und kennenlernen. Dabei helfen ihm die Mitarbeitenden – und seine Unvoreingenommenheit.

- Wissenschaftskommunikation
- 22 Schritte aus der Komfortzone – mit Mehrwert**  
*Sophie Gutenthaler-Tietze*
- Ob beim Tag der offenen Tür der Universität oder bei der Sendung mit der Maus – Sophie Gutenthaler-Tietze bringt die Wissenschaft ins Laienpublikum. Wie sie das neben ihrer Promotion schafft und wie sie davon profitiert.
- Karriereskizze
- 27 Gehalt und Lebenssituation**  
*Philipp Gramlich*

## Industrie + Technik

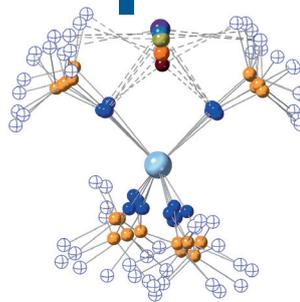
- 28 Notizen aus der Wirtschaft**
- Energiewende
- 30 Chemische Energie richtig speichern**  
*Thomas Osterland, Wolfgang Hübinger, Emil Roduner*
- Um erneuerbare Energie effizient zu nutzen und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu senken, braucht es zusätzliche Energiespeicher. Wie lässt sich dafür etwa Wasserstoff nutzen?
- Analytik
- 34 Qualität sichern – frag Eurachem**  
*Michael Koch*
- Wie das Netzwerk Eurachem Labore dabei unterstützt, analytische Methoden zu harmonisieren und Qualitätsstandards zu erfüllen.
- Interview
- 36 „Analysen müssen valide sein“**  
*Barbara Pohl*
- Barbara Pohl ist bei Eurachem tätig. Was sie motiviert und warum ihr die Arbeit Spaß macht.



Wer Wissenschaft in die Öffentlichkeit bringen will, steht auch mal in einer Fußgängerzone – S. 22



Das europäische Netzwerk Eurachem hilft mit seinen 36 Mitgliedern, die Qualität chemischer Analytik zu sichern – S. 34



Das Oxidationspotenzial dieses  $Ce^{3+}$ -Komplexes hängt vom Alkalimetallgegenion ab – S. 47



Was Nobelpreisträger Ben Feringa wissenschaftlichem Nachwuchs rät – S. 81

- 38 **Wirtschaftlich katalysieren**  
*Christian Ehrensberger*  
 Katalysatoren zum Herstellen von Kunststoffen, Ammoniak oder Wasserstoff sind oft teuer. Welche günstigeren Alternativen gibt es?
- 41 **Die transatlantische Realität als Chance**  
*Stephan von Delft*

## Wissenschaft + Forschung

- 42 **Notizen aus der Forschung**
- 46 **Anorganische Chemie**  
*Frank Tambornino, Josh Abbenseth, Terrance Hadlington, Gabriele Hierlmeier*  
 Mit sterisch anspruchsvollen Liganden lassen sich einfach-kordinierte Hauptgruppenverbindungen der Gruppen 13 bis 15 herstellen; neue Diazoverbindungen erlauben es, B-R-Einheiten und Kohlenstoffatome zu übertragen – Highlights der letzten zwölf Monate.
- Energie
- 65 **Wasserstoff in Salzen speichern**  
*Jonas Massa, Henrik Junge, Matthias Beller, Peter Sponholz, Martha Höhne*  
 Wasserstoff lässt sich jetzt binden und transportieren: Rutheniumkatalysiert reagiert er mit Bicarbonat zu Formiat.  $H_2$  lässt sich damit nach Bedarf speichern und freisetzen – eine Pilotanlage steht bereits.
- Interskriptum
- 69 **Sage mir Deinen Namen**  
*Christian Remenyi*

## Service



- 70 **Personalnachrichten**  
 74 **Korrespondenz**  
 75 **Rezensionen**  
 76 **Tagungskalender**
- 78 **Chemie in der Wissenschaftskommunikation**  
 80 **Wechsel im GÖCH-Präsidium**  
 81 **Im Gespräch mit Nobelpreisträger Ben Feringa**  
 83 **Vernetzungsveranstaltung „Wasserstoff.Brücke Wels“**  
 84 **Green Chemistry**
- 86 **Einkommensumfrage**  
 87 **Parlamentarischer Abend**  
 88 **Fachgruppen, Arbeitskreise**  
 90 **JungesChemieForum**  
 91 **Neuaufnahmen**  
 91 **Stellenanzeigen**  
 92 **Die GDCh vor Ort**  
 93 **GDCh.academy**



## Ausgeblättert

- 98 **Ausgeforscht: Origami-Magie**  
 99 **Elementerätsel Xx**  
 99 **Impressum**



Nachrichten aus der Chemie online  
 Alle Hefte der Nachrichten stehen für GDCh-Mitglieder frei zugänglich im Internet:  
[www.gdch.de/nachrichten](http://www.gdch.de/nachrichten)

Wünsche, Kritik, Anregungen?  
 Schreiben Sie uns: [nachrichten@gdch.de](mailto:nachrichten@gdch.de)