

**Titel:**

Ein Detail des „Kindermord zu Bethlehem“ (entstanden um 1510 – 1530) von Lodovico Mazzolino, neu gestaltet von Stefan Albus [zu S. 667].
Foto: Stefan Albus

Leitartikel

- 623 Es darf gefeiert werden**
W. Koch

Wissenschaft & Forschung

- 626 Notizen aus der Chemie**

Kunststoffe

- 629 Mineralien im Polymer**

D. Schupp, H. Cölfen

Natürlich vorkommende Biomaterialien entstehen in wässriger Umgebung – ein Vorbild für umweltverträglichere Kunststoffe. Ein solches Material ist der Mineral-kunststoff aus Calciumcarbonat und Polyacrylsäure.

Biokatalyse

- 632 Wenn das Substrat sein Protein inhibiert**

M. Dick, C. Bisterfeld, J. Pietruszka

Hohe Konzentrationen an Acetaldehyd hemmen die Aldolase, das Enzym arbeitet nicht mehr. NMR-Spektroskopie, Röntgenstruktur und biochemische Analysen zeigen, wie es dazu kommt.

Medizin

- 636 Gefaltete DNA für Diagnose und Therapie**

M. Groß

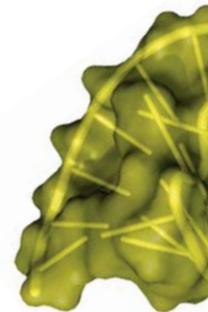
Aptamere sind DNA- oder RNA-Moleküle, die aufgrund ihrer Struktur Moleküle erkennen und binden. Verglichen mit ähnlich leistungsfähigen Antikörpern sind sie kompakter sowie leichter herzustellen und zu handhaben. Anwendungen in der Medizin zeichnen sich ab.

Physikalische Chemie

- 640 Coulomb-Explosion-Imaging – ein Werkzeug für die Analytik?**

M. Pitzer

Energien und Emissionsrichtungen mehrerer Fragmente aus einem Molekülaufbruch geben Hinweise auf die Struktur. Nun ist es gelungen, mit diesem Ansatz Enantiomere zu unterscheiden.

**Industrie & Technik**

- 644 Notizen aus der Wirtschaft**

Elektrochemie

- 645 Zwischen Anode und Kathode**

M. Metzger, S. Solchenbach, B. Strehle, N. Tsiouvaras, H. A. Gasteiger

Lithiumionenzellen zersetzen sich beim Laden und Entladen. Die Gasentwicklung dabei lässt sich mit elektrochemischer Massenspektrometrie verfolgen. Dafür gibt es eine Batterietestzelle mit separierten Elektrodenkompartments.

Archäometrie

- 648 Das Alter des Armeehelms**

S. Bernhardt

Wissenschaftler können das Alter von archäologischen Fundstücken aus Kupfer mit einem elektroanalytischen Verfahren bestimmen.

Bilanz 2016

- 650 Henkel: Waschen in Nordamerika**

Bilanz 2016

- 651 Wacker: Mehr Polysilicium in den USA**

Bilanzen 2016

- 652 Mehr Umweltgesetze, mehr Analysetechnik**

F. Zbikowski

Die deutschen Hersteller von Labor- und Analysengeräten rechnen damit, dass ihre Umsätze weiter wachsen.

Kolumne Wirtschaftschemiker

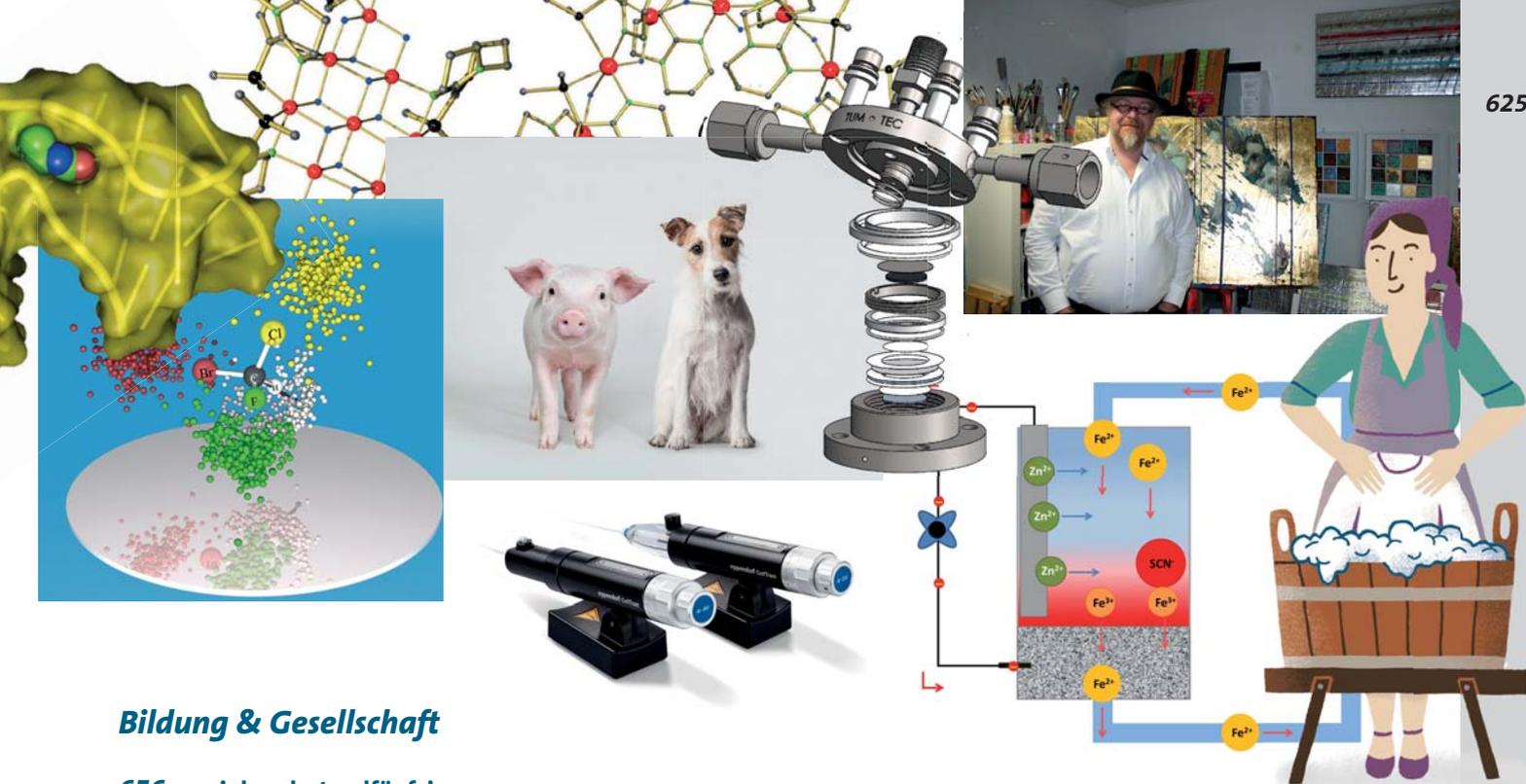
- 653 Über Wertschöpfung und Werte**

T. Daubenfeld

Bilanzen 2016

- 654 Altana, Boehringer, Freudenberg**

- 655 Neue Produkte**



Bildung & Gesellschaft

656 einhundertundfünfzig

Zahlen zu 150 Jahren Patente in Deutschland.

658 Notizen aus Forschungspolitik und Bildung

Gesellschaft

659 Die Welt des Postfaktischen

H. Hopf, A. Krief, G. Mehta, S. A. Matlin

Warum haben Wissenschaftler ihre Laboratorien und Büros verlassen, um ihre Sorgen auf der Straße kundzutun?

Klimaforschung

662 Die Fakten und ihre Wahrnehmung

R. Zellner

Es gibt Stimmen, die die Wirkung des CO₂ als Klimagas bestritten und den menschengemachten Klimawandel für nicht belegt halten. Sind solche Stimmen ernst zu nehmen?

Kunst und Chemie

667 Kunst mit Redoxreaktionen

B. Osterath

Der Chemiker Stefan Albus schafft Kunstwerke mit Metallen und oxidierenden Lösungen.

Pro und Contra

670 „Selbstreflexion anstoßen, und Qualitätsentwicklung fördern“

In einem diversifizierten Wissenschaftssystem fördert Akkreditierung die Qualitätssicherung, meint Barbara Albert.

671 „Akademische Selbstbestimmung wieder in die eigene Hand“

Peter Schreiner erwartet von Programmakkreditierung keinen Zusatznutzen.

Chemiedidaktik

672 Farbspiel in Redoxflussbatterien

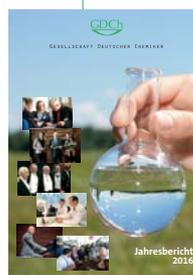
D. Quarthal, J. Novotny, M. Oetken

Hybrid-Redoxflussbatterien lassen sich für den Chemieunterricht an Schulen einfach realisieren.

Journal

- 676 Impressum, Interskriptum
- 677 Personalmeldungen
- 680 Nachruf Klaus Albert
- 681 Korrespondenz
- 683 Rezensionen
- 685 Tagungskalender und -berichte

GDCh



- 691 GDCh-Jahresbericht 2016
- 734 Einladung zur Mitgliederversammlung
- 735 GDCh – 150 Jahre: Nase-rüpfen oder Augenleuchten
- 736 Erfolgreiches Ende einer Wanderschaft
- 738 Deutsche Nomenklatur der neuen Elemente
- 739 Fachgruppen und Arbeitskreise
- 741 Jungchemikerforum
- 744 Neuaufnahmen
- 747 Die GDCh vor Ort
- 749 Stellenanzeigen

AUSGEBLÄTERT

- 750 Blättern online
- 750 Vor 50 Jahren
- 751 Ausgeforscht: E. T. aus dem 3-D-Drucker