

**Titel:**

Biomoleküle im Eis. Bei Kryoelektronenmikroskopie nutzen Wissenschaftler allerdings Ethan, um Untersuchungsobjekte einzufrieren [zu S. 1086].
Foto: manuta/Fotolia

Leitartikel

1079 Der lange Weg zu sauberem Diesel
N. Heeb

Wissenschaft & Forschung

1082 Notizen aus der Chemie

Nobelpreise

1086 Eine coole Technik: Kryoelektronenmikroskopie
S. Raunser
Joachim Frank, Jacques Dubochet und Richard Henderson haben die Grundlage geschaffen, um Strukturen von Biomolekülen hochaufgelöst zu bestimmen.

Energieforschung

1089 Silicium bald auch in der Batterie
H. Tempel, F. Hausen
Derzeit suchen Wissenschaftler nach Elektrolyten für ein wiederaufladbares Siliciumluftbatteriesystem.

Synthese im Blickpunkt

1092 Benzol dearomatisieren mit Licht
J. F. Teichert
Eine neue Möglichkeit zur Benzoldearomatisierung ist die lichtinduzierte Cycloaddition.

Katalyse

1096 Metall-N-C-Katalysatoren in der Elektrokatalyse
U. I. Kramm, A. Shahraei, I. Martinaiou
Metall-N-C-Katalysatoren eignen sich für elektrochemische Prozesse wie Wasserstoffentwicklung oder CO₂-Reduktion.

Photochemie

1100 Anregen und tauschen
A. Abramov, M. Häring, D. Díaz Diaz
Photonen-Hochkonversion verwandelt energiearme Photonen in energiereiche. Um diese Photonen zu konzentrieren, eignen sich selbstanordnende, supra-molekulare Gele als Reaktionsmedium.

**Industrie & Technik**

1106 Notizen aus der Wirtschaft

Wiederverwertung

1107 Alte Reifen fein mahlen
S. Hoyer, L. Kroll
Die chemische Zusammensetzung der Verstärkungsfüllstoffe in Fahrzeugreifen wird am Ende der Nutzungsdauer allerdings zum Problem für das Recycling.

Transaktionen

1110 Von Ost nach West
B. Schneider, B. Mehran, F. Kofler

Chemische Energiekonversion

1112 Aus Wasser und Wind
P. Pfeifer, M. Selinsek, T. Boeltken
Wind- und Sonnenenergie fallen zeitlich fluktuierend an, werden aber gerade dann oft nicht benötigt. Als Kraftstoffe, lassen sich große Mengen solcher Energieformen speichern.

Materialwissenschaft

1115 Geschwungen, leicht und prämiert
M. Bulmahn
Die Produktion glasfaserverstärkter Kunststoffe nimmt seit fünf Jahren zu.

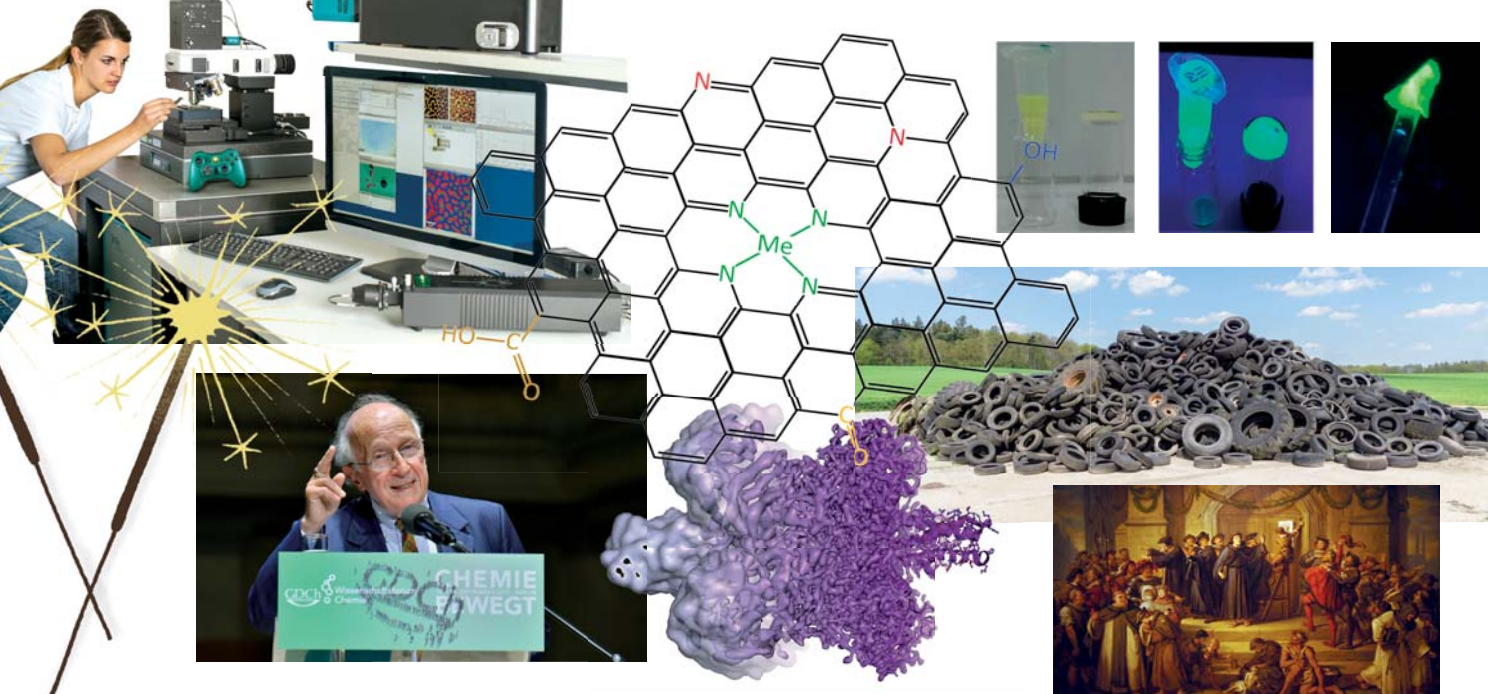
Materialien

1116 Licht aus Proteinen
S. Sauer
Forscher der Universität Erlangen haben eine LED entwickelt, die Proteine als Leuchtstoffe verwendet.

Labor

1118 Virtuelle Geräte fördern die Vorstellungskraft
M. A. Daxer, M. Bott, I P. B. A. Tresna
Eine Datenbrille mit entsprechender App soll helfen, Fehler bei der Laborplanung zu vermeiden.

1120 Neue Produkte



Bildung & Gesellschaft

1122 einhundertundfünfzig

Zahlen zu 150 Jahren Chemie, die kracht und stinkt.

1124 Notizen aus Forschungspolitik und Bildung

Publikationen

1125 Neue Wege in der Bibliometrie

U. Böhme, S. Tesch

Journal-Impactfaktoren erfassen nicht Verbreitungswege von wissenschaftlichen Ergebnissen.

Publikationen

1129 Schneller und weniger aufwendig begutachten

D. Höfler, B. List

Eine Alternative zum Peer-Review-Verfahren.

Forscher

1132 „Reaktivität riechen wie ein Spürhund“

Naturstoffchemiker Phil Baran im Interview.

Chemiegeschichte

1134 Vom Entdecken des kleinsten Atoms

S. Niese

Der Physiker Martin Deutsch wies das Positronium nach.

Genealogie

1137 Wissenschaftliche Stammbäume der theoretischen Chemie

K. Jug, D. Andrae

Chemiedidaktik

1141 Kraftwerksschornstein als Experiment

M. Reinhold, F. Stephan, B. Duvinage

Die Rauchgasentschwefelung in Kohlekraftwerken können Schüler jetzt selbst erkunden.

Karriereskizze

1145 Vorstellungsgespräch – alles nur ein Spiel

P. Gramlich

Journal

- 1146** Impressum, Interskriptum
- 1147** Personalmeldungen
- 1149** Nachruf Peter Strauch
- 1150** Rezensionen
- 1151** Tagungskalender und -berichte
- 1154** Chemistry Views



- 1155** Lebensmittelchemiker-Tage
- 1156** Neumitglieder
- 1156** ASAC-News
- 1157** Geburtstage



- 1158** Ein Fest der Chemie
- 1161** GDCh – 150 Jahre: Mutig und enthusiastisch gründen
- 1162** Solar Energy & Photonics
- 1162** Ausschreibungen
- 1164** Jungchemikerforum
- 1165** August-Wilhelm-von-Hofmann-Stipendium
- 1166** Die GDCh vor Ort
- 1167** Neuaufnahmen
- 1171** Fortbildungskalender
- 1173** Stellenmarkt

AUSGEBLÄTTERT

- 1174** Blättern online
- 1174** Vor 50 Jahren
Ausgeforscht:
- 1175** Frankensteins Bluturbinne