



**Matthias Ducci** ist Professor für Chemie und ihre Didaktik am Institut für Chemie an der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. **Marco Oetken** ist Abteilungsleiter und Lehrstuhlinhaber in der Abteilung Chemie der Pädagogischen Hochschule Freiburg. Seit 2016 stellen sie in »Spektrum« in der Rubrik »Chemische Unterhaltungen« faszinierende Experimente vor, die zum Selbermachen einladen, und sind Autoren sämtlicher Beiträge dieses Hefts.

## EDITORIAL FASZINIERENDE CHEMIE

Von Matthias Ducci und Marco Oetken

► Liebe Leserinnen und Leser, begeben Sie sich mit uns für einen kurzen Augenblick gedanklich nach London zu Beginn des 19. Jahrhunderts. Stellen Sie sich vor, Sie betreten für einen symbolischen Penny Eintrittsgeld das große Auditorium der Royal Institution in der Albermarle Street. In dem voll besetzten Hörsaal findet ein öffentlicher Experimentalvortrag statt. Vorne steht ein Chemiker namens Humphry Davy, der mit Hilfe einer Voltaschen Säule elektrischen Strom erzeugt und diesen auf einen geschmolzenen, weißlichen Stoff einwirken lässt. Plötzlich bilden sich metallisch glänzende Kügelchen, die wie Quecksilber aussehen und sich teilweise selbst entzünden. Das Publikum starrt fasziniert auf das Geschehen!

So oder so ähnlich hat es sich seinerzeit in den legendären Vorlesungen in London zugetragen. Damals erschienen am nächsten Tag Berichte in den Tageszeitungen, und das Vortragsthema war Tagesgespräch. Eines war unstrittig: Chemie ist spannend und besitzt außerdem einen enormen Unterhaltungswert!

Da wir das auch so empfinden, haben wir 2016 gern zugesagt, für die Rubrik »Chemische Unterhaltungen« in »Spektrum der Wissenschaft« zu schreiben. Inzwischen ist eine Fülle von Artikeln zusammengekommen. Eine Auswahl davon präsentieren wir Ihnen gebündelt in diesem Heft.

Die Beiträge führen Sie in die bunte Welt der chemischen Farbspiele (S. 6), nehmen Sie mit auf Verbrecherjagd (S. 34) oder zeigen Ihnen, wie ein Lithiumakku funktioniert (S. 52). Etliche der vorgestellten Versuche können Sie zu Hause mit einfachen Mitteln sogar selbst durchführen. Beschrieben, allerdings nicht zur häuslichen Nachahmung empfohlen, ist auch das eingangs angeführte Experiment Humphry Davys, das zur Entdeckung der damals noch unbekanntenen Alkalimetalle führte.

Wir wünschen Ihnen eine gute chemische Unterhaltung mit diesem Heft!

Ihre  
Matthias Ducci und Marco Oetken

*Matthias Ducci Marco Oetken*

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:



**Spektrum KOMPAKT**  
»Das Periodensystem – Auf der Spur der Elemente«

Das Periodensystem feierte 2019 sein 150-jähriges Jubiläum. Aber wie sind sie überhaupt entstanden, die darin geordneten Elemente? Wie schließen Forscher die noch bestehenden Lücken? Und: Ist es nicht langsam Zeit für ein neues PSE?

**Spektrum KOMPAKT – Themen auf den Punkt gebracht**  
Unsere Spektrum-KOMPAKT-Digitalpublikationen stellen Ihnen alle wichtigen Fakten zu ausgewählten Themen als PDF-Download zur Verfügung – schnell, verständlich und informativ!

[www.spektrum.de/kompakt](http://www.spektrum.de/kompakt)