

# FORTBILDUNG IN KARLSRUHE FÜR CHEMIELEHRKRÄFTE



📅 **17. November 2017**

🕒 14.30–18.00 Uhr

📍 GDCh-Lehrerfortbildungszentrum an der PH Karlsruhe  
Bismarckstraße 10 | 76133 Karlsruhe

## Organische LEDs als Zukunftstechnologie im Chemieunterricht

👤 Daniela Schwarz (Neues Gymnasium Rüsselsheim) und Jun.-Prof. Dr. Amitabh Banerji (Universität zu Köln)

Smartphones und Tablets sind mittlerweile alltägliche Gebrauchsgegenstände. Doch welche Technologie steckt eigentlich in den Displays dieser Geräte? Häufig sind es organische leuchtmitternde Dioden, sogenannte OLEDs, deren Leuchtwirkung u. a. auf dem Einsatz von konjugierten Polymeren beruht. Diese fungieren in der OLED als Halbleiter und Lichtemitter. In diesem Projekt für den Chemieunterricht der Oberstufe setzen sich die Schülerinnen und Schüler handlungsorientiert mit dem Aufbau von OLEDs und den Struktur-Eigenschaftsbeziehungen der zugrunde liegenden Polymere auseinander. Zentrales Element ist der Eigenbau einer OLED mit Low-Cost-Materialien.

Im Workshop werden die Unterrichtsmaterialien zu OLEDs vorgestellt und die Teilnehmenden haben die Gelegenheit, in Kleingruppen den Bau einer OLED im Experiment nachzuvollziehen. Auch wird aufgezeigt, wie mithilfe eines Mikroskops die Pixel des eigenen Smartphones erkundet werden können und welche Unterschiede zwischen LC- und OLED-Displays bestehen. Interessierte Lehrkräfte haben zudem die Möglichkeit, die benötigten Materialien in Form eines Materialkoffers zu beziehen.



**Anmeldung:** Bitte melden Sie sich mit Ihrem Namen, Ihrer Schule und Ihren Unterrichtsfächern unter [info@science-on-stage.de](mailto:info@science-on-stage.de) an. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Teilnahme ist kostenlos.

### Kontakt:

Science on Stage Deutschland e.V.

Poststraße 4/5 · 10178 Berlin

Tel.: +49 30 400067-51

[info@science-on-stage.de](mailto:info@science-on-stage.de)

📘 [facebook.com/scienceonstagedeutschland](https://www.facebook.com/scienceonstagedeutschland)

🐦 [twitter.com/sons\\_d](https://twitter.com/sons_d)

[www.science-on-stage.de](http://www.science-on-stage.de)

### Kooperationspartner:



Hauptförderer:

think  
ING.

Die Initiative für  
Ingenieurnachwuchs

SCIENCE ON STAGE  
DEUTSCHLAND

THE EUROPEAN NETWORK FOR SCIENCE TEACHERS