



CHEMIELEHRERFORTBILDUNGSZENTRUM LEIPZIG-JENA

Standort Leipzig

Prof. Dr. Rebekka Heimann



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

BIEGSAME DISPLAYS UND SOLARZELLEN IN FENSTERSCHEIBEN - VOM FORSCHUNGSLABOR INS KLASSENZIMMER

Kurs-Nr.: L26/2020

Mittwoch, den 30.09.2020, 13:00 – 18:00 Uhr in Potsdam

Veranstaltungsort:

Universität Potsdam
Institut für Chemie
Karl-Liebknecht-Str. 24-25
14476 Potsdam-Golm

Zielgruppe:

Chemielehrer*innen an Gymnasien, Sekundar-, Ober-,
Regel- und Berufsschulen

Kursleitung:

Prof. Dr. A. Banerji, Universität Potsdam

Mindestteilnehmerzahl: 10

Verfügbare Plätze: 20

Datum: Mittwoch, den 30.09.2020

Kursdauer: 13:00 – 18:00 Uhr

Anmeldung:

Anmeldungen bitte bis zum **16.09.2020**
Bitte benutzen Sie das Anmeldeformular oder das
Onlineformular unter <https://home.uni-leipzig.de/~lfbz/>

Anfragen bitte schriftlich oder per E-Mail an:
Liesa Gromm
Chemielehrerfortbildungszentrum Leipzig-Jena
Johannisallee 29, 04103 Leipzig
E-Mail-Adresse: chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de
Fax: 0341 - 97 363 97

Allgemeine Hinweise:

Bitte bringen Sie einen Schutzhittel und eine Schutzbrille
mit.

Kursziele und -inhalte:

In Zeiten des Klimawandels und der „Fridays-For-Future“
Bewegungen wird die Forderung nach neuen, innovativen
und lebensweltbezogenen Themen und Kontexten im
Unterricht so laut wie nie zuvor. Denn es reicht nicht aus,
Schlagworte wie „Klimagase“, „Elektromobilität“ oder
„Solarzellen“ lediglich zu kennen. Vielmehr ist es
notwendig, die grundlegenden naturwissenschaftlich-
technischen Zusammenhänge hinter diesen
Schlagworten zu verstehen und miteinander zu
vernetzen.

Die Organische Elektronik ist ein hoch aktuelles
Forschungsgebiet, das sich mit innovativen Produkten
wie OLEDs (organische Leuchtdioden) oder Organischer
Photovoltaik (OPV) beschäftigt. Erste Smartphones und
Smartwatches mit biegsamen Displays sind bereits auf
dem Markt. (Fast) Unsichtbare organische
Solarzellenfolien werden aktuell in Fensterscheiben oder
Fassaden eingebaut und getestet. Ein äußerst
motivierendes und lebensnahes Thema für
Schüler*innen.

Im Workshop werden die theoretischen Grundlagen zu
LEDs und zur Elektrolumineszenz speziell in organischen
Leuchtdioden erarbeitet. Zudem erhalten die
Teilnehmer*innen die Gelegenheit, mithilfe des
didaktischen Koffersets **Organic Photo Electronics**
OLEDs und OPVs selbst zu bauen und zu untersuchen.
Die Versuchsschritte sind dabei so ausgearbeitet, dass
sie mit etwas Übung auch im Unterricht mit Schüler*innen
umgesetzt werden können. Außerdem werden
Arbeitsblätter und digitale Lernmaterialien vorgestellt, mit
deren Hilfe die Funktionsprinzipien der OLED bzw. OPV
mit Schüler*innen erschlossen werden können.

Abgerundet wird die Veranstaltung durch einen Vortrag
von Herrn Dr. May zur passenden aktuellen Forschung
des Fraunhofer Instituts.

Registriernummern der Bundesländer:

Sachsen: generelle Anerkennung aller Fortbildungen des
LFBZ
Thüringen: 5094-74-0809/19
Sachsen-Anhalt: Teilnahme möglich, wenn diese durch
den/die Schulleiter/in genehmigt wurde
Brandenburg: wird beantragt