



# CHEMIELEHRERFORTBILDUNGSZENTRUM LEIPZIG-JENA

Standort Leipzig

Prof. Dr. Rebekka Heimann



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG

## BIEGSAME DISPLAYS UND SOLARZELLEN IN FENSTERSCHEIBEN - VOM FORSCHUNGLABOR INS KLASSENZIMMER

Kurs-Nr.: L26/2020

Mittwoch, den 30.09.2020, 13:00 – 18:30 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: 9

Verfügbare Plätze: 9

Datum: Mittwoch, den 30.09.2020

Kursdauer: 13:00 – 18:30 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](mailto:chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de)  
Fax: 0341 - 97 363 97

### Allgemeine Hinweise:

Bitte bringen Sie einen Schutzkittel und eine Schutzbrille  
mit.

Informationen zum Raum werden per E-Mail bekannt  
gegeben.

### 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.

### 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: 200930-35.11-46512-200630.6