

Angebot zur Lehrerfortbildung mit der NORDOSTCHEMIE

### **THEMA: Mit Grundschulklassen ins Schülerlabor – Eine Ergänzung des Sachunterrichts**

- Termin:** **Dienstag, 10.05.2022**  
10:00 bis 15:00 (5h)  
**Anmeldung bis 06.05.2022 möglich**
- Anzahl:** mind. 8 - max. 25 Teilnehmer
- Veranstaltungsort:** Gläsernes Labor  
im Deutschen Hygiene-Museum Dresden (DHMD)  
Lingnerplatz 1  
01069 Dresden
- Veranstalter:** Sächsische Bildungsgesellschaft für  
Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH
- Zielgruppe:** Sachunterrichtslehrer von Grundschulen, Fachlehrer für NAWI an  
Grundschulen und weiterführenden Schulen, Erzieher im Hort der  
Grundschulen
- Inhalt:** Bei Schülerlaboren handelt es sich um außerschulische Lernorte, welche  
selbständiges Experimentieren und auch Forschen der Schüler zum Zentrum  
ihrer Arbeit machen. Dies ist auch für Grundschulen möglich. Viele  
Schülerlabore bieten Projekte für Grundschulen an, um den an den Schulen  
stattfindenden Sach- bzw. Nawi-Unterricht inhaltlich zu ergänzen.  
Warum nun sollten Sie mit Ihren Klassen ein Projekt in einem Schülerlabor  
besuchen? Sie wecken zum einen Interesse am Gegenstand und Sie  
vermitteln naturwissenschaftliche Inhalte durch experimentelle  
Auseinandersetzung in einem authentischen Rahmen. Oft eignen sich die  
Projekte in den verschiedenen Laboren auch für fachübergreifenden  
Unterricht oder Projektwochen.  
Als Beispielprojekt soll in dieser Fortbildung das Projekt „Wasser“ im  
Gläsernen Labor vorgestellt werden. Die Fortbildung startet mit einer  
theoretischen Einführung im Labor zu fachdidaktischen Überlegungen und  
der Konzeption des Projektes. Danach wird in einer kurzen dialogischen  
Führung durch den ersten Raum der Dauerausstellung des Deutschen  
Hygiene-Museums den Teilnehmern, wie den Schülerinnen und Schülern im  
Projekt, der menschliche Körper sowie die Notwendigkeit des Wassers für  
selbigen vorgestellt. Nach dieser Objektarbeit in der Ausstellung erfolgt der  
zweite Teil der Fortbildung mit praktischen Experimenten zum Projekt im  
Labor. Ziel des Projektes ist es, das Interesse der Kinder an den  
Naturwissenschaften, besonders an der Chemie zu wecken und sie an  
naturwissenschaftliches Arbeiten heranzuführen.
- Kosten:** Werden von der NORDOST-Chemie übernommen. *(außer Reisekosten)*
- Kontakt:** Frau Babett Tauber  
Telefon: 0351- 215 278 44  
E-Mail: [b.tauber@sbgdd.de](mailto:b.tauber@sbgdd.de)

Angebot zur Lehrerfortbildung mit der NORDOSTCHEMIE

### **THEMA: Fachübergreifende Themen im Schülerlabor – Eine Möglichkeit des fächerverbindenden Unterrichts am Beispiel des Projektes „Duft und Aromastoffe“**

- Termin:** **Dienstag, 06. September 2022**  
10:00 bis 15:00 (5h)  
**Anmeldung bis 02.09.2022 möglich**
- Anzahl:** mind. 8 - max. 25 Teilnehmer
- Veranstaltungsort:** Gläsernes Labor  
im Deutschen Hygiene-Museum Dresden (DHMD)  
Lingnerplatz 1  
01069 Dresden
- Veranstalter:** Sächsische Bildungsgesellschaft für  
Umweltschutz und Chemieberufe Dresden mbH
- Zielgruppe:** Fachlehrer an weiterführenden Schulen
- Inhalt:** Bei Schülerlaboren handelt es sich um außerschulische Lernorte, welche selbständiges Experimentieren der Schüler zum Zentrum ihrer Arbeit machen. Warum nun sollten Sie mit Ihren Klassen ein Projekt in einem Schülerlabor besuchen? Sie wecken zum einen Interesse am Gegenstand und Sie vermitteln naturwissenschaftliche Inhalte durch experimentelle Auseinandersetzung in einem authentischen Rahmen. Oft eignen sich die Projekte in den verschiedenen Laboren auch für fachübergreifenden Unterricht oder Projektwochen. Anhand des Projektes „Duft und Aromastoffe“ soll die Möglichkeit aufgezeigt werden, ein Thema fächerverbindend zu gestalten. Erläutert werden die Möglichkeit der Umsetzung des Themas mit verschiedenen Fächern im Unterricht und die Einbindung des experimentellen Teils im Schülerlabor.
- Kosten:** Werden von der NORDOST-Chemie übernommen. *(außer Reisekosten)*
- Kontakt:** Frau Babett Tauber  
Telefon: 0351- 215 278 44  
E-Mail: b.tauber@sbgdd.de



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

Kurs-Nr.: L54/2022

Donnerstag, den 19.05.2022, 09:00 – 16:00 Uhr in Leipzig

### Veranstaltungsort:

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie  
Institut für Didaktik der Chemie  
Linnéstraße 3 / Johannisallee 29  
04103 Leipzig

### Zielgruppe:

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

### Kursleitung:

Prof. Dr. A. Banerji, Universität Potsdam  
Dr. C. May, Fraunhofer Institut für Organische Elektronik,  
Elektronstrahl- und Plasmatechnik

Mindestteilnehmerzahl: 10

Verfügbare Plätze: 20

Datum: Donnerstag, den 19.05.2022

Kursdauer: 09:00 – 16:00 Uhr

### Anmeldung:

Anmeldungen bitte bis zum **05.05.2022**

Bitte benutzen Sie das Onlineformular unter  
<https://www.chemie.uni-leipzig.de/institut-fuer-didaktik-der-chemie/lehrerfortbildungszentrum/kursprogramm-sekundarstufe/anmeldung-zu-kursen-fuer-die-sekundarstufe/>

Anfragen bitte schriftlich oder per E-Mail an:

Anja Becker

Chemielehrerfortbildungszentrum Leipzig-Jena

Johannisallee 29, 04103 Leipzig

E-Mail-Adresse: [chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de](mailto:chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de)

### Allgemeine Hinweise:

Bitte bringen Sie einen Schutzkittel und eine Schutzbrille mit – soweit vorhanden.

Lehrkräfte an öffentlichen Schulen in Sachsen können beim Landesamt für Schule und Bildung des zuständigen Standorts Reisekosten gemäß des sächsischen Reisekostengesetzes beantragen.

(Veranstaltung EXT05124 im Schulportal Sachsen)

### 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 der Kurse des LFBZ

Thüringen: 5094-74-1010/21

Sachsen-Anhalt: Teilnahme möglich, wenn diese durch den:die Schulleiter:in genehmigt wurde.

Brandenburg: wird beantragt

Mecklenburg-Vorpommern: wird beantragt Berlin:

generelle Anerkennung aller Fortbildungen der

NORDOSTCHEMIE

## Neues zur Digitalisierung im Chemieunterricht und in der chemischen Industrie mit Exkursion

Es handelt sich um den zweitägigen Ferienkurs der Sekundarstufe, der aus einem eintägigen Kurs zum Thema „Transformation von naturwissenschaftlicher Bildung mit digitalen Medien – Mehrwerte für den Chemieunterricht“, einem halbtägigen Kurs zum Einsatz von Tablets im Chemieunterricht und einer Exkursion in ein Unternehmen der chemischen Industrie besteht. Genaue Informationen folgen.

## Biegsame Displays und Solarzellen in Fensterscheiben - Vom Forschungslabor ins Klassenzimmer

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.



# CHEMIELEHRERFORTBILDUNGSZENTRUM LEIPZIG-JENA

Standort Leipzig

Prof. Dr. Rebekka Heimann



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG

## FERIENKURS GRUNDSCHULE - SOMMER, SONNE, BADESPAß

Kurs-Nr.: L33/2022

Montag, den 18.07.2022, 09:00 – 16:00 Uhr in Leipzig

### Veranstaltungsort:

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie  
Institut für Didaktik der Chemie  
Linnéstraße 3/ Johannisallee 29  
04103 Leipzig

Sportbad an der Elster  
Antonienstraße 8  
04229 Leipzig

### Zielgruppe:

Grundschullehrer:innen

### Kursleitung:

Dr. F. Hühn, Universität Leipzig  
D. Knaak, Leipziger Sportbäder

Mindestteilnehmerzahl: 10

Verfügbare Plätze: 20

Datum: Montag, den 18.07.2022

Kursdauer: 09:00 – 16:00 Uhr

### Anmeldung:

Anmeldungen bitte bis zum **04.07.2022**

Bitte benutzen Sie das Onlineformular unter  
<https://www.chemie.uni-leipzig.de/institut-fuer-didaktik-der-chemie/lehrerfortbildungszentrum/kursprogramm-grundschule/anmeldung-zu-kursen-fuer-die-grundschule/>

Anfragen bitte schriftlich oder per E-Mail an:  
Anja Becker  
Chemielehrerfortbildungszentrum Leipzig-Jena  
Johannisallee 29, 04103 Leipzig  
E-Mail-Adresse: chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de

### Kursziele und -inhalte:

Stimmen wir uns gemeinsam auf die Sommerferien ein. Dies geschieht zusammen mit einer Vertreterin/einem Vertreter der Leipziger Sportbäder. In einer einführenden Exkursion werden wir uns ein Bad näher anschauen und dabei mehr als nur das Wasserbecken zu sehen bekommen.

An der Universität Leipzig lernen Sie nach einem kurzen einführenden Vortrag Experimente zum Thema: „Sommer, Sonne, Badespaß“ kennen und erhalten die Gelegenheit, diese selbst zu erproben.

Sie werden Experimente mit Wasser, Sonnenschutz, UV-Perlen u. v. m. durchführen, die sich mit nur wenigen Mitteln auch in Ihren Unterricht integrieren lassen.

UV-Perlen werden uns dabei helfen, die kaum wahrnehmbare Strahlung sichtbar zu machen und zeigen uns die Wirkungsweise von Sonnenschutz.

Festes Wasser – Eis - ist untrennbar mit dem Sommer verbunden. Mit Hilfe einer Kältemischung lässt sich dieses einfach, unkompliziert und schnell auch für bzw. mit der gesamten Klasse herstellen.

### Programm (vorläufig):

09:00 Uhr - 11:30 Uhr: Führung im „Sportbad an der Elster“  
12:00 Uhr – 12:30 Uhr: Mittagspause an der Fakultät für Chemie und Mineralogie  
12:30 Uhr - 16:00 Uhr: Sommer, Sonne, Badespaß – Experimenteller Teil an der Fakultät für Chemie und Mineralogie

### Registriernummern der Bundesländer:

Sachsen: generelle Anerkennung aller Fortbildungen des LFBZ

Thüringen: 5094-74-1010/21

Sachsen-Anhalt: Teilnahme möglich, wenn diese durch den:die Schulleiter:in genehmigt wurde.

## Programm

Titel:	Forschen quer Beet
Thema:	Bei dieser Weiterbildung lernen die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte eine Auswahl an verschiedenen Experimenten, aus unterschiedlichen Bereichen, kennen. Sie erhalten einen Überblick über die Welt der Experimente (für Kinder) und können dieses Wissen als Grundlage für viele neue Entdeckungen nutzen.
Termin:	12.05.2022
Veranstaltungsort:	Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft, Regionales Kompetenzzentrum, Sachsen-Anhalt Süd / Sachsen, Nietlebener Str. 2, 06126 Halle (Saale)
ab 13:30 Uhr	Anmeldung
13:45 Uhr	Begrüßung / kurze theoretische Einführung und Besprechung des Arbeitsmaterials  Aufbau und Vorbereitung einfacher Experimente zum Thema naturwissenschaftliches Experimentieren
15:15 Uhr	Kaffeepause
15:30 Uhr	Didaktische und methodische Hinweise zur Umsetzung des Themas naturwissenschaftliches Experimentieren in Vor- und Grundschule  Auswertung der Versuche im Labor  Abschlussdiskussion / Ausgabe der Teilnahmebestätigung
17:30 Uhr	Ende der Veranstaltung
Referentin:	Diplom-Biologin Katharina Lossin, Dozentin/Ausbilderin am EBG Halle, Regionales Kompetenzzentrum Sachsen-Anhalt Süd/Sachsen
Zielgruppe:	Erzieherinnen, Erzieher und Grundschullehrkräfte
Anmeldung:	Online: <a href="https://event.nordostchemie.de/Events/Details/4a09ddb2-292d-4b7c-94eb-7fe0753dc485">https://event.nordostchemie.de/Events/Details/4a09ddb2-292d-4b7c-94eb-7fe0753dc485</a>  Ansprechperson: Jan Lühmann  E-Mail: <a href="mailto:bildung@nordostchemie.de">bildung@nordostchemie.de</a>

**Anmeldeschluss ist der 08.05.2022**

## Programm

Titel:	Farben der Natur
Thema:	Bei dieser Weiterbildung lernen die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte verschiedene, natürliche Farbstoffe kennen, malen, basteln und gestalten mit diesen. Die Welt ist bunt viel schöner, unter diesem Motto können viele Eindrücke gesammelt werden, welche den Kindern einen Zugang zum Gestalten- und Sachkundeunterricht ermöglichen.
Termin:	05.07.2022
Veranstaltungsort:	Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft, Regionales Kompetenzzentrum, Sachsen-Anhalt Süd / Sachsen, Nietlebener Str. 2, 06126 Halle (Saale)
ab 13:30 Uhr	Anmeldung
13:45 Uhr	Begrüßung / kurze theoretische Einführung und Besprechung des Arbeitsmaterials  Aufbau und Vorbereitung einfacher Experimente zum Thema naturwissenschaftliches Experimentieren
15:15 Uhr	Kaffeepause
15:30 Uhr	Didaktische und methodische Hinweise zur Umsetzung des Themas naturwissenschaftliches Experimentieren in Vor- und Grundschule  Auswertung der Versuche im Labor  Abschlussdiskussion / Ausgabe der Teilnahmebestätigung
17:30 Uhr	Ende der Veranstaltung
Referentin:	Diplom-Biologin Katharina Lossin, Dozentin/Ausbilderin am EBG Halle, Regionales Kompetenzzentrum Sachsen-Anhalt Süd/Sachsen
Zielgruppe:	Erzieherinnen, Erzieher und Grundschullehrkräfte
Anmeldung:	Online: <a href="https://event.nordostchemie.de/Events/Details/db26b189-8331-4ce2-8b62-ffbe61276031">https://event.nordostchemie.de/Events/Details/db26b189-8331-4ce2-8b62-ffbe61276031</a>  Ansprechperson: Jan Lühmann  E-Mail: <a href="mailto:bildung@nordostchemie.de">bildung@nordostchemie.de</a>

**Anmeldeschluss ist der 30.06.2022**

## Programm

Titel:	Mit allen Sinnen
Thema:	<p>Naturwissenschaftliches Experimentieren mit Kindern – für einen erleb- und greifbaren Sachunterricht von Erzieherinnen und Erziehern sowie Grundschullehrkräften. Mit Hilfe von Experimenten können Kinder Alltagsphänomene spielerisch entdecken und erforschen.</p> <p>Bei diesem Programm werden die einzelnen Körpersinne mit Hilfe einfacher Experimente erforscht und entdeckt. Dadurch sollen die Kinder die Möglichkeit haben, den eigenen Körper besser zu verstehen und Zusammenhänge zu erfassen.</p>
Termin:	06.09.2022
Veranstaltungsort:	Europäisches Bildungswerk für Beruf und Gesellschaft, Regionales Kompetenzzentrum, Sachsen-Anhalt Süd / Sachsen, Nietlebener Str. 2, 06126 Halle (Saale)
ab 13:30 Uhr	Anmeldung
13:45 Uhr	<p>Begrüßung / kurze theoretische Einführung und Besprechung des Arbeitsmaterials</p> <p>Aufbau und Vorbereitung einfacher Experimente zum Thema naturwissenschaftliches Experimentieren</p>
15:15 Uhr	Kaffeepause
15:30 Uhr	<p>Didaktische und methodische Hinweise zur Umsetzung des Themas naturwissenschaftliches Experimentieren in Vor- und Grundschule</p> <p>Auswertung der Versuche im Labor</p> <p>Abschlussdiskussion / Ausgabe der Teilnahmebestätigung</p>
17:30 Uhr	Ende der Veranstaltung
Referentin:	Diplom-Biologin Katharina Lossin, Dozentin/Ausbilderin am EBG Halle, Regionales Kompetenzzentrum Sachsen-Anhalt Süd/Sachsen
Zielgruppe:	Erzieherinnen, Erzieher und Grundschullehrkräfte
Anmeldung:	<p>Online: <a href="https://event.nordostchemie.de/Events/Details/91970a2e-b6fe-4784-a6bd-9d1e99351ced">https://event.nordostchemie.de/Events/Details/91970a2e-b6fe-4784-a6bd-9d1e99351ced</a></p> <p>Ansprechperson: Jan Lühmann</p> <p>E-Mail: <a href="mailto:bildung@nordostchemie.de">bildung@nordostchemie.de</a></p>

**Anmeldeschluss ist der 31.08.2022**

## Programm

- Titel:** „Kunos coole Kunststoff-Kiste“
- Thema:** Die Neugier von Kindern ist riesengroß, jeden Tag begreifen und erforschen sie die Welt neu – und das trifft auf Kinder in der Grundschulzeit besonders zu. Gute naturwissenschaftliche Bildung für Kinder bedeutet demnach, dass sie auch dabei ihre Welt mit all ihren Sinnen erfahren und durch Ausprobieren und Entdecken spielerisch erleben können. „Kunos coole Kunststoff-Kiste“ setzt genau hier an und ist so ein wertvoller Baustein zur MINT-Bildung im Grundschulalter. Die fünf Experimente wecken bei Grundschulkindern Begeisterung für die Welt der Kunststoffe und Interesse an naturwissenschaftlichen Zusammenhängen.
- Und die Nutzung von Kuno ist ganz ohne Chemie-Fachwissen möglich: Die Durchführung der Experimente wird in einem Heft für Schülerinnen und Schüler kindgerecht erklärt. Für die Lehrkräfte gibt es zusätzlich ein Begleitheft mit wichtigen Hintergründen zur Unterrichtsgestaltung.
- In einem Kuno-Seminar werden die Lehrkräfte Schritt für Schritt durch die Experimente geführt. Im direkten Austausch mit der Seminarleitung und der Gruppe werden zahlreiche weitere Informationen und didaktische Tipps vermittelt – außerdem gibt es viel Zeit für Fragen jeder Art. Natürlich kommen in dem Seminar auch Aspekte wie der Einsatz von Kunststoffen, Kunststoffe in der Umwelt sowie Nachhaltigkeitsthemen zur Sprache.
- Im Anschluss an die Fortbildung erhält jede Lehrkraft kostenfrei ein Exemplar von „Kunos coole Kunststoff-Kiste“ für seine bzw. ihre Grundschule.
- Termin:** 28.04.2022, 15:00 Uhr
- Veranstaltungsort:** OSZ Lise-Meitner-Schule  
Lipschitzallee 25  
12351 Berlin
- Referentin:** Tanja Rühl, Education Manager, PlasticsEurope Deutschland e.V.  
<https://kunoscoolekunststoffkiste.org/>
- Zielgruppe:** Grundschullehrkräfte
- Anmeldung:** Online: <https://event.nordostchemie.de/Events/Details/9aa4602a-b17d-4240-85eb-c2a76a3fd51b>  
Ansprechperson: Jan Lühmann  
E-Mail: [bildung@nordostchemie.de](mailto:bildung@nordostchemie.de)

**Anmeldeschluss ist der 25.04.2022**