

Chemielehrerfortbildungszentrum  
Leipzig-Jena  
Standort Leipzig



# Fortbildungen für den Sachunterricht

September bis Dezember 2023

# WIR STELLEN UNS VOR:



**Prof. Dr. Rebekka Heimann**

Leiterin des Zentrums

**Anja Becker**

Mitarbeiterin in der Geschäftsführung



**Dr. Fabian Hühn**

Abgeordneter Lehrer

**Martin Jurgowiak**

Abgeordneter Lehrer



## LIEBE LEHRER:INNEN,

mit diesem Heft möchte Ihnen das Lehrerfortbildungszentrum Leipzig-Jena am Standort Leipzig das Programm für das 2. Halbjahr 2023 für die mitteldeutsche Region vorstellen. Wir wenden uns mit dem Fortbildungsprogramm in dieser Broschüre vorrangig an die Lehrer:innen für den Sachunterricht an Grundschulen sowie an Erzieher:innen.

Dieses Heft enthält eine Zusammenstellung der Kurse mit Inhalten und Zielen. Bitte beachten Sie, dass für die Teilnahme eine Anmeldung über unsere Homepage erfolgen muss.

Sollten die in der Broschüre aufgelisteten Kurse zu den Themen Insekten, Weihnachten, Regenbogen, Luft, Wasser, Feuer, Kartoffel, Boden, Ostern, Kunststoffe, Ernährung bzw. Naturwissenschaften in der Küche Ihr Interesse wecken, bieten wir Ihnen weiterhin gern die Möglichkeit, die Kurse an Ihrer Schule zu veranstalten. Sie sollten dafür allerdings mindestens 10 Teilnehmer:innen finden. Alle Informationen und die Anfrage für unser Mobiles Fortbildungsangebot finden Sie auf unserer Homepage.

Bei Fragen, Wünschen, Anregungen melden Sie sich bitte bei Herrn Dr. Fabian Hühn unter [Fabian.Huehn@uni-leipzig.de](mailto:Fabian.Huehn@uni-leipzig.de).

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und Ihre Anregungen für weitere Fortbildungsveranstaltungen.

*Ihr Lehrerfortbildungsteam*

### HINWEISE

Die Veranstaltungen sind von den Kultusministerien der Bundesländer Sachsen und Thüringen **anerkannt**. Die entsprechenden Nummern der Anerkennung finden Sie immer aktuell auf unserer Homepage bzw. in den Informationsblättern der jeweiligen Veranstaltung.

Für Lehrer:innen aus Sachsen sind unsere Fortbildungen auch ohne eine Fortbildungsnummer des SMK anerkannt. Lehrer:innen aus Sachsen-Anhalt können an unseren Fortbildungen teilnehmen, wenn dies durch die Schulleitung genehmigt wurde.

# ÜBERSICHT ÜBER DIE FORTBILDUNGEN

## AUGUST

- Wasser – Die wichtigste Substanz der Welt?!..... S. 4  
30.08.2023, online

## SEPTEMBER

- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 5  
19.09.2023, Ponickau
- Luft ist nicht „Nichts“ ..... S. 6  
20.09.2023, online
- Kein Feuer ohne Rauch ..... S. 7  
26.09.2023, online

## OKTOBER

- Kunos coole Kunststoffkiste ..... S. 8  
18.10.2023, Leipzig
- Kunos coole Kunststoffkiste ..... S. 9  
24.10.2023, Chemnitz
- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 10  
25.10.2023, Wernshausen

## NOVEMBER

- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 11  
01.11.2023, Grimma
- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 12  
07.11.2023, Gebesee
- Experimentieren zu Weihnachten ..... S. 13  
14.11.2023, Dresden
- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 14  
15.11.2023, Dresden
- Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht..... S. 15  
29.11.2023, Leipzig

# THEMENANGEBOTE FÜR DEN SACHUNTERRICHT

Kein Feuer ohne Rauch .....	S. 16
Wasser – Die wichtigste Substanz der Welt?! .....	S. 17
Luft ist nicht „Nichts“ .....	S. 18
Kunos coole Kunststoffkiste .....	S. 19
Buntes zum Osterfest – Rund ums Osterei.....	S. 20
Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht .....	S. 21
Unter dem Regenbogen – Licht, Farben und ein Topf voll Gold.....	S. 22
Honig, Seide und Wachs – Insekten chemisch betrachtet .....	S. 23
Naturwissenschaften in der Küche – Unter Berücksichtigung von Bildung für nachhaltige Entwicklung .....	S. 24
Abenteuer Ernährung .....	S. 25
Die Stärke(n) der Kartoffel .....	S. 26
Natur und Umwelt – Der Boden.....	S. 27

## FORTBILDUNG AN IHRER GRUNDSCHULE

Wir kommen gern mit unserem Mobilem Fortbildungsangebot an Ihre Grundschule!



<https://www.chemie.uni-leipzig.de/lfbz/kursprogramm-grundschule/kursangebot-grundschule>

L77/2023

## Wasser – Die wichtigste Substanz der Welt?!

<b>Datum:</b>	Mittwoch, 30.08.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	14:00 – 16:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	online	

### KURSYNHALTE:

Im Sachunterricht oder im Rahmen des Ganztagsangebotes ist das Experimentieren bei Schüler:innen sehr beliebt. Auch Experimente mit Dingen, die jeder zu Hause hat, erzielen Aha-Effekte und können in den Lehrplan integriert werden. Diese Fortbildung beschäftigt sich mit dem Thema Wasser, zum Beispiel den drei Zustandsformen des Wassers, Wasservorkommen/-vorräten auf der Welt, Wasser und Leben u.v.m.

Sie erhalten zwei Tage vor der Onlineveranstaltung die Zugangsdaten/den Zugangslink an Ihre hinterlegte E-Mailadresse. In der Fortbildungsveranstaltung führen wir gemeinsam Experimente durch, legen kurze theoretische Grundlagen und können Gedanken zum Einsatz der Experimente im Heim- und Präsenzunterricht austauschen. Sie erhalten das Skript für die Experimente elektronisch.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **25.08.2023** über unsere Homepage.

L34/2023

## Vorfreude, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

<b><u>Datum:</u></b>	Dienstag, 19.09.2023	<b><u>Referent:innen:</u></b>
<b><u>Zeit:</u></b>	14:00 – 17:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b><u>Ort:</u></b>	Grundschule Ponickau	

### **KURSYNHALTE:**

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfreude genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### **ZIELGRUPPE:**

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **05.09.2023** über unsere Homepage.

L78/2023

## Luft ist nicht „Nichts“

<b>Datum:</b>	Mittwoch, 20.09.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	14:00 – 16:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	online	

### KURSYNHALTE:

Im Sachunterricht oder im Rahmen des Ganztagsangebotes ist das Experimentieren bei Schüler:innen sehr beliebt. Auch Experimente mit Dingen, die jeder zu Hause hat, erzielen Aha-Effekte und können in den Lehrplan integriert werden. Diese Experimente eignen sich dabei sowohl für eine mögliche Lernzeit zu Hause als auch in der Schule. In dieser Veranstaltung werden Experimente zu typischen Eigenschaften der Luft, wie z.B. der Ausdehnung beim Erwärmen oder dem Luftdruck, durchgeführt.

Sie erhalten zwei Tage vor der Onlineveranstaltung die Zugangsdaten/den Zugangslink an Ihre hinterlegte E-Mail-Adresse. In der Veranstaltung führen wir gemeinsam Experimente durch, legen kurze theoretische Grundlagen und können Gedanken zum Einsatz der Experimente im Heim- und Präsenzunterricht austauschen. Sie erhalten das Skript für die Experimente elektronisch.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **15.09.2023** über unsere Homepage.



L79/2023

## Kein Feuer ohne Rauch

<b>Datum:</b>	Dienstag, 26.09.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	14:00 – 16:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	online	

### KURSYNHALTE:

Im Sachunterricht oder im Rahmen des Ganztagsangebotes ist das Experimentieren bei Schüler:innen sehr beliebt. Auch Experimente mit Dingen, die jeder zu Hause hat, erzielen Aha-Effekte und können in den Lehrplan integriert werden. Diese Fortbildung beschäftigt sich mit dem Entzünden und Löschen eines Feuers. Neben der praktischen Durchführung stehen vereinfachte Erklärungen der Phänomene im Mittelpunkt.

Sie erhalten zwei Tage vor der Veranstaltung die Zugangsdaten/den Link an ihre hinterlegte E-Mail-Adresse. In der Fortbildungsveranstaltung führen wir gemeinsam Experimente durch, legen kurze theoretische Grundlagen und können Gedanken zum Einsatz der Experimente im Präsenz- und Heimunterricht austauschen. Sie erhalten das Skript für die Experimente elektronisch.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **22.09.2023** über unsere Homepage.

L40/2023

## Kunos coole Kunststoffkiste

**Datum:** Mittwoch, 18.10.2023**Referent:innen:****Zeit:** 09:00 – 16:00 UhrDr. F. Hühn, *Universität Leipzig*  
W. Kirchner, *Expertin für Recyclingkunst***Ort:** Universität Leipzig

### KURSYNHALTE:

Kunststoffe gehören zur Lebenswelt der Schüler:innen. In der Fortbildung lernen Sie mit wenig Aufwand umsetzbare und anschauliche Experimente kennen, die Sie sofort mit Ihren Schüler:innen durchführen können. Kunos coole Kunststoffkiste wird Ihnen nach der Veranstaltung kostenlos an Ihre Schule geschickt. Mit den darin zusammengestellten und beschriebenen Experimenten werden Grundschulkinder an das Thema Kunststoffe herangeführt. Die insgesamt fünf KUNO-Experimente werden sowohl in einem Lehrer:innen- als auch in einem Schüler:innenheft erläutert. "Kunos coole Kunststoff-Kiste" ist für Schüler:innen im Alter von 6 bis 10 Jahren geeignet. Wenn die Materialien verbraucht sind, kann pro Schuljahr ein kostenloses Nachfüllset angefordert werden.

Neben den Experimenten zur Kunststoffkiste erwartet Sie mit Wiebke Kirchner eine Künstlerin, die zum Beispiel das künstlerische Weiterverwerten von Kunststoffbeuteln, FFP2-Masken und vielen anderen Alltagsprodukten perfektioniert hat. Produkte wie zum Beispiel ein Portemonnaie können Sie selbst herstellen und mitnehmen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen

Anmeldung bitte bis zum **04.10.2023** über unsere Homepage.

L93/2023

## Kunos coole Kunststoffkiste

<b><u>Datum:</u></b>	Dienstag, 24.10.2023	<b><u>Referent:innen:</u></b>
<b><u>Zeit:</u></b>	14:00 – 17:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b><u>Ort:</u></b>	GS Kleinolbersdorf (Chemnitz)	

### **KURSYNHALTE:**

Kunststoffe gehören zur Lebenswelt der Schüler:innen. In der Fortbildung lernen Sie mit wenig Aufwand umsetzbare und anschauliche Experimente kennen, die Sie sofort mit Ihren Schüler:innen durchführen können. Kunos coole Kunststoffkiste wird Ihnen nach der Veranstaltung kostenlos an Ihre Schule geschickt. Mit den darin zusammengestellten und beschriebenen Experimenten werden Grundschul Kinder an das Thema Kunststoffe herangeführt. Die insgesamt fünf KUNO-Experimente werden sowohl in einem Lehrer:innen- als auch in einem Schüler:innenheft erläutert. "Kunos coole Kunststoff-Kiste" ist für Schüler:innen im Alter von 6 bis 10 Jahren geeignet. Wenn die Materialien verbraucht sind, kann pro Schuljahr ein kostenloses Nachfüllset angefordert werden.

### **ZIELGRUPPE:**

Grundschullehrer:innen

Anmeldung bitte bis zum **10.10.2023** über unsere Homepage.

L88/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

<b>Datum:</b>	Mittwoch, 25.10.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	14:00 – 17:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Grundschule Wernshausen	

### KURSHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **11.10.2023** über unsere Homepage.

L87/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

<b>Datum:</b>	Mittwoch, 01.11.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	12:00 – 15:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Grundschule Hohnstätt Grimma	

### KURSSINHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **18.10.2023** über unsere Homepage.

L45/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

<b>Datum:</b>	Dienstag, 07.11.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	16:00 – 19:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Grundschule Gebesee	

### KURSinHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **24.10.2023** über unsere Homepage.

L44/2023

## Experimentieren zu Weihnachten

<b>Datum:</b>	Dienstag, 14.11.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	10:00 – 15:30 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i> B. Tauber, <i>Gläsernes Labor Dresden</i>
<b>Ort:</b>	Gläsernes Labor im Deutschen Hygiene-Museum Dresden	

### KURSYNHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfreude genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

Im außerschulischen Lernort „Gläsernes Labor“ lernen Sie Grundlegendes zum naturwissenschaftlichen Experimentieren mit kleineren Schüler:innen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **31.10.2023** über unsere Homepage.

L43/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

<b>Datum:</b>	Mittwoch, 15.11.2023	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	13:00 – 16:00 Uhr	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	90. Grundschule Dresden	

### KURSHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **01.11.2023** über unsere Homepage.



L41/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente im Sachunterricht

**Datum:** Mittwoch, 29.11.2023

**Referent:innen:**

**Zeit:** 09:00 – 16:00 Uhr

Dr. F. Hühn, *Universität Leipzig*

Dr. B. Brendel, *Verbraucherzentrale  
Sachsen*

**Ort:** Universität Leipzig

### KURSinHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

Die Verbraucherzentrale nimmt Sie auf eine Sinnesreise mit und stellt dabei auch Angebote für Grundschulklassen vor.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Anmeldung bitte bis zum **15.11.2023** über unsere Homepage.

LXX/2023

## Kein Feuer ohne Rauch

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Im Sachunterricht oder im Rahmen des Ganztagsangebotes ist das Experimentieren bei Schüler:innen sehr beliebt.

Ausgehend von der Lehrplananalyse werden vielfältige Experimente zum Themenkomplex „Feuer“ angeboten. In mehreren Versuchsreihen erarbeiten sich die Teilnehmer:innen die Voraussetzungen zum Entzünden und Löschen eines Feuers. Neben der praktischen Durchführung stehen vereinfachte Erklärungen der Phänomene im Mittelpunkt. Außerdem wird ein Einblick in die Arbeit der Feuerwehr gegeben.

Die Teilnehmer:innen lernen Experimente zum Themenbereich „Feuer“ für die Gestaltung von Unterrichtssequenzen und Experimentierwerkstätten kennen und beherrschen die praktische Umsetzung.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Wasser – Die wichtigste Substanz der Welt?!

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Im Rahmen dieser Fortbildung werden Ihnen einfache Experimente für den Einsatz im Sachunterricht der Klassenstufen 1- 4 zum Thema Wasser vorgestellt, die das gezielte Untersuchen und Experimentieren der Schüler:innen ermöglichen.

Im ausgedehnten Praktikumsteil haben Sie die Möglichkeit, die Experimente selbst auszuprobieren. Die Experimente sind zum großen Teil auch schon im Kindergarten oder in der Nachmittagsbetreuung der Grundschulen einsetzbar und sind des Weiteren für Projekttag/-wochen geeignet.

Nach einer kurzen theoretischen Einführung zum Thema „Wasser – die wichtigste Substanz der Welt“ werden einfache Experimente, die mit Materialien aus dem Alltag realisierbar sind, zu folgenden Themenkreisen durchgeführt: die drei Zustandsformen des Wassers; Wasservorkommen/-vorräte auf der Welt; Wasser und Leben; Eigenschaften, z. B. Lösungsvermögen, Dichte, Oberflächenspannung, Trennverfahren, einfaches Modell zur Abwasserreinigung.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Luft ist nicht „Nichts“

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSinHALTE:

Unser alltägliches Leben ist von den Erfahrungen mit Luft geprägt – leben wir doch am Grunde eines riesigen Luftmeers über uns. Die fehlende Wahrnehmung liegt darin, dass Luft nicht „greifbar“ ist. Kinder können sie nicht erkunden und anfassen wie zum Beispiel Wasser - für Kinder ist Luft „Nichts“.

Das Thema „Luft“ bietet dennoch viele Möglichkeiten zum forschenden Lernen. Physikalische und chemische Eigenschaften, wie Ausdehnung von Luft, Wirkung von Sauerstoff oder Kohlenstoffdioxid sowie die Bedeutung der Luft für die natürliche Umwelt der Menschen eignen sich gut für eine Thematisierung im Unterricht. Alltägliche Gegenstände wie zum Beispiel eine Luftpumpe oder Saugnapfe nutzen die besonderen Eigenschaften der Luft.

Alle Experimente sind nicht nur für die Schule geeignet, sondern können auch zu Hause zusammen mit den Eltern durchgeführt werden. Verwendung finden ausschließlich Produkte aus Haushalt und Supermarkt.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Kunos coole Kunststoffkiste

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Kunststoffe gehören zur Lebenswelt der Schüler:innen. In der Fortbildung lernen Sie mit wenig Aufwand umsetzbare und anschauliche Experimente kennen. Kunos coole Kunststoffkiste wird Ihnen nach der Veranstaltung kostenlos an Ihre Schule geschickt.

Das Primarstufenprogramm von PlasticsEurope "Kunos coole Kunststoff-Kiste" ist ein Baustein zur naturwissenschaftlichen Bildung im Grundschulalter. Mit den darin zusammengestellten und beschriebenen Experimenten werden Grundschul Kinder an das Thema Kunststoffe herangeführt. Fast alle Experimente können von den Schüler:innen selbst durchgeführt werden. Der konkrete Ablauf der Experimente wird sowohl in einem Lehrer:innen- als auch in einem Schüler:innenheft erläutert. Die Schüler:innen lernen Kunststoffe in fünf Versuchen kennen. Sie basteln unter anderem gemeinsam an einem Styroporball oder bauen eine Mini-Wasseraufbereitungsanlage.

"Kunos coole Kunststoff-Kiste" ist für Schüler:innen im Alter von 6 bis 10 Jahren geeignet. Sie enthält die für die Experimente benötigten Materialien und speziellen „Werkzeuge“ in der nötigen Menge, damit alle Experimente in mehreren Klassen jeweils in Gruppenarbeit durchgeführt werden können. Wenn die Materialien verbraucht sind, kann pro Schuljahr ein kostenloses Nachfüllset angefordert werden.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Buntes zum Osterfest – Rund ums Osterei

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSinHALTE:

Zu Ostern beschäftigen wir uns ausführlich mit dem Ei. Schlicht und oval, weiß oder braun kommt das Ei eher unscheinbar daher. Wer sich aber näher damit beschäftigt, findet ein Nahrungsmittel, das wie kaum ein anderes seit Jahrtausenden in vielen Kulturen eine wichtige symbolische Bedeutung hat. Leider standen Eier jahrelang in dem Ruf, aufgrund ihres Cholesteringehalts ungesund zu sein. Wir gehen dieser Frage nach.

Schon vor Tausenden von Jahren verschenkten Menschen im alten China, in Persien oder Ägypten rot gefärbte Eier als Symbol des Lebens. Doch leider hat es die farbenfrohe Augenweide in sich, die schillernde Pracht wird meist mit künstlichen Farbstoffen erzielt. Wir zeigen aber, für zart schimmernde Eier braucht es nicht viel: ein paar Tees, Kräuter oder Wurzeln. Wir probieren es einfach aus.

Hühner sind in Wahrheit die großen Helden des Osterfests: Ohne sie wäre der Hase arbeitslos. Sie lernen deren Haltungsformen kennen und verfolgen die Entstehung des Eies im Huhn. Vielleicht finden wir - ohne dabei auf die philosophischen Hintergründe einzugehen - eine Antwort auf die Frage Wer war zuerst da: Ei oder Huhn?

Mit Eiern lassen sich auch einfache Experimente durchführen. Im Praktikumsteil lassen wir z. B. ein Ei schwimmen, schälen ein rohes Ei mit Essig und testen, welches Gewicht Eierschalen tragen können.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Vorfriede, schönste Freude – Weihnachtsexperimente für den Sachunterricht

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### **KURSIHALTE:**

Im Rahmen dieser Fortbildung soll das Thema Weihnachten für Motivation und Vorfriede genutzt werden. Viele Geheimnisse rund um das Weihnachtsfest werden wir am Fortbildungstag gemeinsam lüften.

Sie stellen Seifen und Badekugeln als kleine Geschenke her, gehen dem Prinzip der Weihnachtspyramide experimentell auf den Grund und sorgen für Schneefall im Klassenzimmer.

Dabei sind alle Experimente ungefährlich und mit einfachen Mitteln durchzuführen, die sich im Haushalt finden oder preisgünstig besorgen lassen.

### **ZIELGRUPPE:**

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Unterm Regenbogen – Licht, Farbe und ein Topf voll Gold

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Das Naturphänomen ‚Regenbogen‘ fasziniert Kinder und Erwachsene gleichermaßen. Wir begeben uns in der Fortbildung auf die Spuren des Naturschauspiels und erkunden experimentell, wie ein Regenbogen entsteht, welche Farben ihn ausmachen und ob am Ende wirklich ein Topf voller Gold zu finden ist. Der Regenbogen mit Licht und Farben bietet sich auch als Thema an, das fächerübergreifend bearbeitet werden kann und Anknüpfungspunkte im Deutsch-, Kunst- und Sachunterricht findet. Wir mischen Farben in einfachen Experimenten mit Folien und Taschenlampen, prüfen Leitfähigkeiten, imitieren Wolken und Sonne und werden dennoch das Geheimnis der Schönheit nicht vollständig entschlüsseln können.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.



LXX/2023

## Honig, Seide und Wachs – Insekten chemisch betrachtet

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### **KURSinHALTE:**

Insekten sind kleine, meist wenig Beachtung findende Helfer, die uns beispielsweise durch Bestäubung von Pflanzen eine Lebensgrundlage sichern, uns mit süßen Leckereien wie Honig versorgen und auch farblich ein echter Hingucker sein können. Mehr und mehr geraten Insekten auch als Nahrungsquelle in den Fokus und sollen unser Kunststoffabfallproblem lösen. Offenbar sind sie wahre Alleskönner!

Wir untersuchen Honig, gehen unter anderem den Änderungen von Zustandsformen beim Wachs experimentell auf den Grund und färben mithilfe von Insekten. Besonders der Bombardierkäfer und die Seidenraupen erhalten im Praktikum erhöhte Aufmerksamkeit.

### **ZIELGRUPPE:**

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Naturwissenschaften in der Küche – Unter Berücksichtigung von Bildung für nachhaltige Entwicklung

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSinHALTE:

Die Küche als Labor bietet einen neuen, spannenden Zugang, Kenntnisse über Lebensmittel und einen ausgewogenen Speiseplan sowie Fertigkeiten in der Zubereitung nachhaltig zu vermitteln. Rein naturwissenschaftlich betrachtet ist die Verarbeitung von Lebensmitteln nichts anderes als angewandte Physik und Chemie. Beim Zubereiten der einfachsten Gerichte und sogar beim Schneiden eines Apfels treten unterschiedliche Naturphänomene auf. Experimente aus der Küche ermöglichen den Kindern, ohne Berührungsängste mit Dingen aus ihrem Alltag naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu bestaunen, zu begreifen und zu erleben. Die gewonnenen Erkenntnisse fördern das Bewusstsein und das Interesse für Ernährungsthemen. Sie stärken Alltagskompetenzen in der Küchenpraxis und den bewussten Umgang mit unseren Nahrungsmitteln. Am Beispiel des Kakaos wird auf BNE (Bildung zu nachhaltiger Entwicklung) mit einem konkreten Unterrichtsbeispiel eingegangen.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Abenteuer Ernährung

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Vom Frühstück übers Pausenbrot bis zum Abendessen strukturieren Mahlzeiten den Tagesablauf. Oft denken wir nicht groß darüber nach, welche Nahrungsmittel wir uns einverleiben und was damit im Körper passiert. Dabei wirft ein genauerer Blick auf Essen und Ernährungsgewohnheiten eine Menge spannender Fragen auf. Es klingt so einfach: Wer sich richtig ernährt und Sport treibt, hat ein geringeres Risiko an chronischen Leiden wie Übergewicht, Diabetes, Bluthochdruck oder Herz-Kreislaufstörungen zu erkranken. Worauf kommt es bei gesunder Ernährung an? Welche Lebensmittel sind gut für den Menschen, welche weniger? Und wer entscheidet das eigentlich? Was hat es mit den Nährstoffempfehlungen auf Lebensmittelpackungen auf sich? Und worauf muss man bei Allergien achten? Wer wissen will, wie gesund oder ungesund ein Lebensmittel für Kinder ist, für den lohnt sich ein Blick auf die Liste der Verbraucherzentralen. Im Ampelsystem sieht man, welche Produkte zu viel Fett, Zucker oder Salz enthalten.

Was passiert mit der Nahrung im Körper? Wir gehen auf eine Reise durch unser Verdauungssystem.

Im Praktikumsteil weisen Sie u.a. die Hauptnährstoffe nach, klären wie viel Zucker in der Limonade steckt und warum man nach dem Essen die Zähne putzen sollte!

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Die Stärke(n) der Kartoffel

<b>Datum:</b>	Dienstag oder Mittwoch	<b>Referent:innen:</b>
<b>Zeit:</b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b>Ort:</b>	Ihre Grundschule	

### KURSYNHALTE:

Im Sachunterricht oder im Rahmen des Ganztagsangebotes ist das Experimentieren bei Schüler:innen sehr beliebt. Ausgehend von der Geschichte der Kartoffel sowie deren Anbau werden vielfältige Experimente zum Thema „Kartoffel“ angeboten. Die Versuche sind dabei so gestaltet, dass sie mit haushaltsüblichen Gegenständen durchgeführt werden können. So abwechslungsreich die Kartoffel auf dem Speiseplan angeboten werden kann, so interessant ist auch deren Einsatz als Rohstoff z. B. für Kunststoffe und als Kraftstoff.

Die Teilnehmer:innen lernen Experimente zum Themenbereich „Kartoffel und Kartoffelstärke“ für die Gestaltung von Unterrichtssequenzen und Experimentierwerkstätten kennen.

Folgende Versuche werden u.a. durchgeführt:

- Stärkegewinnung und -nachweis
- Stärkekleister und „essbare“ Verpackungen
- Warum werden geschälte Kartoffeln braun?
- Warum schäumt das Kochwasser?

Alle Experimente sind so gestaltet, dass sie mit haushaltsüblichen Gegenständen durchgeführt werden können.

### ZIELGRUPPE:

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.

LXX/2023

## Natur und Umwelt – Der Boden

<b><u>Datum:</u></b>	Dienstag oder Mittwoch	<b><u>Referent:innen:</u></b>
<b><u>Zeit:</u></b>	3 Zeitstunden	Dr. F. Hühn, <i>Universität Leipzig</i>
<b><u>Ort:</u></b>	Ihre Grundschule	

### **KURSYNHALTE:**

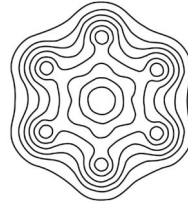
Das Thema Boden ist ideal geeignet für den Sachkunde- sowie Schulgartenunterricht. Am Beispiel des Bodens können verschiedene ökologische Zusammenhänge erarbeitet sowie das Interesse und die Neugier für Natur und Umwelt geweckt werden. Das Thema eignet sich auch als Ergänzung zu dem Thema Wasser, bei welchem auf die Bedeutung des Bodens als Wasserspeicher, Filter sowie seine Gefährdung durch Schadstoffe eingegangen wird. Es werden Versuche vorgestellt, die mit einfachen Mitteln sowohl im Unterricht als auch zu Hause mit den Eltern durchgeführt werden können. Besonderes Augenmerk wird auf Experimente mit Regenwürmern gelegt.

In einem Praktikumsteil führen Sie einfache Versuche zur Bestimmung der Bodenarten und ihren Eigenschaften mit unterschiedlichen Bodenproben durch.

### **ZIELGRUPPE:**

Grundschullehrer:innen und Erzieher:innen

Um eine Fortbildung an Ihrer Schule zu buchen, besuchen Sie einfach unsere Homepage.



Merkblatt zur

## Unterrichtsförderung für Grundschulen

Die Unterrichtsförderung hat das Ziel, finanzielle Mittel für den Ausbau des chemisch-experimentell ausgerichteten Sachunterrichts zur Verfügung zu stellen.

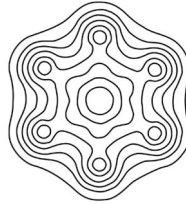
Das Antragsformular zur Vergabe von Unterrichtsförderung für Grundschulen finden Sie im Downloadbereich der Unterrichtsförderung.

### Voraussetzungen

- Die Unterrichtsförderung ist für alle Grundschulen im Inland offen. Gefördert werden auch Deutsche Grundschulen im Ausland.
- Die Unterrichtsförderung ist als zusätzliche Förderung gedacht und darf nicht zu einer Reduzierung des Etats für das Fach Sachunterricht führen.

### Angebot

- Für Grundschulen liegt die Unterrichtsförderung bei maximal 400 Euro für einen Zeitraum von zwei Jahren.
- Dabei vergibt der Fonds der Chemischen Industrie den Betrag der Unterrichtsförderung nach Prüfung auf Basis der eingereichten Antragsdokumente und der zur Verfügung stehenden Mittel nach eigenem Ermessen.
- Die Mittel werden zur Anschaffung Experimentierkästen, Laborgeräten, Chemikalien, Anschauungsmaterial, Fachliteratur (nicht im Klassensatz) etc. zur Verfügung gestellt.
- Der Fonds weist darauf hin, dass die Unterrichtsförderung keinesfalls nur für bestimmte Experimentierkästen oder -boxen beantragt werden kann. Die Schulen sind vollkommen frei in der Wahl der Lehrmittelanbieter, über die sie nach der Vergabe einer Unterrichtsförderung die Materialien für den chemisch-experimentell ausgerichteten Sachunterricht an ihrer Schule anschaffen möchten.
- Schulen, die in ihrem Antragsformular bzw. Begleitschreiben besonders erfolgreiche Aktivitäten im Bereich Experimentalunterrichts und/oder außerunterrichtliche Schülerförderung nachweisen können, werden auf die Möglichkeit der Höherförderung geprüft (bis 800 Euro).



FCI  
FONDS DER  
CHEMISCHEN  
INDUSTRIE

## Anträge

Die Anträge werden gemeinsam von der Fachleitung Chemie und der Schulleitung gestellt. Sie werden jederzeit entgegengenommen.

Ein Antrag auf Unterrichtsförderung umfasst Folgendes:

- Ein **Begleitschreiben** mit der Darstellung des Unterrichtsangebots im Sachunterricht und der Darstellung der Verwendung der beantragten Materialien. Das ist auch dann erforderlich, wenn die Schule bereits in der Vergangenheit einen Antrag gestellt hat.
- Das **elektronisch** ausgefüllte **Antragsformular** auf Unterrichtsförderung **mit Schulstempel und Unterschrift der Schulleitung**.

Der Antrag (Begleitschreiben und Antragsformular) wird ausschließlich per E-Mail gesendet an:

**UF-Antrag@vci.de**

FONDS DER CHEMISCHEN INDUSTRIE

IM VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE e.V.

Thomas Wessel

Vorsitzender des Kuratoriums

Ulrike Zimmer

Geschäftsführerin

Stand 16. Januar 2023

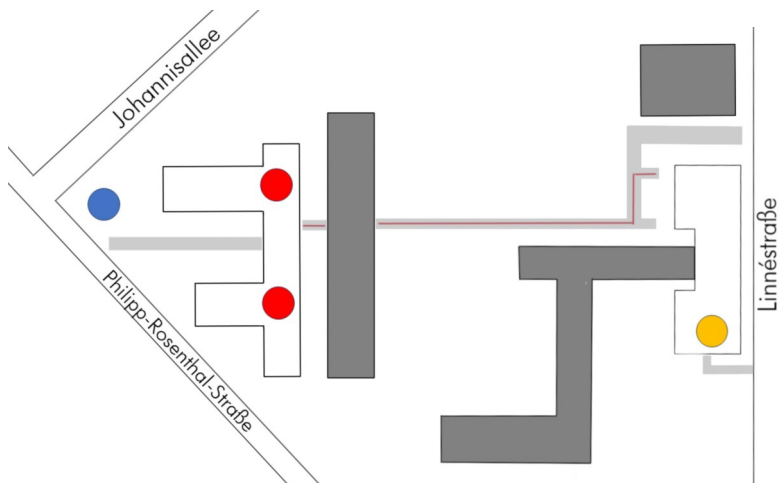
# NOTIZEN







# NOTIZEN

# NOTIZEN

# ANFAHRT/KARTE FAKULTÄTSGELÄNDE



-  Haltestelle Johannissallee (Tramlinien 2 und 16 sowie Buslinie 60)
-  Seminarräume Hauptgebäude
-  Seminarraum Technikum Analytikum
-  Weg zwischen den Gebäuden

## ANMELDUNG

Für alle in diesem Heft ausgeschriebenen Veranstaltungen können Sie sich – wenn nicht anders angegeben – bis zwei Wochen vor dem Kurs direkt hier anmelden:



<https://www.chemie.uni-leipzig.de/lfbz>

# KONTAKT

Universität Leipzig  
Fakultät für Chemie und Mineralogie  
Institut für Didaktik der Chemie

Prof. Dr. Rebekka Heimann  
Johannisallee 29  
04103 Leipzig

Ansprechpartnerin:

Anja Becker  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
Telefon: +49341 97 36396  
E-Mail: [chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de](mailto:chemielehrerfortbildung@uni-leipzig.de)

Herausgeber: Chemielehrerfortbildungszentrum Leipzig-Jena an der Universität Leipzig

Redaktion: Prof. Dr. Rebekka Heimann & Anja Becker

Layout: Anja Becker, Clara Witticke, Anna-Lena Tölle, Alexander Erath



FCI  
FONDS DER  
CHEMISCHEN  
INDUSTRIE



UNIVERSITÄT  
LEIPZIG

STAATSMINISTERIUM  
FÜR KULTUS

