

## CHEMISCHE UND PHYSIKALISCHE INHALTE FÜR DEN SACHUNTERRICHT:

# LUFT

Kurs-Nr.: 3040

### Dr. Edith Nitsche

(Goethe Universität, Frankfurt a.M.)

**Mittwoch, den 08.12.2021,  
14.00 – 17.00 Uhr**

Veranstaltungsort:  
**Online (Zoom-Konferenz)**

---

<b>Lernziele:</b>	Die Lehrkräfte sollen <ul style="list-style-type: none"><li>• grundschulgerechte experimentelle Zugänge zu verschiedenen Aspekten des Themas kennen und selbstständig durchführen können,</li><li>• grundschulrelevante fachliche Grundlagen zum Thema kennen und</li><li>• einige fachdidaktische Aspekte des Themas kennen.</li></ul>
<b>Lerninhalte:</b>	Lehrer- und Schülerversuche zu folgenden Themenbereichen und deren grundschulrelevanten fachlichen Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Luft ist ein Körper,</li><li>• Eigenschaften von Luft</li><li>• Luftdruck und Wetter</li><li>• Luft und Verbrennung</li><li>• Luft und Atmung</li><li>• Kohlendioxid</li><li>• Löslichkeit von Gasen in Wasser</li></ul> <p>Die Versuche können mit Hilfe der gestellten Box mit Versuchsmaterialien Zuhause eigenständig durchgeführt werden. Es wird darüber hinaus während der Fortbildung mit Experimentiervideos gearbeitet.</p> <p>Vortrag: Grundschulrelevante fachliche Grundlagen zum Thema Luft, sowie Hinweise zur Einordnung nach dem Rahmenlehrplan und zur Kompetenzförderung.</p>
<b>Begleitmaterial:</b>	Sie erhalten vorab ein Paket mit den wichtigsten Versuchsmaterialien per Post. Ein Skript mit grundschulgerechten fachlichen Grundlagen, allen Experimentieranleitungen, beispielhaften Experimentieranleitungen für Schülerinnen und Schüler und Literaturhinweisen erhalten Sie digital zu Beginn der Veranstaltung.
<b>Stoffvermittlung:</b>	Vortrag, Diskussion, Arbeit mit Experimentiervideos

- Zielgruppe:** Lehrkräfte des Fachs Chemie an Grundschulen und in der Förderstufe.
- Vorkenntnisse:** Keine notwendig.
- Fortbildungsdauer:** 0,5 Tage. Die Veranstaltung ist akkreditiert (AZ LSA-00205982-U002816).
- Kursbeginn:** 14:00 Uhr
- Kursende:** 17:00 Uhr
- Kursleitung:** Dr. Edith Nitsche
- Betreuung:** Dr. Edith Nitsche
- Veranstaltungsort:** Online; Zoom (Link und Passwort werden Ihnen bei Anmeldung zugeschickt).
- Leitung lfbz:** Maren Rodriguez  
Lehrerfortbildungszentrum Chemie, Institut für Didaktik der Chemie,  
Tel. 069 / 798-29588
- Anmeldung:** Melden Sie sich bitte bis **spätestens zwei Wochen** vor Kursbeginn verbindlich an (Bitte geben Sie an, ob Sie GDCh-Mitglied sind):
- möglichst auf unserer Homepage unter [Anmeldung](#)
- Sie erhalten dann automatisch eine Rückmeldung per E-Mail.
- Wir behalten uns vor, den Kurs abzusagen, wenn die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird. In diesem Fall erhalten Sie per E-Mail eine Absage.
- Sobald feststeht, dass der Kurs zustande kommt, erhalten Sie von uns per E-Mail eine Bestätigung.
- Anmeldegebühr:** Es wird eine Verwaltungsgebühr von **10,- EUR** (GDCh-Mitglieder 10,- EUR) erhoben.
- Bezahlverfahren:** Sie erhalten nach der Veranstaltung eine Rechnung. Überweisen Sie bitte den Betrag erst nach Erhalt der Rechnung unter Angabe der Rechnungsnummer.
- Allgemeine Hinweise:** Mindestteilnehmerzahl: 10  
Verfügbare Plätze: 20  
Die Plätze werden entsprechend des Eingangs der verbindlichen Anmeldung vergeben.
- Schutzbrille und Schutzkittel sind NICHT notwendig!**
- Kontakt:** Informationen bezüglich Anmeldung erhalten Sie unter:  
Lehrerfortbildungszentrum Chemie  
Institut für Didaktik der Chemie  
Max-von-Laue-Straße 7  
60438 Frankfurt a. M.  
Tel.: 069 798-29456 (Sekretariat)  
Fax: 069 798-29461 oder 0721 151 222 680  
E-Mail: [frankfurt@chemielehrerfortbildung.de](mailto:frankfurt@chemielehrerfortbildung.de)  
Homepage: [www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de](http://www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de)

## Ablauf (Änderungen vorbehalten)

### Mittwoch, den 08.12.2021

14:00 – 14:15	Begrüßung und Informationen über den Kursablauf
14:15 – 14:45	Vortrag: Grundschulrelevante fachliche Grundlagen zum Thema Luft, didaktische Hinweise zur Einbindung in den Unterricht nach dem Rahmenlehrplan und zur Kompetenzförderung
14:45 – 16:30	Vorstellung der Versuche und Arbeit mit Experimentiervideos
16:30 – 17:00	Abschlussbesprechung: Fachdidaktische Aspekte zur Umsetzung einzelner thematischer Aspekte des Themas Luft im Sachunterricht
17:00	Ende der Veranstaltung

**Schutzbrille und Schutzkittel sind NICHT notwendig!**

### Unsere Förderer:



## Kurzinformation:

# Chemische und physikalische Inhalte für den Sachunterricht:

## Luft

Luft ist nicht Nichts. Dieses kann man auch Grundschulkindern schon erfassbar machen: mit Experimenten, die den Entwicklungsstand und den Erfahrungshorizont der Kinder berücksichtigen. Durch das selbstständige Tun können Zugänge geschaffen und Lernprozesse initiiert werden.

Der Kurs vermittelt naturwissenschaftliche Grundlagen verschiedener grundschulrelevanter Aspekte des Themas Luft und zeigt einfache experimentelle Ansätze für den Einsatz im Unterricht auf. Alle Experimente können von den Kursteilnehmerinnen und -teilnehmern selbst erprobt werden. Im zugehörigen Fortbildungsskript finden sich alle Informationen sowie die Experimentieranleitungen, beispielhafte Arbeitsblätter und Literaturhinweise.

## Über die Referentin



**Dr. Edith Nitsche** ist Lehrerin für Chemie und Mathematik. Seit mehreren Jahren ist sie im universitären Bereich tätig und dort für die Ausbildung von Realschullehrkräften, Grundschullehrern und Grundschullehrerinnen mitverantwortlich. Weiterhin betreut sie das Schülerlabor der Universität.