

# HAFTEN UND KLEBEN

(BEGLEITEND ZUM SUFIS-Projekt)

**Dr. Edith Nitsche,  
Giulia Pantiri &  
Lea Burkhardt**

(Goethe Universität, Frankfurt a.M.)

**Mittwoch, den 29.05.2024,  
09.00 – 14.00 Uhr**

Veranstaltungsort:  
**Goethe-Universität, Frankfurt am Main**

**Hinweis:** Durch die Teilnahme an der Fortbildung haben Sie die Möglichkeit mit ihrer Klasse einen Projekttag zu dem entsprechenden Thema im Schülerlabor zu buchen. Sie können somit das Material direkt im Labor testen. Die entsprechenden Schülerlabortermine finden Sie auf der Homepage des Schülerlabors.

- 
- Kursziele:** Die Lehrkräfte sollen
- einen Einblick über aktuelle Entwicklungen in Forschung und Industrie im Bereich der Klebstoffe erhalten,
  - einen fachlichen Überblick über ausgewählte naturwissenschaftliche Aspekte des Themas „Haften und Kleben“ kennen lernen,
  - Schüler:innenexperimente zum Thema „Klebstoffe“ kennenlernen und selbst erproben.
  - eine Reihe geeigneter Experimente zu den oben genannten Themengebieten kennen lernen und eigenständig erproben, die für den fächerübergreifenden Unterricht Chemie/ Physik und Biologie eingesetzt werden können,
  - Grundkenntnisse über kontextorientierten Unterricht erlangen und eine Unterrichtseinheit dazu eigenständig entwickeln,
  - Grundkenntnisse über inklusiven Unterricht erlangen und einige seiner Merkmalen kennen lernen.
- Kursinhalte:** Vortragsinhalte:
- Methodisch didaktische Überlegungen,
  - Einblick in die aktuellen Themen der Klebstoffentwicklung
  - Fachdidaktischer Vortrag zum Thema „Haften und Kleben“
  - Experimentieren im naturwissenschaftlichen Unterricht
  - Schüler:innenversuche zu oben genannten Themengebieten,
  - Entwicklung einer kontextorientierten und inklusiven Unterrichtsreihe

- Neuentwickelte Experimente der Studierenden

- Begleitmaterial:** Versuchsunterlagen und eine Kurzfassung des Vortrags werden zu Beginn der Veranstaltung ausgehändigt.
- Stoffvermittlung:** Vortrag, praktische Übungen in Zweiergruppen.
- Zielgruppe:** Lehrkräfte der MINT-Fächer an Förderschulen und Sek I.
- Vorkenntnisse:** Grundkenntnisse aus den Bereichen Biologie, Physik und Chemie.
- Fortbildungsdauer:** 1 Tag. Die Akkreditierung ist beantragt.
- Referentin:** Dr. Edith Nitsche, Giulia Pantiri, Lea Burkhardt
- Veranstaltungsort:** Lehrerfortbildungszentrum Chemie  
Institut für Didaktik der Chemie (Gebäude N120, 3.OG, Raum 305)  
Goethe-Universität Frankfurt  
Max-von-Laue-Str.7  
60439 Frankfurt am Main
- Leitung *lfbz*:** Dr. Nicola Hartmann  
  
Lehrerfortbildungszentrum Chemie, Institut für Didaktik der Chemie,  
Tel. 069 / 798-29588
- Anmeldung:** Melden Sie sich bitte bis **spätestens zwei Wochen** vor Kursbeginn verbindlich an:
- möglichst per Internet unter [Anmeldung](#)
- Sie erhalten dann automatisch eine Rückmeldung per Mail.
- Wie behalten uns vor, den Kurs abzusagen, wenn die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird. In diesem Fall erhalten Sie per E-Mail eine Absage.  
Bitte beachten Sie die „Hinweise zur Anmeldung“ auf unserer Homepage.
- Anmeldegebühr:** Die Veranstaltung ist kostenfrei.
- Allgemeine Hinweise:** Die Plätze werden entsprechend des Eingangs der verbindlichen Anmeldung vergeben.  
  
Kursabsage seitens *lfbz* möglich, wenn Teilnehmendenzahl zu gering.
- 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: [lehrerfortbildungszentrum@chemie.uni-frankfurt.de](mailto:lehrerfortbildungszentrum@chemie.uni-frankfurt.de)  
Homepage: [www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de](http://www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de)

## Ablauf (Änderungen vorbehalten)

### Mittwoch, den 29.05.2024

09:00 – 09:15 Uhr	Begrüßungen und Informationen über den Kursablauf
09:15 – 09:45 Uhr	Einführender Vortrag: Haften und Kleben Vorstellung der Experimente
09:45 – 12:00 Uhr	Praktische Übungen (inkl. Pausen)
12:00 – 12:30 Uhr	Mittagspause
12:30 – 13:45 Uhr	Praktische Übungen (inkl. Pausen)
13:45 – 14.00 Uhr	Abschlussbesprechung
Ca. 14:00	Ende der Veranstaltung

### Unsere Förderer:



Verband der  
Chemischen Industrie e.V.  
Wir gestalten Zukunft.



**Kurzinformation:**

## **HAFTEN UND KLEBEN**

**(BEGLEITEND ZUM SUFIS-PROJEKT)**

In der Lehrerfortbildung werden Sie Experimentierstationen in Form von "Forscherboxen" kennenlernen, womit die Schüler\*innen in Teams sowohl Einzelaufgaben als auch Gruppenaufgaben bearbeiten können.

Das Thema "Haften und Kleben" wird in den Forscherboxen aus den Perspektiven aller drei Naturwissenschaften - Chemie, Biologie und Physik – betrachtet. Jede Forscherbox bietet vier verschiedene Experimente zu einem Unterthema an, die sich durch die verwendeten Methoden oder untersuchten Gegenstände voneinander unterscheiden lassen.

Zu jeder Forscherbox bzw. zu jedem Unterthema gehören einige Leitfragen oder Aussagen, die mit Hilfe der enthaltenen Experimente bearbeiten werden sollen. Mögliche Beispiele davon sind: "Wieso klebt ein Kleber?", "Worin unterscheiden sich Kleber?", "Wie stark ist ein Kleber? Wie kann man dies messen?", "Welche Klebstoffe gibt es bereits in der Natur?", "Nicht nur Klebstoff klebt", "Was ist der Unterschied zwischen Haften und Kleben?", usw.

**SufiS-Projekt (Studieren und Forschen im Schülerlabor):**

Im Zentrum des SuFiS-Projektes steht die Arbeit von Lehramtsstudierenden mit Schulklassen unterschiedlicher Klassenstufen und Schulformen. Die Aufgabe der Studierenden ist es im Rahmen einer das SuFiS-Projekt begleitenden Lehrveranstaltung Experimente für eine Stationenarbeit zu einem übergeordneten Themenkomplex auszuwählen, entsprechendes begleitendes Material zu erarbeiten, dieses fachdidaktisch und methodisch zu reflektieren und im Laufe des Semesters weiterzuentwickeln. Zudem führen sie eine Lehrerfortbildung mit ihren Materialien durch und haben somit die Gelegenheit sich methodisch-didaktisch von erfahrenen Lehrkräften beraten zu lassen. Gerahmt wird die Veranstaltung durch die Thematisierung fachdidaktischer Fragestellungen und der Erarbeitung eines kleinen Forschungsprojektes mit geeigneter Forschungsfrage seitens der Studierenden.