



CHEMIELEHRERFORTBILDUNGSZENTRUM LEIPZIG-JENA

Standort Leipzig

Prof. Dr. Rebekka Heimann



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

NORDOSTCHEMIE
Berlin
Brandenburg
Mecklenburg-Vorpommern
Sachsen
Sachsen-Anhalt
Thüringen

ROT - DIE FARBE DER MACHT

Kurs-Nr.: L10/2021

Mittwoch, den 15.09.2021, 09:00 – 16:00 Uhr in Merseburg

Veranstaltungsort:

Hochschule Merseburg
FB INW, "Chemie zum Anfassen"
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06217 Merseburg

Zielgruppe:

Chemielehrer:innen an Gymnasien und Berufsschulen, sowie interessierte Lehrkräfte an Sekundar-, Ober- und Regelschulen

Kursleitung:

Dr. A. Vogt, Hochschule Merseburg, FB INW "Chemie zum Anfassen"
n. n., Restaurationswerkstatt der Burg

Mindestteilnehmerzahl: 10

Verfügbare Plätze: 20

Datum: Mittwoch, den 15.09.2021

Kursdauer: 09:00 – 16:00 Uhr

Anmeldung:

Anmeldungen bitte bis zum **01.09.2021**
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
Fax: 0341 - 97 363 97

Allgemeine Hinweise:

Die Veranstaltung wird in Kooperation mit dem Landesverband NORDOSTCHEMIE durchgeführt.
Bitte bringen Sie einen Schutzhittel und eine Schutzbrille mit.

Registriernummern der Bundesländer:

Sachsen: generelle Anerkennung aller Fortbildungen des LFBZ
Thüringen: 5094-74-0915/20
Sachsen-Anhalt: Teilnahme möglich, wenn diese durch den/die Schulleiter:in genehmigt wurde.
Berlin: generelle Anerkennung aller Fortbildungen der NORDOSTCHEMIE
Brandenburg: wird beantragt
Mecklenburg-Vorpommern: wird beantragt

Kursziele

Der Mensch verwendet seit alters her farbigen Substanzen für die Gestaltung seiner Lebensbereiche: Mineralien wie Zinnober wurden für die Höhlenmalerei genutzt, Naturfarbstoffe aus Pflanzen und Tieren wie Purpur oder Cochenille dienten zum Färben von Textilien. Aufgrund der sehr begrenzten Mengen dieser Farben waren sie sehr kostbar. Insbesondere rot gefärbte Textilien standen nur den höheren Gesellschaftsschichten zur Verfügung. Erst Ende des 19. Jahrhunderts gelangen die ersten Synthesen künstlicher Farbstoffe und damit die Nutzung für alle Bevölkerungsschichten.

Die Fortbildung ist für Fachlehrer*innen Chemie konzipiert, die Inhalte eignen sich aber auch für Projekttag und fächerübergreifenden Unterricht. In einem einführenden Vortrag wird die Bedeutung dieser Farbe im Alltag und für biologische Systeme aufgezeigt. Der Fokus der Fortbildung liegt auf der experimentellen Arbeit im Labor. Sie erhalten die zu den erprobten Experimenten gehörenden Versuchsvorschriften, welche Sie direkt in Ihrem Unterricht einsetzen oder auf Ihre Gegebenheiten anpassen können.

Für den Nachmittag ist eine Exkursion zur Kunsthochschule Halle in die Textilwerkstatt geplant.

Kursinhalte:

Vortrag:

Bedeutung der Farbe Rot im Alltag | Rote Farbstoffe in der Geschichte | Ursache der Farbigkeit, Farbtheorie nach Witt | Eignen sich alle farbigen Verbindung zu Färben? | Rote Azo- und Carbonylfarbstoffe | Färbeverfahren wie z.B. Beizen-, Küpen-, Direktfärbung | pH-Abhängigkeit von Farbstoffen und deren Einsatz als Indikatoren

Praktikum:

Schulrelevante und praxisorientierte Versuche zu pH-Abhängigkeit von Farbstoffen, Einfluss von Substituenten auf die Farbigkeit von Verbindungen, Isolierung von Naturfarbstoffen und deren Einsatz, Herstellung von Farbstoffen diverser Farbstoffklassen, Färbeverfahren und dem Einfluss der Faserart auf das Färbeergebnis

Ablauf der Fortbildungsveranstaltung:

09:00 - 10:15 Uhr	Vortrag
10:30 - 12:30 Uhr	Praktikum
12:30 - 13:15 Uhr	Mittagspause
13:15 Uhr	Abfahrt zur Kunsthochschule
14:00 - ca. 16:00 Uhr	Exkursion nach Halle