



CHEMIELEHRERFORTBILDUNGSZENTRUM LEIPZIG-JENA

Standort Leipzig

Prof. Dr. Rebekka Heimann



UNIVERSITÄT
LEIPZIG

NORDOSTCHEMIE
Berlin
Brandenburg
Mecklenburg-Vorpommern
Sachsen
Sachsen-Anhalt
Thüringen

DIE FARBE BLAU – SELTEN IN DER NATUR UND SPÄT BENANNT

Kurs-Nr.: L10/2020

Mittwoch, den 25.11.2020, 09:00 – 16:00 Uhr in Merseburg

Veranstaltungsort:

Hochschule Merseburg
FB INW, "Chemie zum Anfassen"
Eberhard-Leibnitz-Straße 2
06218 Merseburg

Zielgruppe:

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

Kursleitung:

Dr. A. Vogt, Hochschule Merseburg
n. n.

Mindestteilnehmerzahl: 10

Verfügbare Plätze: 10

Datum: Mittwoch, den 25.11.2020

Kursdauer: 09:00 – 16:00 Uhr

Anmeldung:

Anmeldungen bitte bis zum **11.11.2020**
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

Registriernummern der Bundesländer:

Sachsen: generelle Anerkennung aller Fortbildungen des LFBZ

Thüringen: 5094-74-0809/19

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

Berlin: generelle Anerkennung aller Fortbildungen der NORDOSTCHEMIE

Brandenburg: 201125-35.11-46512-200819.10

Mecklenburg-Vorpommern: 334-Anerk-2020

Allgemeine Hinweise:

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

Kursziele:

Umfragen zufolge ist Blau seit etwa 100 Jahren in Europa die Lieblingsfarbe von mehr als der Hälfte der erwachsenen Menschen. Früher wurde Blau aber im Vergleich zu Rot, Schwarz und Weiß nur selten verwendet. Zwar stellten die alten Ägypter vor rund 4.500 Jahren bereits künstliche Farbstoffe wie "Ägyptisch Blau" her oder verwendeten gemahlene Lapislazuli, doch beides war aufwendig und teuer. Auch die alten Griechen und Römer verwendeten die Farbe nur zurückhaltend. Erst im 12. Jahrhundert entdeckten die Kirche und Könige die Farbe für sich. Blau war so gefragt, dass man in ganz Europa massenhaft Färberwaid anbaute, welches jedoch im 17. Jahrhundert durch Indigo verdrängt wurde. Blau ist auch im Tier- und Pflanzenreich eine eher ungewöhnliche Farbe.

Die Fortbildung ist für Fachlehrer*innen Chemie konzipiert, die Inhalte eignen sich aber auch für Projekttag und fächerübergreifenden Unterricht. In einem einführenden Vortrag werden die Bedeutung dieser Farbe im Alltag, die Herstellung und der Einsatz 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.

Kursinhalte:

Vortrag:

Blaue Farbstoffe in der Geschichte | Bedeutung der Farbe Blau im Alltag | Ursache der Farbigkeit, Farbtheorie nach Witt | Färben mit Indigo und Berliner Blau (Färbeverfahren) | Funktionelle blaue Farbstoffe (z. B. Indikatoren, Elektrochromes Schalten)

Praktikum:

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