

GENUSSMITTEL – GUMMIBÄRCHEN, KAUGUMMI, SCHOKOLADE, WASSEREIS

Kurs-Nr.: 2892

Dr. Christoph Neu

(Goethe Universität, Frankfurt a.M.)

**Mittwoch, den 20.02.2019,
09.30 – 16.30 Uhr**

Veranstaltungsort:
Goethe-Universität, Frankfurt a.M.

-
- Lernziele:** Die Lehrkräfte sollen
- das Thema „Genussmittel“ als Lerninhalt eines modernen, lebensnahen Chemieunterrichts mit Einbindungsmöglichkeiten zu verbindlichen Unterrichtsinhalten (Kohlendrate, Fett, usw.) kennen lernen,
 - mit didaktisch- methodischen Aspekte der Behandlung des Themas im Chemieunterricht vertraut gemacht werden,
 - ein anschauliches, alltagsnahes Themenfeld zur Kompetenzförderung (Erkenntnisgewinnung und Bewertungskompetenz) kennenlernen und
 - experimentelle Möglichkeiten anhand ausgewählter Lehrer- und Schülerversuche kennen lernen und üben.
- Lerninhalte:** Lehrer- und Schülerversuche zu den folgenden Themenbereichen:
- Gummibärchen
 - Kaugummi
 - Schokolade
 - Wassereis
- Einsatzmöglichkeiten in einem kontextorientierten Chemieunterricht kennenlernen und diskutieren
- Begleitmaterial:** Versuchsunterlagen und eine Kurzfassung der Vorträge werden zu Beginn der Veranstaltung ausgehändigt.
- Stoffvermittlung:** Vortrag, Diskussion, praktische Übungen in Zweiergruppen.
- Zielgruppe:** Lehrkräfte des Fachs Chemie an Haupt- und Realschulen, Gesamtschulen sowie in der Sekundarstufe I und II an Gymnasien .

- Vorkenntnisse:** Grundkenntnisse der allgemeinen und organischen Chemie.
- Fortbildungsdauer:** 1 Tag. Die Veranstaltung ist akkreditiert (AZ LSA-01479607-U002816).
- Kursbeginn:** 09:30 Uhr
- Kursende:** 16:30 Uhr
- Kursleitung:** Dr. Christoph Neu
- Betreuung:** Dr. Christoph Neu
- 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. Viviane Hoßfeld

Lehrerfortbildungszentrum Chemie, Institut für Didaktik der Chemie,
Tel. 069 / 798-29588
- Anmeldung:** Melden Sie sich bitte bis **spätestens eine Woche** vor Kursbeginn verbindlich an (Bitte geben Sie an, ob Sie GDCh-Mitglied sind):
- möglichst per Internet unter [Anmeldung](#)
 - oder schriftlich mit dem Fax-Anmeldeformular, erhältlich aus dem Amtsblatt 8/02 oder aus dem Internet **unter Fax-Nr.: 0721 151 222 680**
- Sie erhalten dann automatisch eine Rückmeldung per email.
- Wir behalten uns vor, den Kurs abzusagen, wenn die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht wird. In diesem Fall erhalten Sie per email eine Absage.
- Sobald feststeht, dass der Kurs zustande kommt, erhalten Sie von uns per email eine Bestätigung, dass Sie als TeilnehmerIn eingetragen sind. Bitte beachten Sie die „Hinweise zur Anmeldung“ auf unserer Homepage.
- Anmeldegebühr:** Es wird eine Verwaltungsgebühr von **25,- EUR** (GDCh-Mitglieder 20,- EUR) erhoben. Für Nachmeldungen wird eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr in Höhe von **5,- 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: 8
Verfügbare Plätze: 20
Die Plätze werden entsprechend des Eingangs der verbindlichen Anmeldung vergeben.
- Bitte Schutzbrille und Schutzkittel mitbringen.**

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
Homepage: www.chemielehrerfortbildung.uni-frankfurt.de

Ablauf (Änderungen vorbehalten)

Mittwoch, den 20.02.2019

09:30 – 09:45	Begrüßung und Informationen über den Kursablauf
09:45 – 10:45	Genussmittel im Chemieunterricht der SEK I/II
10:45 – 11:15	Kaffeepause, anschließend Vorstellung der Experimente im Praktikum
11:15 – 13:00	Praktische Übungen der Experimente (inkl. Pausen)
13:00 – 14:00	Mittagspause
14:00 – 16:00	Praktische Übungen (inkl. Pausen)
16:00 – 16:30	Abschlussbesprechung
ca. 16:30	Ende der Veranstaltung

Bitte Schutzbrille und Schutzkittel mitbringen.

Unsere Förderer:



Kurzinformation:

Genussmittel – Gummibärchen, Kaugummi, Schokolade, Wassereis

Der Kontext Ernährung ist häufig Schwerpunkt des Unterrichtes und wird mit wesentlichen Nahrungsmittelbestandteilen (Wasser, Proteine, Kohlenhydrate, Fette und Vitamine) verknüpft. Hierzu wählt man üblicherweise Nahrungsmittel aus, die eine Stoffklasse in besonders hoher Konzentration enthalten. So werden bsp. Experimente zu Proteinen häufig mit Hühnereiweiß oder Milch durchgeführt.

Doch nicht nur Grundnahrungsmittel, sondern auch Genussmittel sind bei den meisten Menschen ein fester Bestandteil der Ernährungsgewohnheiten. Im Unterricht werden sie jedoch aufgrund ihrer komplexen Zusammensetzung im Vergleich zu Grundnahrungsmitteln deutlich seltener behandelt, obwohl sie auf Schülerinnen und Schüler eine größere Faszination ausüben als „normale“ Lebensmittel und aus dem Alltag gut bekannt sind.

In der Fortbildungsveranstaltung wird gezeigt, wie die kontextorientierten Themen Gummibärchen, Kaugummi, Schokolade und Wassereis in den Unterricht integriert werden können. Zum einen ist es möglich, Genussmittel im Rahmen eines Projektes zu behandeln oder als Thema für eine Präsentationsprüfung zu vergeben. Im regulären Unterricht können die faszinierenden Experimente aber auch immer wieder als Beispiel oder interessante Übungsaufgabe herangezogen werden. Neben methodischen Anregungen werden auch konkrete Beispiele für den Chemieunterricht vorgestellt und diskutiert.

Die anschaulichen Experimente können nicht nur bei der Veranschaulichung der theoretischen Grundlagen oder zum Ausbau der experimentellen Fähigkeiten, sondern auch zur Kompetenzförderung (hier bsd. die Bewertungskompetenz) herangezogen werden.

An dieser Stelle sei Roland Full [1] zitiert: *„Im Chemieunterricht kann das Gummibärchen sicher nur die Rolle einer Nachspeise übernehmen. Es will auch nicht das Eiweiß, die Glucose und die Stärke aus den Chemikalienschränken der Schule verdrängen. Aber es kann vielleicht zur Vertiefung des Gelernten beitragen und es kann vor allem eine Gedächtnisstütze sein, weil die Chemie des Gummibärchens einfach besser kleben bleibt als eine noch so stringent entwickelte Chemie der Naturstoffe.“*

[1] Full, R.: Der Bär ist los. In: Chemie in unserer Zeit, 2004, 38, S. 36-44

Über den Referenten



Dr. Christoph Neu ist Lehrer für die Fächer Chemie und Geographie. Er wurde 2000 über das Thema „Fortbildung von Chemielehrerinnen und Chemielehrern - Neue Ansätze, Erprobung und Bewertung“ promoviert. Seit 2002 unterrichtet er an den Kaufmännischen Schulen Hanau und ist dort Fachsprecher für Chemie und Fortbildungsbeauftragter. Seit 2016 betreut er im Rahmen seiner Teilabordnung an die Goethe-Universität das Praxissemester für den Studiengang L3.