

Chemie des Apfels - Analytik der Apfelinhaltsstoffe und ihre biochemische Bedeutung am 03.03.2020 von 08:30 Uhr bis 14:00 Uhr

Kurzinformation:

An apple a day keeps the doctor away, diesen Satz hat bestimmt jeder schon mal gehört. Was bedeutet er? In einer Betrachtung zu den Apfelinhaltsstoffen und ihrer Analytik, geeignet für den Chemieunterricht der Sek I und II wird dieser Frage nachgegangen. Passend zum Themenfeld „Ernährung – Energiebilanz des Körpers“ des Lehrplans Biologie, sowie den „Stoffen auf der Spur“ im Lehrplan Chemie der Sek I wird der Lehrstoffbezug zum „täglichen Leben und Gesundheit“ hergestellt. Inhaltsstoffe wie Zucker, Säuren, Vitamine, Mineralstoffe und sekundäre Pflanzenstoffe wie Bioflavonoide werden in Bezug auf ihre biochemische und physiologische Relevanz erläutert. Mit einfachen Experimenten werden diese Apfelinhaltsstoffe nachgewiesen. Der Inhalt der Fortbildung kann individuell auf die Anwendung für den Unterricht in der Sek I und II angepasst werden. Zum Thema Energiestoffwechsel und Naturstoffe in der Sek II werden die Apfelinhaltsstoffe in Bezug gesetzt und physiologisch bewertet.

- Lernziele:** Die Lehrkräfte sollen
- das Thema „Chemie des Apfels“ als Lerninhalt eines modernen, lebensnahen Chemieunterrichts kennen lernen,
 - mit didaktisch- methodischen Aspekte der Behandlung des Themas im Chemieunterricht vertraut gemacht werden und
 - experimentelle Möglichkeiten anhand ausgewählter Lehrer- und Schülerversuche kennen lernen und üben.
- Lerninhalte:**
- Die Kursteilnehmer können Lehrer- und Schülerversuche zur Analyse der Apfelinhaltsstoffe an Stationen selbst durchführen:
 - Kohlenhydrate in Äpfeln
 - Säuren in Äpfel
 - Vitamine
 - Sekundäre Pflanzenstoffe
 - Mineralstoffe
- Zielgruppe:** Lehrkräfte des Fachs Chemie an Haupt- und Realschulen, Gesamtschulen sowie in der Sekundarstufe I und II an Gymnasien
- Referentin:** Dr. Christa Jansen, Ifbz Chemie (Lehrerfortbildungszentrum) Institut für Didaktik der Chemie an der Universität Frankfurt am Main

Geplanter Ablauf am 02.03.2020

- 08:30 Uhr Begrüßung, Vorstellung der Teilnehmer*innen
- 08:45 Uhr Einführung in das Thema „Genussmittel im Chemieunterricht“
- 09:30 Uhr Pause
- 09:50 Uhr Vorstellung der Experimente
- 10:00 Uhr Praktische Übungen der Experimente
- 13:00 Uhr Mittagspause
- 14:00 Uhr Praktische Übungen der Experimente und Abschlussbesprechung
- 15:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Geplanter Ablauf am 03.03.2020

- 08:30 Uhr Begrüßung, Vorstellung der Teilnehmer*innen
- 08:45 Uhr Einführung in das Thema „Chemie des Apfels“
- 09:30 Uhr Pause
- 10:00 Uhr Vorstellung der Experimente
- 10:15 Uhr Praktische Übungen der Experimente
- 12:30 Uhr Mittagspause
- 13:30 Uhr Abschlussbesprechung
- 14:00 Uhr Ende der Veranstaltung

Getränke stehen Ihnen im Seminarraum zur Verfügung. Das Mittagessen werden wir im Mitarbeiterrestaurant einnehmen.

Kosten

Es fallen keine Kosten für die Teilnehmer*innen an.

Arbeitssicherheit

Die Experimente werden in unserem Ausbildungslabor durchgeführt. Nach der Laborrichtlinie müssen hier **Schutzbrillen und Kittel, lange Hosen** und festes Schuhwerk getragen werden. Schutzbrillen und Kittel bekommen Sie zur Verfügung gestellt.

Veranstalter

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Human Resources Germany/Talent Management

Die Veranstaltungsnummern für das Land Rheinland-Pfalz sind beantragt.

Bitte sende Sie Ihre Anmeldung per Email oder Fax an:

Josef Baader
55216 Ingelheim am Rhein
Telefon: 06132/77-6137
Telefax: 06132/72-6137
E-Mail: josef.baader@boehringer-ingelheim.com
Anmeldeschluss: 15. Februar 2020

Anfahrt

Boehringer Ingelheim
Binger Straße 173
55216 Ingelheim am Rhein
Tel.: 06132/77-6137
Fax: 06132/72-6137

Bitte kommen Sie zu unserem Tor 3 (siehe Anfahrtsplan, ca. 3 Minuten vom Bahnhof entfernt). Wenn Sie mit dem PKW kommen, melden Sie sich bitte zuerst am Tor 3, danach können Sie auf dem Besucherparkplatz parken.

Bitte bringen Sie Ihren Personalausweis mit.



Anmeldung

Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG
Herr Josef Baader
Human Resources
Talent Management
Binger Straße 173
55216 Ingelheim am Rhein

Bitte bis spätestens **15. Februar 2020** an Josef Baader zurücksenden.

E-Mail: josef.baader@boehringer-ingelheim.com

Hiermit melde ich mich verbindlich zur Lehrerfortbildung am

02.03.2020 *Genussmittel - Gummibärchen, Kaugummi, Schokolade, Wassereis*

und/oder am

03.03.2020 *Chemie des Apfels - Analytik der Apfelinhaltsstoffe und ihre biochemische Bedeutung*

Name, Vorname:

Schule:

Straße:

PLZ/Ort:

Telefon:

E-Mail:

Information über personenbezogene Daten

Bitte nehmen Sie zur Kenntnis, dass Ihre personenbezogenen Daten innerhalb des Unternehmensverbandes Boehringer Ingelheim zu den Zwecken der Organisation und Durchführung des Lehrerforums gespeichert, genutzt, übermittelt oder gelöscht werden können.

Datum, Ort

Unterschrift