

Lehrkraft: **StR J. Neubauer**
menthema: **Chemie der Lebensmittel**

Leitfach: **Chemie** Rah-

Zielsetzung des Seminars

Essen und Trinken ohne Chemie geht das?

Lebt man mit Bio-Produkten gesünder als mit konventionell hergestellten Lebensmitteln?

Wie viel Chemie darf unsere Nahrung enthalten?

Welche Gefährdung geht von „künstlichen“ Zusatzstoffen aus?

Derartige Fragen werden in der Öffentlichkeit und in den Medien häufig diskutiert und sind für den durchschnittlichen Verbraucher nur schwer zu beantworten. So ist es kein Wunder, dass bei vielen eine gewisse Unsicherheit hinsichtlich einer richtigen Lebensmittelwahl entsteht.

Gilt hier: Chemie = giftig?

Eine nähere Beschäftigung mit dem Thema Lebensmittelchemie zeigt schnell, dass es sich auch bei den Nahrungsstoffen um chemische Stoffe handelt, dass bei der Herstellung, Zubereitung und Verdauung der Nahrung vielfältige chemische Reaktionen ablaufen und dass andererseits auch natürliche Inhaltsstoffe nicht immer unbedenklich sind.

Ziel des Seminars ist es, die Allgegenwärtigkeit der Chemie in unserem Alltag mit ihren positiven und negativen Konsequenzen zu entdecken.

mögliche Themen für die Seminararbeiten:

1. Gewürze – Die Chemie von Duft und Aroma
2. Chemie rund ums Fleisch
3. Die süße Leichtigkeit des Seins – Süßungsmittel und Süßstoffe
4. Antioxidantien in grünem und schwarzem Tee
5. Vom Weißkohl zum Sauerkraut – alte Biotechnologien neu entdecken
6. Essigherstellung
7. Quantitative Phosphatbestimmung in Milch
8. Veränderung des Vitamin-C-Gehaltes durch Erhitzen und Lagerung

ggf. weitere Bemerkungen zum geplanten Verlauf des Seminars:

Sollte sich im Verlauf des Seminars herausstellen, dass das Konzept erheblich verändert werden muss, so ist dies in Absprache mit der Schulleitung möglich.