

## Das Fach Chemie an der Erwachsenenenschule

Das Fach Chemie befasst sich mit Stoffen, ihren Eigenschaften und Verwendungsmöglichkeiten. Das chemische Experimentieren stellt einen wichtigen Baustein des Chemieunterrichts dar. Bezüge zur Alltagswelt, d.h. die Zusammenhänge zwischen Chemie und der Lebenswelt/ Gesellschaft sind Grundlage des Unterrichts. Die Betrachtung chemischer Prozesse erfolgt auch unter Berücksichtigung ökologischer und ökonomischer Aspekte, so werden beispielsweise globale Herausforderungen, wie der Treibhauseffekt, die Nutzung fossiler und alternativer Treibstoffe sowie der Abbau der Ozonschicht thematisiert.

**Zur Organisation:** Am Kolleg und am Abendgymnasium kann Chemie in Abhängigkeit von der Anmeldesituation durchgängig angeboten werden. Der Unterricht gliedert sich in die einjährige Einführungsphase und die zweijährige Qualifikationsphase. Chemie wird in der Einführungsphase durchgängig zweistündig, in der Qualifikationsphase als dreistündiger Grundkurs unterrichtet. Es sind sowohl schriftliche als auch mündliche Abiturprüfungen möglich.

**Zu den Inhalten:** Der Unterricht orientiert sich an den Vorgaben der Bremer Bildungspläne sowie den Vorgaben durch die von Jahr zu Jahr wechselnden Schwerpunktthemen für die zentral gestellten schriftlichen Abiturprüfungen.

Der Unterricht in der **Einführungsphase** beginnt mit einer Wiederholung des Stoffes der Sekundarstufe I, um die grundlegenden Inhalte der Chemie zu vermitteln und umfasst auch die im Bildungsplan für die Jahrgangsstufe 10 vorgesehenen Themen. Konkret sind dies folgende Inhalte:

Stoffe/ Stoffgemische in vielfältigen Erscheinungsformen, das Bohr'sche Atommodell, Bindungsarten, wie die Ionen-, Elektronenpaar- und metallische Bindung sowie Wasserstoffbrückenbindungen und van-der-Waals-Kräfte als intermolekulare Kräfte. Bei den Themen Redoxreaktionen und Protolysen geht es u.a. um Batterien und Akkumulatoren bzw. Säuren und Laugen, wie sie in verschiedenen Haushaltsreinigern zu finden sind. Aus dem Bereich der Organischen Chemie stehen Natur- und Kunststoffe im Mittelpunkt. Fossile Brennstoffe und Kunststoffe auf Erdölbasis werden behandelt. Funktionelle Gruppen organischer Stoffe und daraus resultierende Stoffeigenschaften sind Unterrichtsgegenstand.

Informationen zum Bildungsplan für das Gymnasium des Faches Chemie für die Jahrgangsstufen 8-10 sind hier zu finden:

<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.15269.de>

In Chemie sind die verbindlichen Inhalte der **Qualifikationsphase** in elf Modulen angeordnet. Je nach Schwerpunktthema im Abitur und in Abstimmung mit den unterrichtenden Kollegen werden davon sieben ausgewählt und unterrichtet.

Die Module beinhalten folgende Themenbereiche:

- Grundlagen des chemischen Gleichgewichts
- Protolysegleichgewichte
- Reaktionskinetik und Katalyse
- Energetik
- Elektrochemie
- Aromatische Verbindungen
- Kohlenhydrate
- Aminosäuren, Peptide, Proteine
- Fette und Seifen
- Kunststoffe
- Farbstoff

Details können hier nachgelesen werden:

<http://www.lis.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen56.c.16698.de>