

## Warum Chemie?

Als Schulfach spielt Chemie neben Physik oft eine Nebenrolle. Dabei ist Chemie die Grundlage des Lebens und zahlreicher Erfindungen. Chemie ist nicht nur das, was die chemische Industrie herstellt, Chemie sind wir alle! In allen Lebewesen finden ständig chemische Umsetzungen statt, anders können wir uns Leben gar nicht vorstellen. Insofern ist Chemie nicht etwas Künstliches, sondern die Grundlage des Lebens. In vielen Studiengängen und Berufen sind Kenntnisse in Chemie Voraussetzung oder zumindest sehr hilfreich.



## Was behandelt man in der Kursstufe?

- chemische Energetik (LK)
- chemische Gleichgewichte und Säure-Basen-Chemie (LK, GK)
- Naturstoffe: Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße (LK, GK)
- Aromaten (LK)
- Kunststoffe (LK, GK)
- Elektrische Energie und Chemie: Anwendung von Redoxreaktionen (LK, GK)

## Was ist der Unterschied zwischen Leistungskurs (LK) und Grundkurs (GK)?

Der Leistungskurs unterscheidet sich vom Grundkurs einmal durch ein etwas größeres Themenspektrum und andererseits durch eine größere Tiefe in den Themen. Im Leistungskurs spielt die Durchführung und Auswertung von Versuchen eine größere Rolle. Das eigene Erarbeiten von Sachverhalten ist wichtig und soll den Schülerinnen und Schülern Spaß machen.

In beiden Kursformen wird auf den Grundlagen aus der Mittelstufe aufgebaut. Diese werden jeweils noch einmal wiederholt:

- Atombau, Molekülbau
- Ionenbildung
- Zwischenmolekulare Kräfte
- Grundkenntnisse zu den 5 Reaktionstypen (Erkennungsmerkmale, Ablauf):  
Redoxreaktion, Säure-Base-Reaktion, Substitutions- und Additionsreaktion, Kondensationsreaktion/Hydrolyse
- Grundlagen der organischen Chemie aus Klasse 10 (Nomenklaturregeln, Typen organischer Moleküle)