

## 1.2 Kompetenzen, Kompetenzbereiche

In den **Bildungsstandards** Chemie für den mittleren Schulabschluss (KMK 2005) und für die allgemeine Hochschulreife (KMK 2020) sind aufeinander aufbauend Kompetenzen festgeschrieben. Sie umfassen Wissen und Können, also **Kenntnisse** und **Fähigkeiten**, die die Schülerinnen und Schüler am Ende der Sekundarstufe I bzw. II erreicht haben sollen. Sie bilden die Grundlage für den IQB-Bildungstrend sowie die Grundlage für die Abiturprüfungen in den Ländern ab dem Schuljahr 2024/25. Die Bildungsstandards sind in vier **Kompetenzbereiche** strukturiert und bilden gemeinsam die Fachkompetenz Chemie ab.

### **Sachkompetenz/Der Umgang mit Fachwissen**

... umfasst die Kenntnis chemischer Begriffe, Gesetzmäßigkeiten, Konzepte, Theorien und Verfahren und die Fähigkeit, Fachwissen z. B. mithilfe von Basis Konzepten zu strukturieren und zu nutzen, um Sachverhalte aus fach- und alltagsbezogenen Anwendungsbereichen zu bearbeiten. Bei der Anwendung des Wissens steht die modellhafte Deutung beobachtbarer Phänomene auf Teilchenebene im Zentrum.

### **Erkenntnisgewinnungskompetenz**

... umfasst die Kenntnis von naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen und fachlichen Modellen sowie die Fähigkeit, diese zu beschreiben und zu nutzen, um Erkenntnisprozesse planen und gestalten zu können, aber auch um deren Möglichkeiten und Grenzen zu reflektieren. Es ist entscheidend, Experimente und Modelle nicht nur zur Daten-

gewinnung zu nutzen, sondern sie zur Gewinnung und Reflektion von Erkenntnissen einsetzen zu können.

### **Kommunikationskompetenz**

... umfasst die Kenntnis von Fachsprache, fachtypischen Darstellungen und Argumentationsstrukturen, um Informationen sach- und fachbezogen adressatengerecht erschließen und austauschen zu können. Hier wird nicht nur die fachliche Richtigkeit betont, sondern auch der fachsprachlich richtige Umgang mit analogen und digitalen Informationsmaterialien und Repräsentationsformen.

### **Bewertungskompetenz**

... umfasst die Kenntnis von fachlichen und überfachlichen Bewertungsstrategien und die Fähigkeit, diese zu nutzen, um Situation, Informationen bzw. Daten anhand verschiedener Kriterien zu beurteilen, Handlungsoptionen zu entwickeln und Entscheidungen zu reflektieren. Bewerten beschränkt sich nicht auf das Vergleichen von Fakten, sondern thematisiert fachliches Beurteilen von Sachverhalten und ggf. ethisches Bewerten.

Alle Kompetenzbereiche basieren auf bereichsspezifischem Fachwissen. Die inhaltlichen Gemeinsamkeiten werden in allen Kompetenzbereichen durch Basis konzepte **vernetzt, die kumulatives Lernen** und den Aufbau von strukturiertem Wissen erleichtern. Dabei wird die vorhandene Wissensbasis erweitert und das neue Wissen wird in bestehende Strukturen integriert, sodass neue, vernetzte Wissensstrukturen entstehen. (ES, MW)

→ KMK 2005 → KMK 2020