

ERGÄNZUNGSFACH CHEMIE

EXPERIMENTIERST DU GERNE IM LABOR?

INTERESSIEREN DICH CHEMISCHE PHÄNOMENE?

MÖCHTEST DU NATURWISSENSCHAFTLICHEN FRAGEN NACHGEHEN?

Das **Ergänzungsfach Chemie** ermöglicht dir, deine Kenntnisse im Fach Chemie zu vertiefen, sowie ein erweitertes Verständnis für chemische Phänomene und Modelle zu erlangen. Es bietet dir Einblicke in chemische Fragestellungen und Methoden, die im Grundlagenfach nicht oder nur am Rande behandelt werden können. Wir werden **unterschiedliche Themenbereiche** aus diversen Teilgebieten der Chemie und anwendenden Wissenschaften in Blöcken (ca. 4 bis 8 Wochen) bearbeiten. Die **praktische Laborarbeit steht dabei im Zentrum** (ca. 2/3 der Unterrichtszeit). Hierbei eignen wir uns schrittweise eine **naturwissenschaftliche Arbeitsweise** (vgl. Abbildung 1) an. Dazu gehört auch die Präsentation der Ergebnisse mit Protokollen, Vorträgen oder Postern.

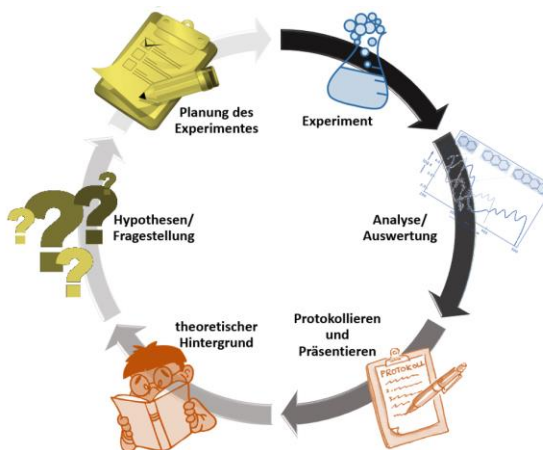


Abbildung 1: naturwissenschaftliche Arbeitsweise

Die Abbildung 2 zeigt Beispiele aus vier unterschiedlichen **Themenblöcken des EF Chemie**. Weitere mögliche Themenblöcke sind: **Analytische Chemie** (Dünnschichtchromatographie, Säulenchromatographie, UV-Vis-Spektrometrie, Gaschromatographie), **Biochemie/ Biotechnologie** (Gärungsprozesse, Käseherstellung, Chemische Reaktionen beim Kochen und Backen), **Komplexchemie** (weitere Verbindungsklasse), **Redoxchemie und Elektrochemie** (Thermitreaktion, Gewinnung von Roheisen im Hochofen, Eloxieren von Aluminium, Galvanisierung, Farbstoffsolarzellen, Brennstoffzellen, Batterien, Akkus, Metallrecycling), **Umweltchemie** (Saurer Regen, Fluorkohlenwasserstoffe, Messung der Luftqualität) oder **Medizinalchemie** (Entwicklung von Medikamenten, Wirkungsweise von Medikamenten, Synthese von Wirkstoffen).

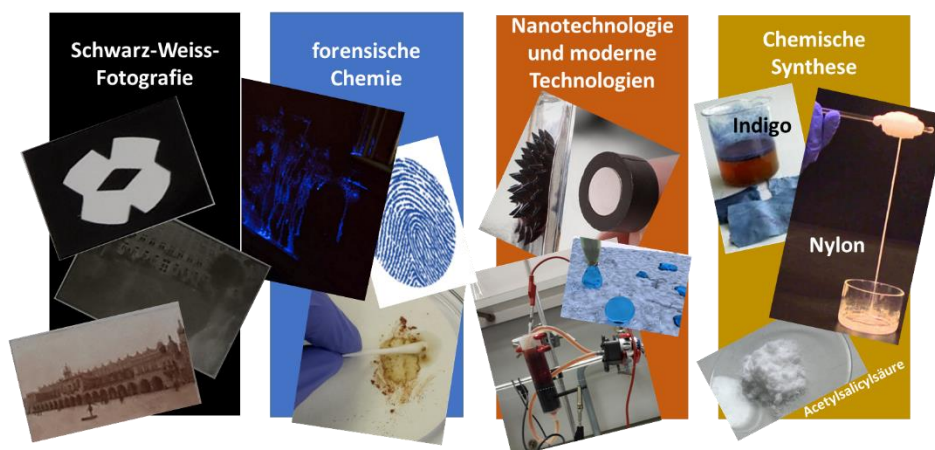


Abbildung 2: Vier exemplarische Themenblöcke im EF Chemie.

Das Ergänzungsfach Chemie eignet sich daher auch als Vorbereitung für Studienrichtungen, in denen chemische Fachkompetenzen, naturwissenschaftliches Arbeiten und praktische Laborarbeit wichtig sind, wie Medizin, Pharmazie, Chemie und weitere Naturwissenschaften sowie der Ingenieurwissenschaften.

Bei Fragen stehe ich euch gerne zur Verfügung.

Jonas Schönle