



Herzlich Willkommen zum

Infoabend Carl von Ossiétzky GyO

Fachbereich Chemie

2021

Einführungsphase



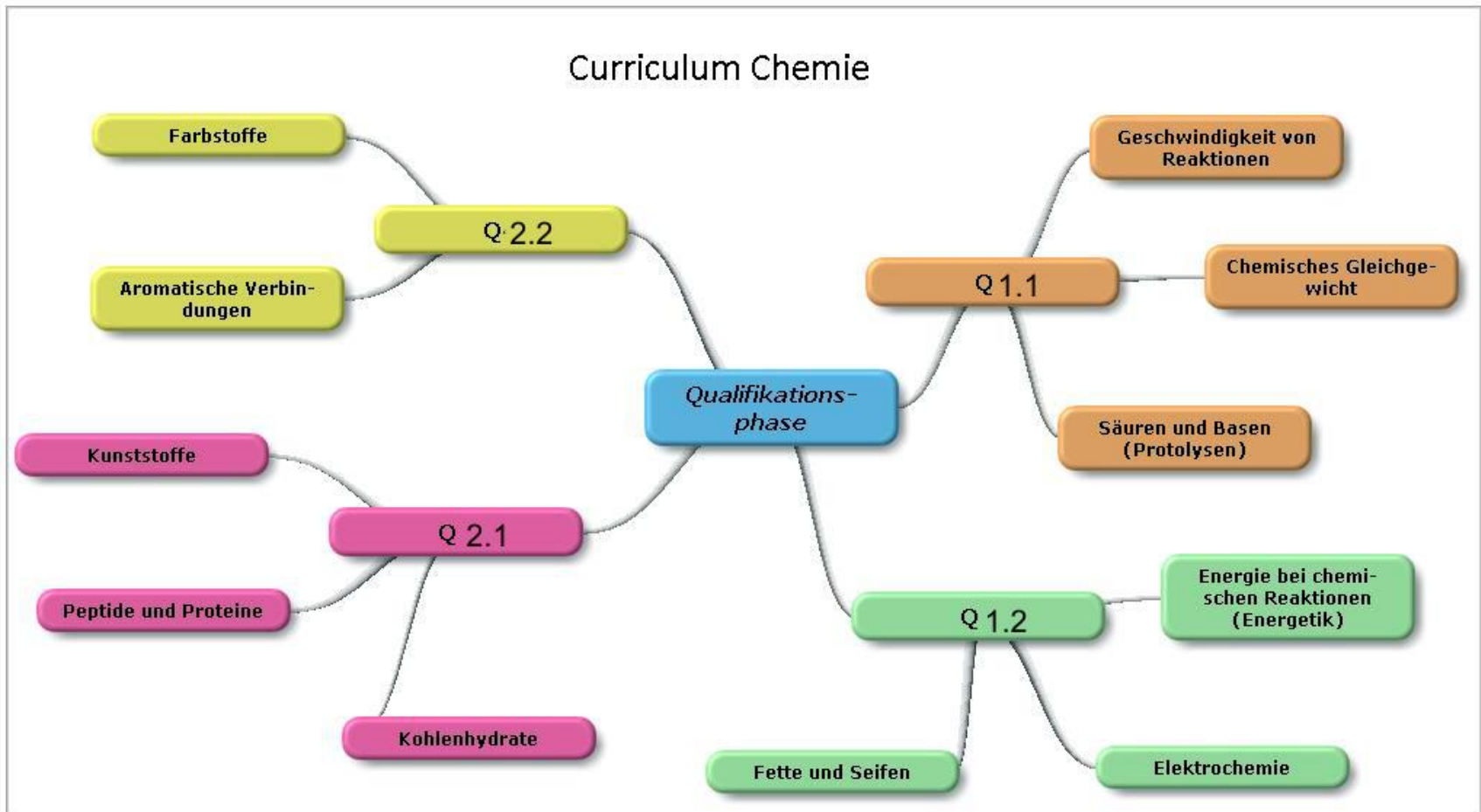
- Das Fach Chemie wird verbindlich in E1/E2 im Klassenverband unterrichtet.
- Der Chemieunterricht findet zweistündig im Fachraum statt.
- Die Themen der SI werden aufgegriffen und erweitert, sodass ein Anschluss an die MINT Fächer in der Q-Phase erfolgen kann.



Inhalte in der E-Phase

- Atombau
- Periodensystem der Elemente
- Chemische Bindungen
- Eigenschaften chemischer Reaktionen
- Verschiedene Reaktionsarten
 - Säure-Base-Reaktionen
 - Redoxreaktionen
- Organische Chemie
 - Alkane
 - Alkanole

Inhalte in der Q-Phase





Inhalte in der Q 1.1-Phase

- Im ersten Halbjahr geht es um die Frage, wie die Geschwindigkeit chemischer Reaktionen gemessen werden kann
- wie die Geschwindigkeit beeinflusst werden kann
- wie Katalyse Einfluss nimmt
- welche weiteren Faktoren auf chemische Reaktionen wirken
- Diese Erkenntnisse werden konkret am Säure-Base-Konzept angewendet



Inhalte in der Q 1.2-Phase

- Im zweiten Halbjahr steht Energie als treibende Kraft chemischer Reaktionen im Zentrum und wird gemessen und berechnet.
- Die Elektrochemie (dazu gehören Batterien, Akkus, aber Wasserstofftechnologien) bietet dann ein reiches Anwendungsgebiet dazu.
- Fette und Seifen leiten anschließend in die Organische Chemie ein.



Inhalte in der Q 2.1-Phase

- Im dritten Halbjahr ist der Schwerpunkt Naturstoffe:
 - Kohlenhydrate
 - Peptide und Proteine
- Aber auch Kunststoffe sind ein Thema.



Inhalte in der Q 2.2-Phase

- Im letzten Halbjahr sind aromatische Verbindungen wie Duft- und Aromastoffe im Zentrum. Sie zeichnen sich durch eine besondere Ringstruktur aus.
- Diese Ringstrukturen findet man auch häufig bei Farbstoffen. Der Unterricht über den Bau und den Zusammenhang mit der Lichtaufnahme und dem entsprechendem Farbeindruck, sowie die chemischen Reaktionen der Farbstoffe, führen alle Q-Phasenthemen zusammen.

Was kann ich mit dem Grundlagenwissen „Chemie“ anfangen?



Studiengänge

- Chemie, Biochemie
- Pharmakologie
- Biologie
- Medizin, Tiermedizin
- Lebensmitteltechnologie
- Ökotoxikologie

Was kann ich mit dem Grundlagenwissen „Chemie“ anfangen?



Technische Berufe

- Pharmazeutisch-technischer Assistent (PTA)
- Chemisch-technischer Assistent (CTA)
- Biologisch-technischer Assistent (BTA)
- Umwelttechniker

Was kann ich mit dem Grundlagenwissen „Chemie“ anfangen?



Lehrberufe

- Maler, Lackierer
- Tischler (Lacke und Kunststoffe)
- Gebäudereiniger

... und viele andere mehr.