

Hinweise zur
Zweigwahl NTG / SG
für die Chemie

Chemie am Gymnasium



Schulchemie in der Mittelstufe vermittelt:

Aufbau der Materie

Wie entstehen Atome,
Salze, Metalle und Moleküle?
Welche Eigenschaften
besitzen sie?

Biochemie

z.B. Fette, Zucker

chemisches Grundwissen

Alltagschemie und Umweltchemie

Am Beispiel Kunststoffe: Wie werden Kunststoffe gebildet?
Welche verschiedenen Eigenschaften können sie haben?
Wie kann man Kunststoffe umweltfreundlicher machen
(Rohstoffe, Abbaubarkeit)?

Urteilsfähigkeit

Bewerten von Aussagen
auf der Grundlage von Fakten
gegen „fake news“

Modelle

(z.B. zum Atombau)
Erstellen, deuten
und kritisch bewerten

Sicherheit

im Umgang
mit Chemikalien

Wissen (Inhalt)

Kompetenzen (Fähigkeiten)

Unterschiede zwischen NTG (naturwissenschaftlichen Zweig) und SG (sprachlichen Zweig) bzgl. der Chemie

NTG				SG		
Klasse	Σ Std	Std	Lehrplaninhalte	Std	Σ Std	Klasse
8	84	23	Stoffe und ihre Eigenschaften	10	56	9
		36	Chemische Reaktion	20		
		25	Verbindungen und Eigenschaften	11		
9	84	9	Atombau und gekürztes PSE	6	84	10
		18	Ionenbildung	9		
		21	Moleküle	15		
		36	Wechselwirkungskonzept – Anziehung zwischen Teilchen	20		
10	84	28	Protonenübergänge (Säure / Basen)	18	84	10
		28	Elektronenübergänge: Redox-Rkt.	18		
		28	Nukleophil-Elektrophil-Reaktionen	13		

Unterschiede zwischen NTG und SG bzgl. der Chemie

im sprachlichen Zweig:

- **keine** Profilstunde
 - keine praktischen Chemie-Übungen
mit Schülerversuchen
- **Kürzungen** im Lehrplan
 - einige Bereiche werden weniger fundiert
behandelt

Ist Chemie etwas für mein Kind?

Chemie ist die Fortsetzung von „naturwissenschaftlichem Arbeiten“ in Natur und Technik der 5. Klasse.

Zeigt Ihr Kind

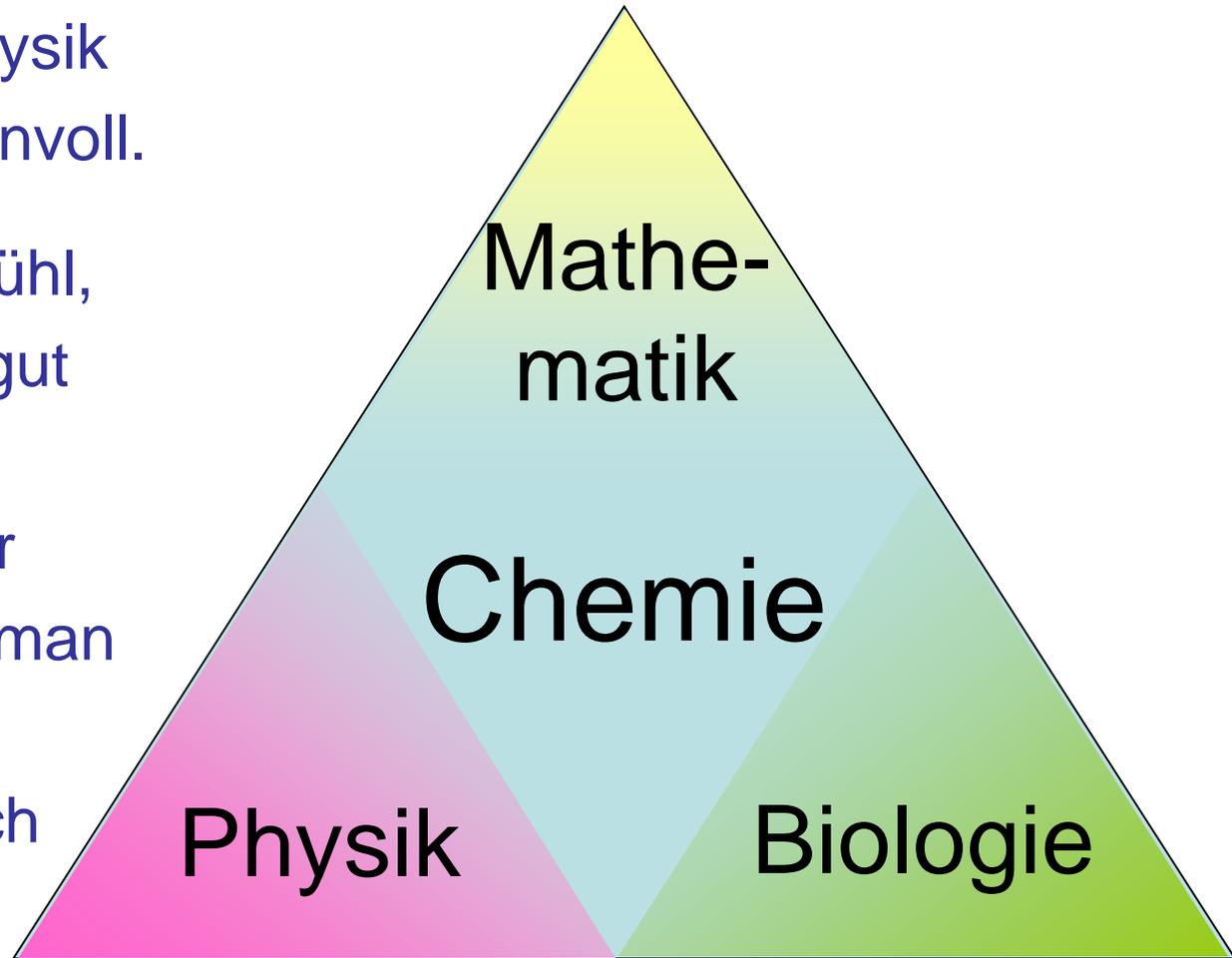
- Interesse für Naturwissenschaften wie Biologie?
- Neugier (**warum** und **wie** funktioniert etwas)?
- Fähigkeit zu Problem lösendem Denken?
- Freude am praktischen Arbeiten?

Chemie und die Naturwissenschaften

Chemie und Biologie
bzw. Chemie und Physik
ergänzen sich oft sinnvoll.

Hat Ihr Kind das Gefühl,
in Mathematik nicht gut
genug zu sein?

Keine Sorge: Aus der
Mathematik braucht man
bis zur 10. Klasse in
Chemie hauptsächlich
den Dreisatz.



Was bringt die „NTG-Laufbahn“ im Leben?

NTG – Empfehlung für Studiengänge

Naturwissenschaften:

Chemie, Physik, Biologie

Pharmazie, Medizin

Mathematik

Brauereiwesen, Lebensmitteltechnologie

Geologie, Geographie

Ingenieurwesen:

Maschinenbau

Elektro-, Luft- & Raumfahrttechnik

Kunst