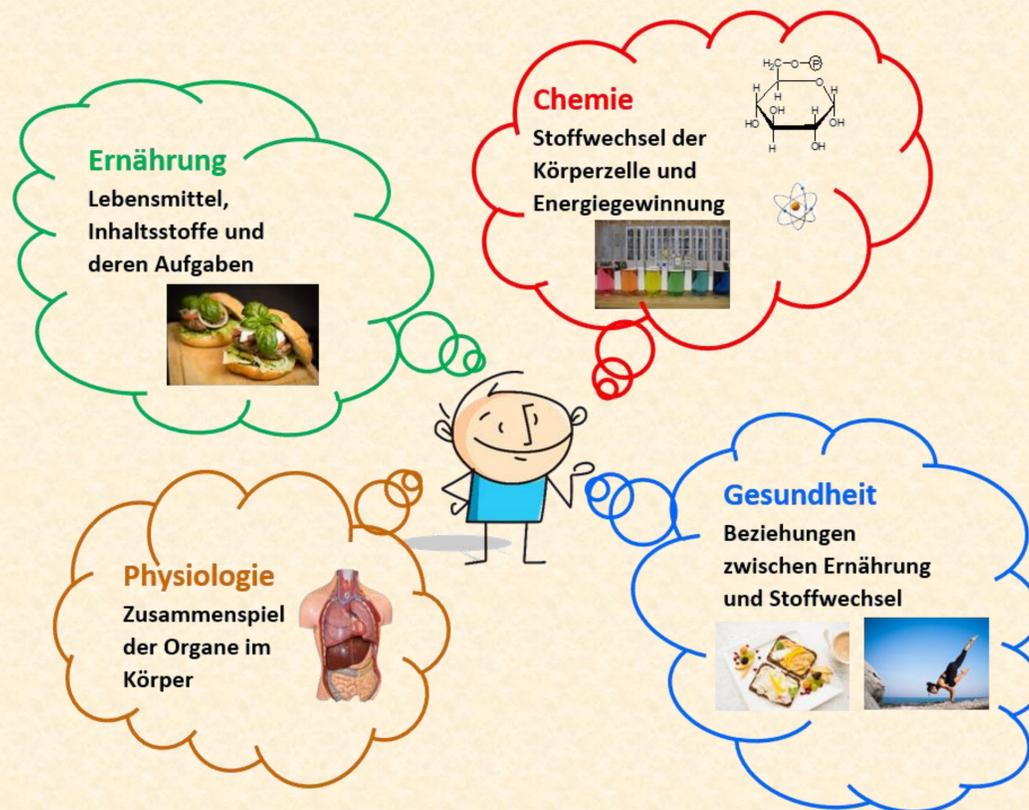


Ernährung und Chemie



Das ernährungswissenschaftliche Profil:

- erhält mit dem Profilfach Ernährung und Chemie seine naturwissenschaftliche Ausrichtung
- bietet eine enge Verzahnung von Theorie und experimentellem Arbeiten im Labor
- stellt Bezüge zu aktuellen Themen aus den Bereichen Medizin, Chemie, Umwelt und Ernährung her

Am EG sind Sie richtig:

- wenn Sie wissen möchten, wie Ernährung und Gesundheit zusammenhängen
- wenn Sie Interesse an naturwissenschaftlich-medizinischen Fragenstellungen haben
- wenn Sie wissen wollen, wie unser Stoffwechsel funktioniert
- wenn Sie Lust am Experimentieren haben



Inhalte des Bildungsplans

Eingangsklasse	Grundlagen der Ernährung und der Physiologie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Energiebedarf und Nährstoffempfehlungen ➤ Epidemiologie ➤ Verdauung, Resorption ➤ Blut und Lymphe ➤ Eisen und Calcium 	Anorganische Chemie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atombau ➤ Chemische Bindungen ➤ Ablauf chemischer Reaktionen/ Energetik ➤ Stöchiometrie ➤ Säure-Base-Reaktionen ➤ Redoxreaktionen
	Laborübungen	
Jahrgangsstufe 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wasser- und Elektrolythaushalt ➤ Bau und Funktion der Niere ➤ Kohlenhydrat-Stoffwechsel ➤ Kohlenhydratreiche Lebensmittel ➤ Ballaststoffe, Karies, Vitamine ➤ Fettstoffwechsel und Lipoproteine 	Organische Chemie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kohlenwasserstoffe ➤ Alkohole ➤ Ketone, Aldehyde ➤ Carbonsäuren ➤ Kohlenhydrate in Lebensmitteln und Körper ➤ Fette und Ester in Lebensmitteln und Körper
	Laborübungen	
Jahrgangsstufe 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Proteinstoffwechsel ➤ Bedarfsdeckung und proteinreiche LM ➤ Wechselbeziehungen im Stoffwechsel ➤ Ernährungsformen ➤ Ernährungsabhängige Krankheiten z.B. Diabetes 	Organische Chemie: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aminosäuren ➤ Proteine ➤ Säure-Base-Haushalt ➤ Puffersysteme und Regulation des pH-Wertes im Körper
	Laborübungen	