

## Gleichwertige Lernleistungen - Kursstufe Profilfach

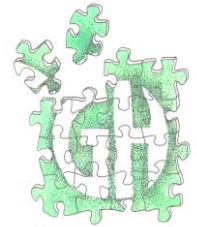
### Themenvorschläge für Präsentationen

#### 11.1

- **„Nahrung für 8 Milliarden?“** - Düngemittelherstellung: Verfahren und Probleme (Chemisches Gleichgewicht)
- **„Was steckt in einem Indikator?“** - Gemischtrennung durch Dünnschichtchromatographie (Säure-Base Gleichgewichte)

#### 11.2

- **„Molekulare Zuckertüten“:** Cyclodextrine tilgen Gerüche, wie das? (Kohlenhydrate)
- **„Kleider machen Leute“** - Natürliche Textilfasern: Baumwolle, Wolle und Seide im Vergleich (Kohlenhydrate, Proteine)
- **„Schwarz auf weiß“** - Papier: Geschichte, Herstellung, Aufbau und Eigenschaften (Kohlenhydrate)
- **„Wenn i no Locka hätt“:** Wie ist das menschliche Haar aufgebaut? Was passiert auf chemischer Ebene beim Dauerwellenvorgang. Welche interessanten chemischen Prozesse gibt es sonst noch im Frisurenbereich? (Proteine)
- **„Die kleine Raupe Nimmersatt“:** Wo kommt Seide her? Wie wird sie verarbeitet? Welchen chemischen Aufbau weist sie auf und welche Eigenschaften ergeben sich daraus? (Proteine)
- **„Enzyme – Werkzeuge der Natur“:** Aufbau, Eigenschaften und Besonderheiten der Biokatalysatoren (Proteine)
- **„Was steckt im Gummibär?“:** Was ist Gelatine? Wo begegnet uns Gelatine im Alltag? Welchen chemischen Aufbau weist sie auf und welche Eigenschaften ergeben sich daraus?
- **„Formel des Lebens“** – DNA: Aufbau, Eigenschaften und Besonderheiten (Proteine)
- **„Goodyears Lebenswerk“** - Geschichte und Technik der Reifenherstellung (Kunststoffe)
- **„Wie bleibt das Pipi in der Windel?“** - Superabsorber und ihre Funktionsweise (Kunststoffe)
- **„Wir ersticken im Müll“** – Verwertungsmöglichkeiten von Kunststoffabfall (Kunststoffe)
- **„Geniale Textilien“:** Unbrennbar, Unnassbar, Unstinkbar, Unfrierbar, ... wie funktioniert das bloß? (Kunststoffe)
- **„Ich kleb' dir eine!“** - Ein Einblick in die Chemie der Klebstoffe (Kunststoffe)
- **„Silikon – der bessere Kunststoff?“** - Geschichte, Herstellung, Aufbau und Eigenschaften (Kunststoffe)



## 12.1

- **„Handy, Laptop, Herzschrittmacher“** – Funktionsweise neuerer Batterien und Akkumulatoren (Elektrochemie)
- **„Man muss das Eisen schieden so lange es heiß ist“** - Der Hochofenprozess (Redoxreaktionen)
- **Chlor-Alkali-Elektrolyse** (Elektrochemie)
- **„Wer rastet rostet“** – Verschiedene Möglichkeiten zum Korrosionsschutz (Elektrochemie)
- **„Power Sandwich Brennstoffzelle“** – Geschichte, Funktionsweise, Verwendung, Ausblick (Elektrochemie)

## 12.2

Ich nehme keine GLF in 12.2 an

### Unabhängig des Lehrplans

- **„Was steckt chemisch hinter Glas?“** - Geschichte, Herstellung, Aufbau und Eigenschaften
- **„Dioxine“** - Die tödlichsten Gifte der Welt?
- **„Was Keime tötet!“** – Desinfektionsmittel: Vorstellung, Geschichte, Funktionsweise und Gefahren verschiedener Desinfektionsmittel
- **„Functional Food – Endlich gesünder leben, oder etwa nicht?“** - Vorstellung, Funktionsweise und Gefahren verschiedener Zusatzstoffe
- **„Berühmte Vergiftungsfälle“** – Vorstellung der Fälle, Gifte, Wirkung
- **„I'm TNT i'm dynamite, TNT and i'll win the fight“** – Sprengstoffe: Vorstellung, Geschichte, Funktionsweise und Gefahren verschiedener Sprengstoffe
- ...

Der Inhalt der einzelnen Themen muss natürlich genauer spezifiziert werden.

Eigene Vorschläge sind jederzeit möglich und erwünscht, sofern sie mit eurem chemischen Wissen bearbeitet werden können.

Außerdem besteht auch die Möglichkeit als GFS eine **mündliche Prüfung (20 Minuten)** zu absolvieren, nachdem ein Thema des Unterrichts vorher in Absprache eingegrenzt wurde.