

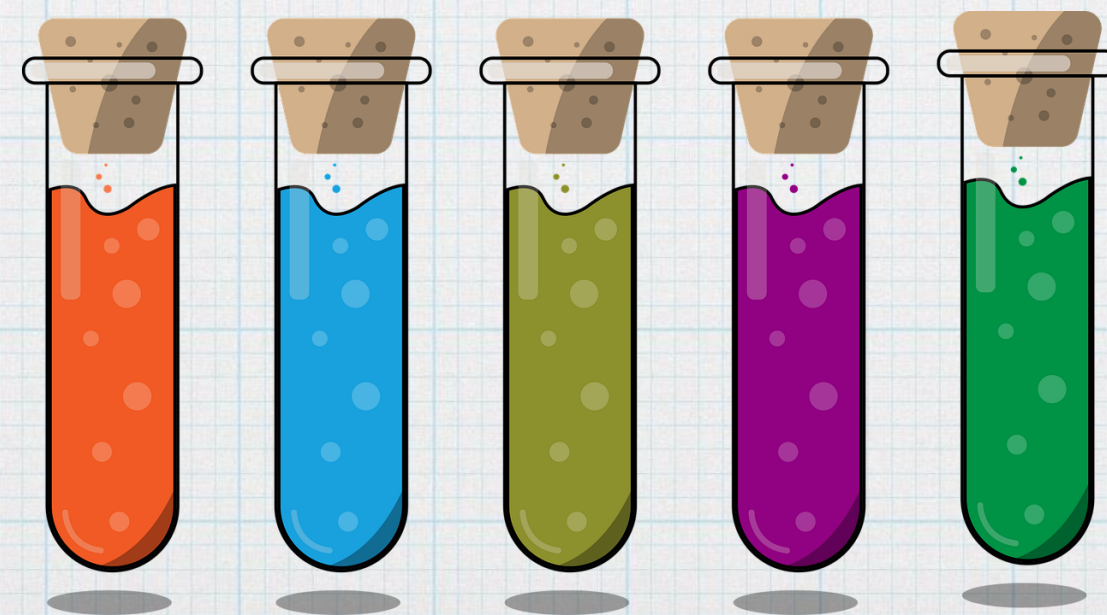
# Fachseminar Chemie

Kompetenzorientierte Reihenplanung

14.12.2025

- Offenes
- Handlungssituation

- Input
- Erarbeitung
- Reflexion



Offenes



## Vorüberlegung: Wieviel Zeit bleibt eigentlich im HJ 26?

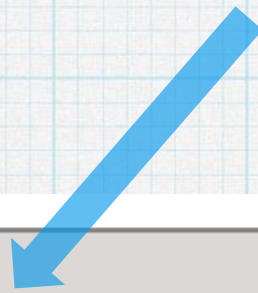
1. Nehmen Sie den Kalender 25/26 (logineo LMS) zur Hand.
2. Kennzeichnen Sie Ferien, Brückentage, bewegliche Ferientage, Klassenfahrten, Wandertage, Klausuren (exemplarisch)...
3. Nehmen Sie nun eine Klasse / einen Kurs exemplarisch.
4. Zählen Sie zunächst die möglichen Unterrichtsstunden für einen Dienstag sowie im Anschluss für einen Donnerstag.

Schildern Sie Ihre Wahrnehmungen.

Nach den Winterferien starten Sie in den selbstständigen Unterricht. Um einen langfristigen Unterrichtszusammenhang zu gewährleisten, möchten Sie eine Reihe planen.

## Hilfen für die Reihenplanung – Inhaltliche Schwerpunkte KLP - **Gegenstand**

*Mögliche Gegenstände der jeweiligen Reihenplanung*



Inhaltliche Schwerpunkte	Vorschläge für mögliche Kontexte
<ul style="list-style-type: none"><li>• Organische und anorganische Kohlenstoffverbindungen</li><li>• Gleichgewichtsreaktionen</li><li>• Stoffkreislauf in der Natur</li><li>• Nanochemie des Kohlenstoffs</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vom Alkohol zum Aromastoff</li><li>• Vom Autoabgas zur Versauerung des Meeres</li><li>• Neue Materialien aus Kohlenstoff</li></ul>

# Hilfen für die Reihenplanung – Basiskonzepte- **Gegenstände der Sequenzen**

## **Basiskonzept Struktur-Eigenschaft**

Stoffklassen und ihre funktionellen Gruppen: Alkane, Alkene, Alkohole, Aldehyde, Ketone, Carbonsäuren, Ester

Homologe Reihen und Isomerie

Bindungen und zwischenmolekulare Wechselwirkungen

Modifikationen des Kohlenstoffs

## **Basiskonzept Chemisches Gleichgewicht**

Reaktionsgeschwindigkeit

Beeinflussung von Gleichgewichtsreaktionen

Massenwirkungsgesetz

Stoffkreislauf

## **Basiskonzept Donator-Akzeptor**

Oxidationsreihe der Alkohole

## **Basiskonzept Energie**

Aktivierungsenergie und Reaktionsdiagramm

Katalyse

# Reihenplanung

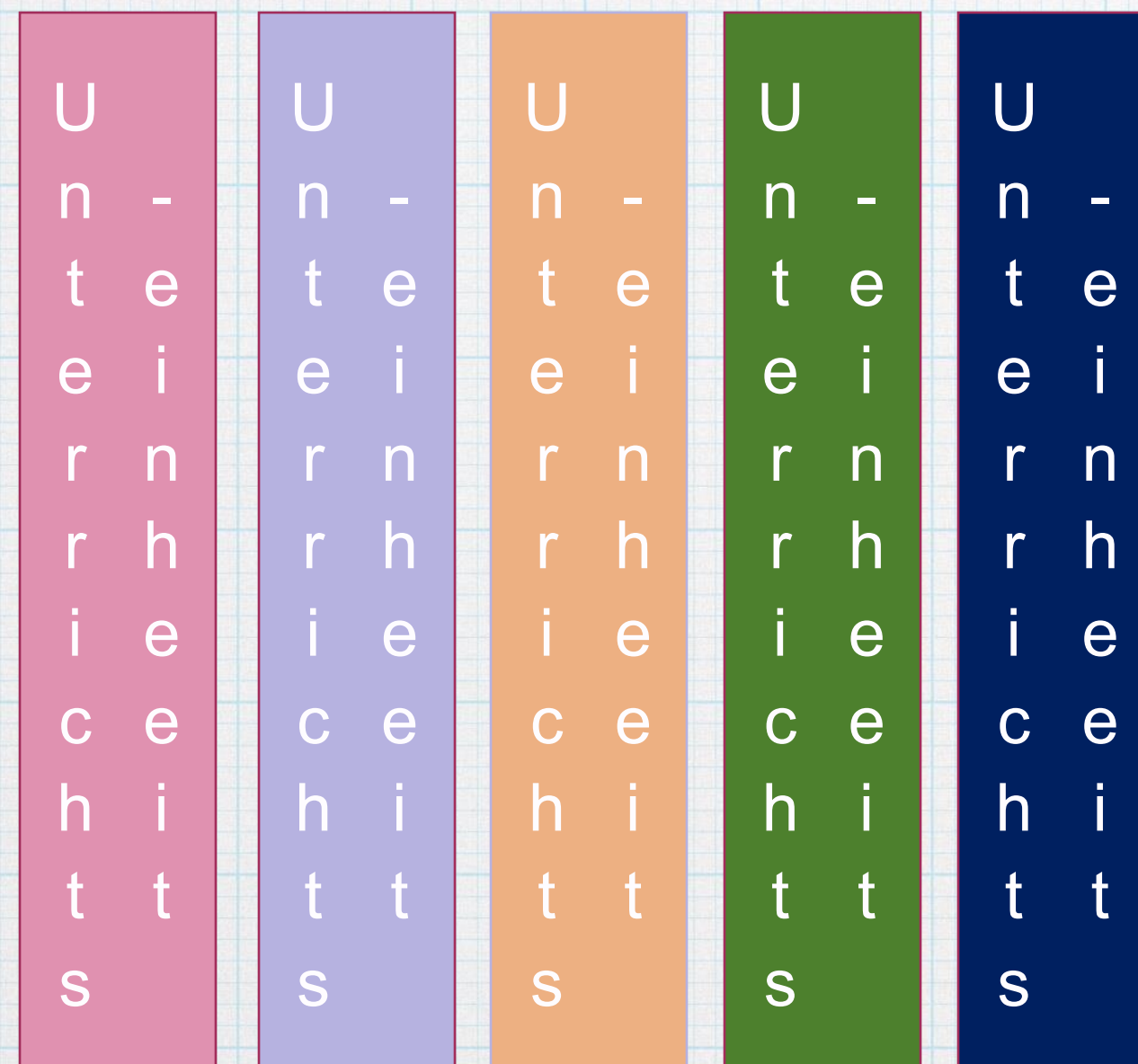
Thema der Reihe – Lernprogression!!! Stunde im Zusammenhang sehen

Unterrichtssequenz

Unterrichtssequenz

Unterrichtssequenz

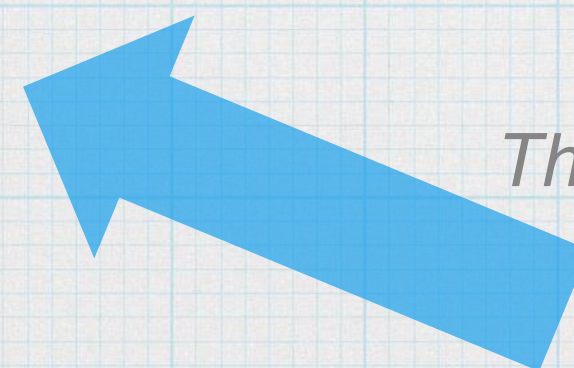
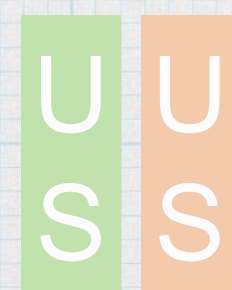
Themen der Unterrichtssequenzen



Reihenfolge der Unterrichtseinheiten innerhalb der Unterrichtssequenz  
Können 2 Stunden mit demselben Thema umfassen

- Kompetenzerwartungen: konkretisierte Kompetenzen

Ggf.



Thema der Unterrichtsstunde /-einheit

Bitte  
im Unterrichtsbesuch

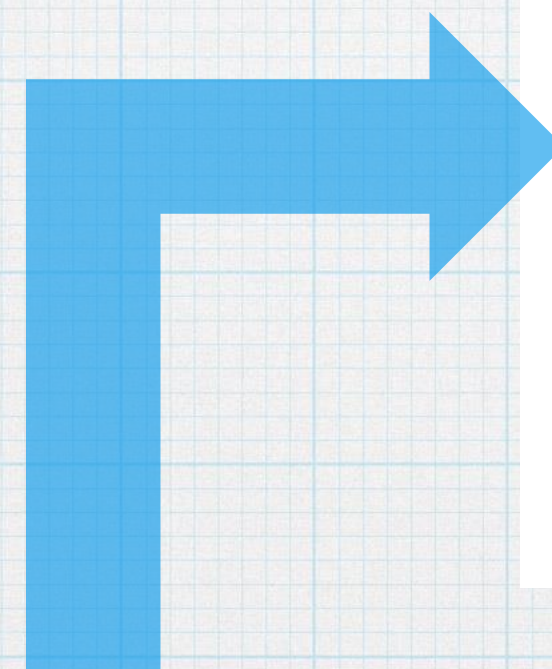
Angabe Länge einer  
Unterrichtsstunde an Ihrer  
Schule



# Reihenplanung

Unterrichtssequenz

Unterrichtssequenz



1.1 Thema der Unterrichtsreihe

1.3 Themen der einzelnen Unterrichtssequenzen /  
Themen der Unterrichtseinheiten der aktuellen Sequenz

Themen der Unterrichtssequenzen	
1	
2	
Themen der Unterrichtseinheiten	
1	
2	

Im Entwurf die gezeigte Sequenz kenntlich machen  
(z.B. Rahmen /Schattierung), um die Zuordnung der  
UEs zu gewährleisten.

# Reihenplanung

Thema der Reihe, z.B.:

Kohlenstoff – Element des Lebens: ausgewählte organische und anorganische Kohlenstoffverbindungen als Anlass zur Entwicklung eines differenzierten Verständnisses für die Struktur und Eigenschaften der Kohlenwasserstoffe sowie deren Derivate in Abgrenzung zu anorganischen Kohlenstoffverbindungen

## Unterrichtssequenz

Thema der Unterrichtssequenz, z.B.:

Damit beginnt's: Nomenklatur, Struktur und Eigenschaften der homologen Reihe der Alkane zur Fundierung der Kenntnisse über organische Stoffklassen

U s  
n -  
t e  
e i  
r n  
r h  
i e  
c e  
h i  
t t

U s  
n -  
t e  
e i  
r n  
r h  
i e  
c e  
h i  
t t

U s  
n -  
t e  
e i  
r n  
r h  
i e  
c e  
h i  
t t

Themen der Unterrichtseinheiten, z.B.:

Eine Concept-Map zum vierbindigen Kohlenstoffatom als Anlass zur Wiederholung des Kugelwolkenmodells

Methan als erster Vertreter der homologen Reihe der Alkane zur Entwicklung eines ersten Verständnisses für die Struktur, Eigenschaften und Bedeutung der Kohlenwasserstoffe

Strukturisomere der Alkane als Anlass zur Einführung der Nomenklatur nach IUPAC als Möglichkeit der Unterscheidung chemischer Stoffe mit gleicher Summenformel

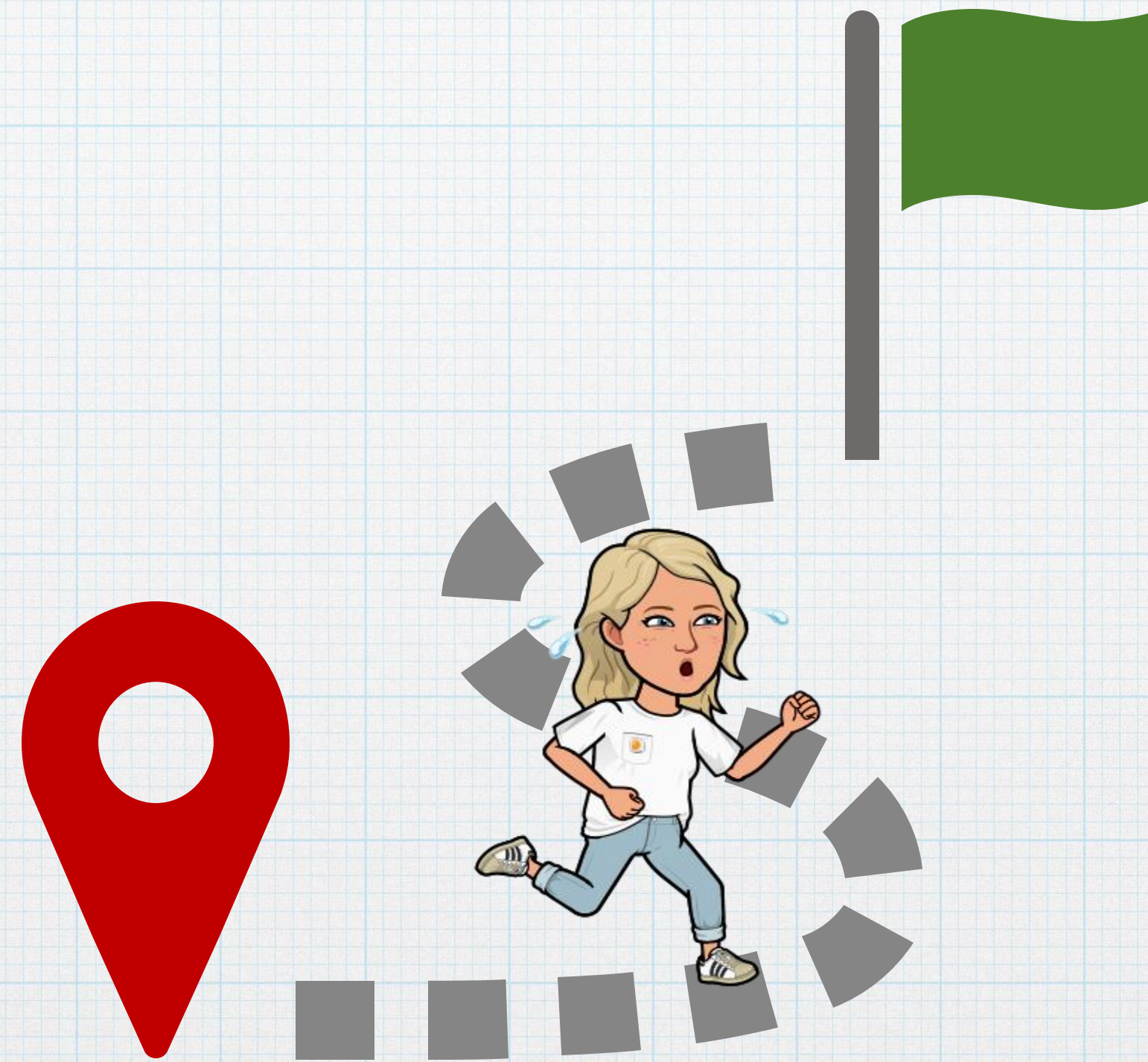
U U  
S S

# DIE REIHENPLANUNG IST GELUNGEN, WENN...

---

- wenn innerhalb der Reihe eine Progression erkennbar ist.
- die Stunden nicht additiv sind.
- der AFB III auch stundenübergreifend angestrebt wird.
- Lerninhalte der Reihe miteinander verknüpft werden.
- eine übergeordnete Fragestellung oder ein Problem durch die Reihe gelöst wird.
- verschiedene Kompetenzbereiche gefördert werden.

Wie gehen Sie an eine Reihenplanung im CU ran?



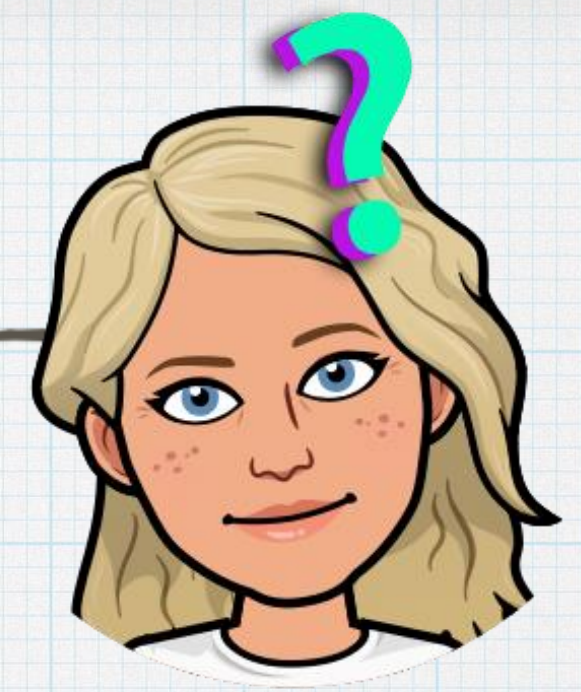
# Reihenplanung

Reihenthema:

UE	Inhalt	Thema	Methode	Kompetenzen
Sequenz A)				
1				•
2				
3				
4				
Sequenz B)				
1				
2				
3				

## Aufgabenstellung:

---



1 Schließen Sie sich ggf. in Gruppen gemäß der selbstständigen Unterrichte zusammen. Sichten Sie die Bücher und Kernlehrpläne.  
Stellen Sie die zugehörigen Kompetenzen zusammen, stellen Sie wesentliche Experimente und deren Bedeutung für den Erkenntnisprozess heraus und legen Sie eine sinnvolle inhaltliche Reihenplanung fest.

2 Formulieren Sie ein Thema für die Reihe sowie Themen für die jeweiligen Unterrichtssequenzen und Unterrichtsstunden mit erkennbarer Lernprogression (s. Vorlage / Beispiel). Laden Sie Ihre Ergebnisse in der TaskCard hoch.

SHARE Stellen Sie Ihre Ergebnisse im Plenum vor! Reflektieren Sie Ihren Arbeitsprozess.



Was nehmen Sie für die Umsetzung in Ihrem Unterricht mit?

