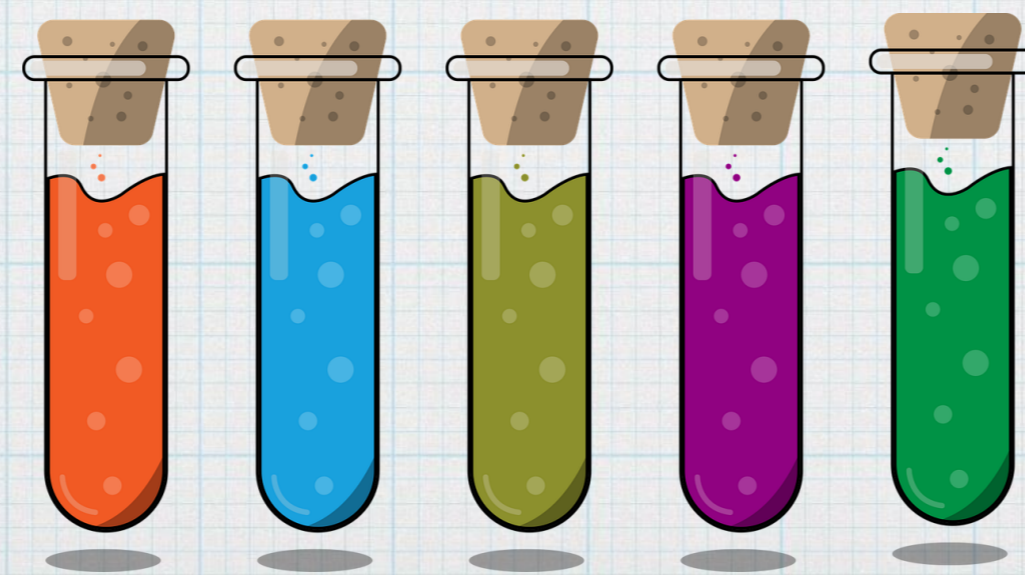


# Fachseminar Chemie

## Kooperative Unterrichtsmethoden

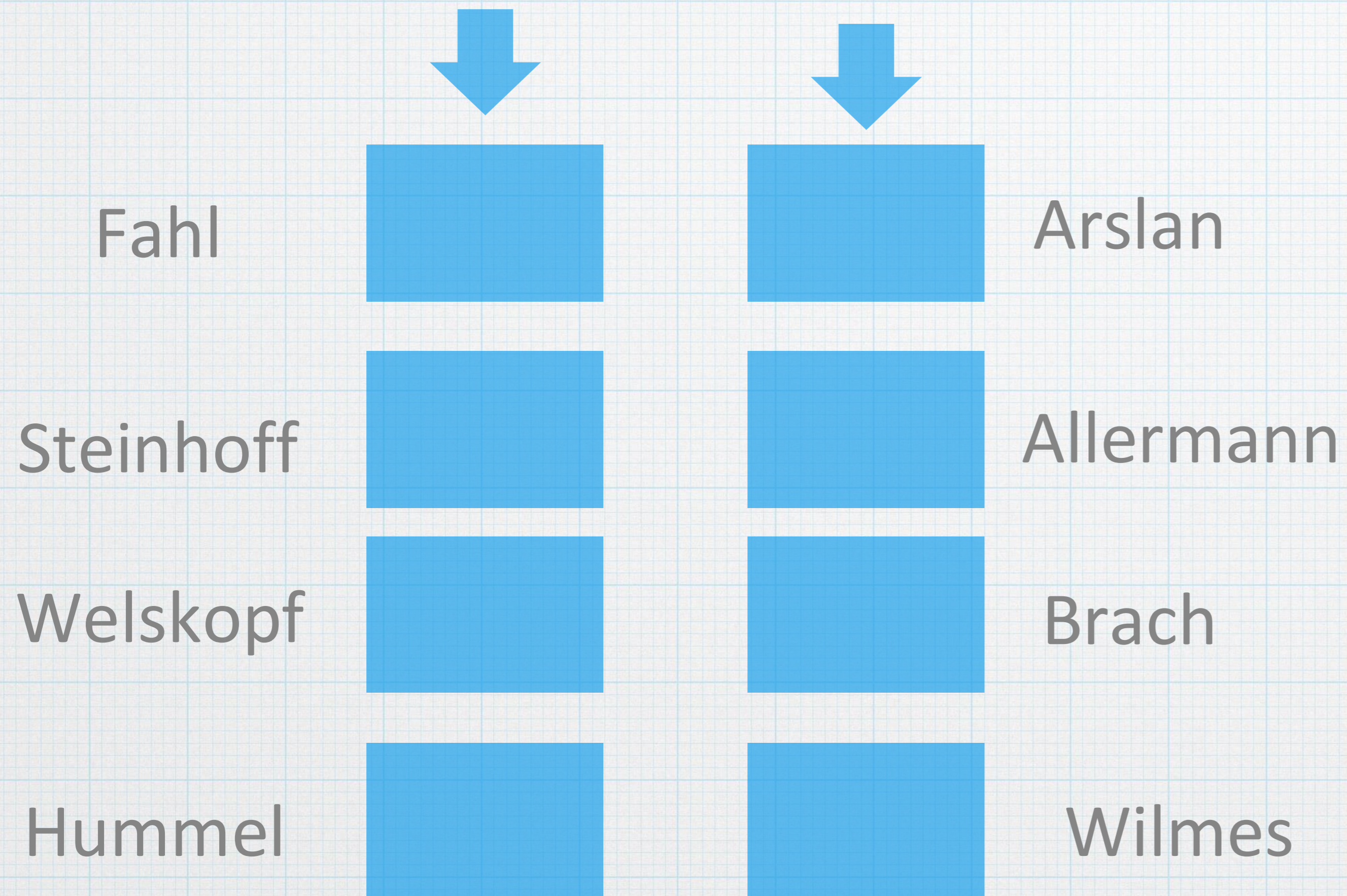
- Impulsvortrag
- Arbeitsphase I: Erarbeitung der Vor- und Nachteile ausgewählter Methoden
- Arbeitsphase II: Museumsgang
- Diskussion von Einsatzzwecken und Bedingungen
- Übertragung auf eigenen Arbeit / Reflexion



# Offenes



# Warm Up



- Sie erhalten einen Zettel mit einer Strukturformel. Beschreiben Sie den Bau der Strukturformel mit Hilfe der Fachsprache.
- Die letzte Person baut nach der Beschreibung das Modell.
- Die erste Person überträgt das Modell in die Strukturformel und vergleicht mit dem Zettel.

Meine Kolleg:innen berichten von positiven Erfahrungen mit kooperativen Lernmethoden im Chemieunterricht. Meine Schüler:innen kennen diese bereits von diesen und möchten gerne mit diesen erneut arbeiten.

Formulieren Sie passende Erschließungsfragen!



Welche Vorerfahrungen haben  
Sie mit kooperativen  
Unterrichtsmethoden im CU?

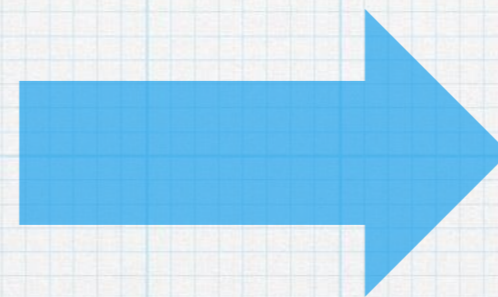
# Definition

- \* Kooperatives Lernen ist eine Unterrichtsstrategie, die Schülern helfen soll, neben fachlichen auch persönliche, soziale und methodische Kompetenzen zu erwerben.
- \* Die Grundstruktur „Denken-Austauschen-Vorstellen“ ist Prinzip des Unterrichts und wird mit anderen Lehr- und Lernformen verbunden.

# Prinzipien

## Grundprinzipien

- Individuelle Denkzeit
- Austausch
- Persönliche Verantwortung



## Folgen

- Innere Aktivierung und Beteiligung
- Sicherheit und Angstreduzierung
- Steigende Qualität der Beiträge

# Prinzip

1. „Think“  
Jeder denkt, arbeitet für sich!
2. „Pair“  
Mit einem Partner werden die Ideen,  
Ergebnisse ausgetauscht.
3. „Share“  
Die Gruppenergebnisse werden  
vorgestellt, diskutiert, verbessert usw.  
(in der Gruppe oder im Plenum).

## Think-Pair-Share

### Think (Nachdenken)



### Pair (paarweise austauschen)



### Share (veröffentlichen)



# 1. Zeit zum Denken - Think

- Zeitangabe!!! (Transparenz)
- Betonen der Sozialform → reine Einzelarbeit!
- Visualisieren des Arbeitsauftrages
- Fokussierung des Arbeitsauftrages → mehr als Lesen



# 2. Austauschen - Pair

- Zeitangabe → Betonung der Sozialform
- Exakte Aufgabenstellung
- Klare Instruktion wie „Pair“ stattfinden soll
- *Aufbauende, gemeinsame Aufgabenstellung*  
nach Austauschphase



# 3. Ergebnisse vorstellen - Share

- Sicherung abhängig von Methode / Inhalt
- Zeitangabe je nach Methode
- Erwartungen an das Lernprodukt / -prozess
- Nach Möglichkeit **weiterführender Arbeitsauftrag**



# Qualitätsmerkmale

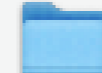

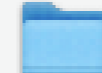

- \* Positive wechselseitige Abhängigkeit  
(Verantwortung für das erfolgreiche Lernen der anderen Gruppenmitglieder)
- \* Direkte unterstützende Interaktion  
(Unterstützung innerhalb der Gruppe)
- \* Individuelle Verantwortlichkeit  
(individuelle Leistung wird anerkannt)
- \* Zwischenmenschliche und Gruppenkompetenzen  
(soziale Kompetenzen)
- \* Aufbereitung der Gruppenaktivität  
(Reflexion des Gruppen- und Arbeitsprozesses)

(Johnson und Johnson 1999)

# Aufgabenstellung I: Ziel: Erarbeitung von Vor- und Nachteilen

---

1. Sichten Sie die Materialien. **Chemiebezug! Bezug Erschließungsfragen!**
2. Skizzieren Sie anhand eines Materials eine mögliche Unterrichtsstunde mit intendiertem Schüler-bzw. Lehrerverhalten (kurz: wer macht wann was!).
3. Erläutern Sie Unterschiede zu ihrer Stunde (s.2.) mit bzw. ohne Methode sowie die Vorteile der jeweiligen kooperativen Lernform und die möglichen Probleme und Schwierigkeiten, mit denen Sie rechnen und auf die Sie reagieren müssen, wenn Sie diese in Ihren Unterricht integrieren.
4. Erstellen Sie eine Übersicht anhand ihres Unterrichtsbeispiels in Form eines Plakates zur jeweiligen Methode.

- >  EggRace
- >  Gruppenpuzzle
- >  Lerntempoduell
- >  Partnerpuzzle

1. Sichten Sie Ihr Plakat und ergänzen Sie dieses. Achten Sie vor allem auf den Chemiebezug! Beziehen Sie die Ihnen vorgelegten Materialien mit ein. Beispielbezug.
2. Scannen Sie den QR-Code für Ihr Plakat. Melden Sie sich *freiwillig* an.
3. Starten Sie eine „QWIQR“ conversation und erklären Sie Ihre Methode im CU.

**QWIQR**



**Choose your feedback type.**



Record QWIQR feedback



Start a QWIQR conversation



**Copy and Edit** QWIQR  
existing feedback

## Aufgabenstellung II:

Ziel: Museumsgang

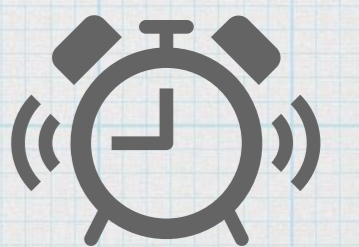
---

1. Gehen Sie in Ihren Gruppen von Plakat zu Plakat und sichten Sie die Ergebnisse.  
Notieren Sie:

- *Vor-und Nachteile der Methode*
- *Probleme und Schwierigkeiten*
- *Erste Ideen für den Unterrichtseinsatz*

**Vergeben Sie einen Punkt für Ihre persönliche Lieblingsmethode! Notieren Sie Ihre Begründung.**

2. Überlegen Sie in 3er-Gruppen, wann der Einsatz der jeweiligen Methoden im Chemieunterricht sinnig ist (mit welchem Ziel werden diese eingesetzt?).



Meine Kolleg:innen berichten von positiven Erfahrungen mit kooperativen Lernmethoden im Chemieunterricht. Meine Schüler:innen kennen diese bereits von diesen und möchten gerne mit diese erneut arbeiten.

Beantworten Sie Ihre Erschließungsfrage(n)!



# Für Ihren Unterricht...



Wie möchten Sie Ihre Erfahrungen hinsichtlich kooperativer Lernformen ausbauen?