

Vom Stein der Weisen zur Wissenschaft der Chemie – Jg. 8 Chemie

Exkursionskizze – Exkursionsvorbereitung, Exkursion, Exkursionsnachbereitung

Systematische Verknüpfung von außerschulischen Lernangeboten mit vor- und nachbereitenden Unterrichtseinheiten



Exkursionsangebot

Erkenntnisgewinnung

Vom Stein der Weisen zur Wissenschaft der Chemie

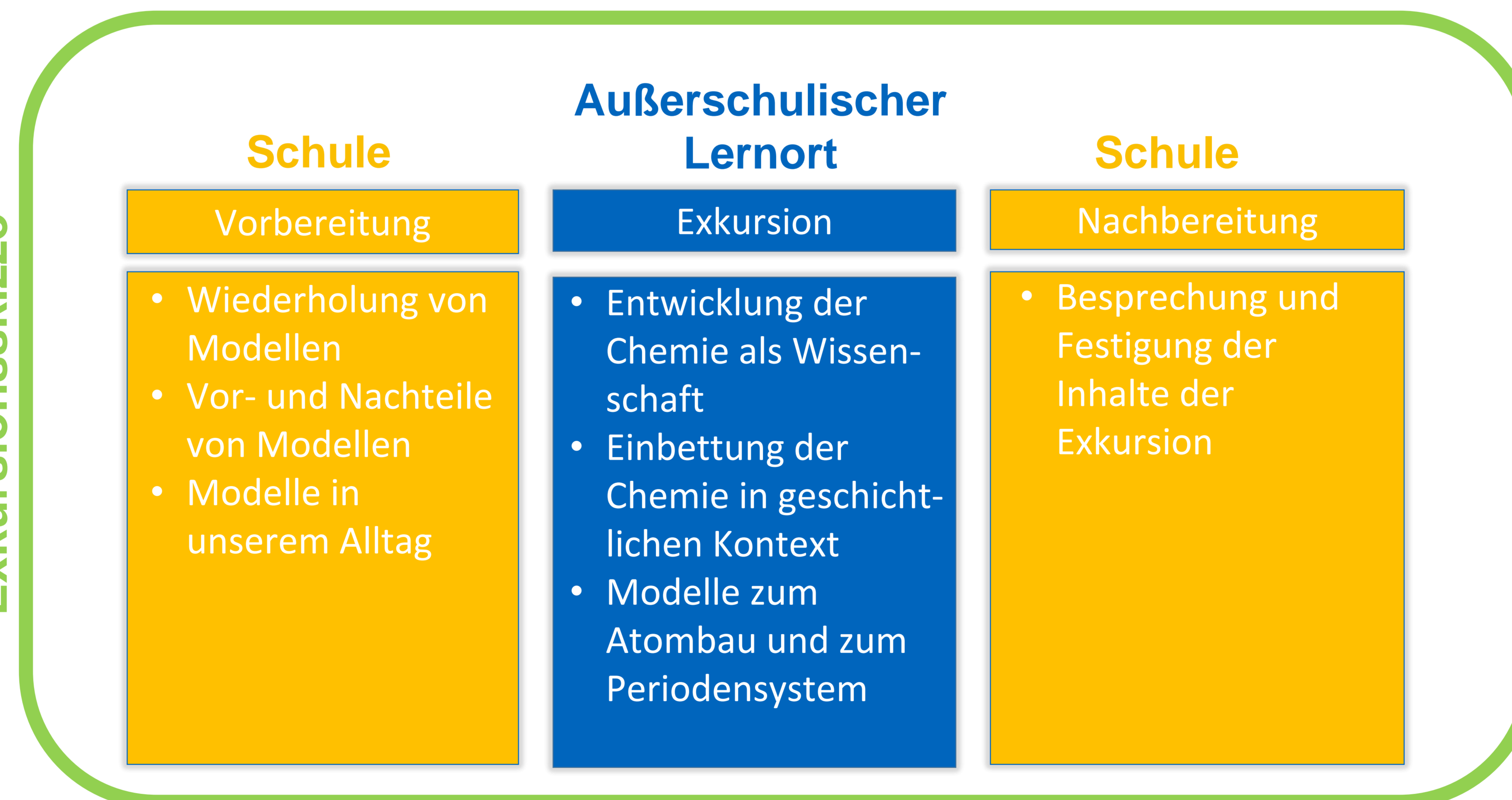
Wie entwickelte sich die Chemie von den Anfängen bis zu einer heute anerkannten Wissenschaft?

Welche Bedeutung haben Modelle dabei?

Besonderheit dieses außerschulischen Lernortes und -angebotes

- Betrachten anschaulicher Exponate im Museum
- Einblick in historische Labore und Arbeitsmittel
- Verständnis der Wissenschaft der Chemie als fortwährender Prozess: Beobachtungen führen zu Erkenntnissen / Modellen
- Verbindung von Chemie und Geschichte
- Erkenntnisgewinn mithilfe von Modellen zum Atombau und Periodensystem

Exkursionskizze



Nachbau des Alchemielabors aus dem späten Mittelalter
Quelle: Deutsches Museum



Das Periodensystem der Elemente in der Ausstellung im Deutschen Museum
Quelle: Deutsches Museum

Interesse- und motivationsfördernde Lehrmethoden und Medien

- Einblick in verschiedene Labore
- entdeckendes Lernen
- variable Sozialformen möglich
- Atommodelle und anschauliches Periodensystem

Kompetenzen

- Verständnis für die Wissenschaft als ein fortwährender Prozess
- Verständnis für den Weg des Erkenntnisgewinns in den Naturwissenschaften
- Erkennen der Bedeutung historischer Experimente in der Chemie
- Arbeit mit Modellen
- Zusammenhang von Chemie und Geschichte
- Bewerten von Nachhaltigkeitszielen