

# Unterrichts-Verlaufsplanung

**Thema:** Chemische Reaktion, **Dauer:** 90 min

Zeit	Phase	Unterrichtsverlauf	Methode	Medien und Material
5 min	Einstieg in das Thema	Die Lehrkraft zeigt die beiden Filme „Butter schmelzen“ und „Zucker erhitzen“. Sie stellt die Beobachtungsaufgabe: <i>„Beobachte die Veränderungen bei Farbe und Form der beiden Stoffe, wenn sie erwärmt oder erhitzt werden!“</i>	Film vorführen	Filme: <a href="#">Butter schmelzen</a> <a href="#">Zucker erhitzen</a>
10 min	Fragen stellen; Vermutungen äußern	Danach erfolgt eine Diskussion mit den SuS, worin eventuell ein Unterschied bei den beiden Vorgängen liegt. <u>Mögliche Fragestellungen:</u> Kann man die Butter und den Zucker danach wieder in der ursprünglichen Farbe und Form erhalten? Falls ja, wie? <u>Mögliches Ergebnis:</u> Die geschmolzene Butter erstarrt beim Abkühlen wieder zu fester Butter. Aus dem gelbbraunen Karamellzucker kann man nicht ohne weiteres wieder weißen Rohrzucker erhalten. Der Zucker hat sich umgewandelt. (evt. kann das auch experimentell erarbeitet werden)	Diskussion im Plenum	
60 min	Vertiefung	Die Lehrkraft bespricht die Arbeitsanweisungen für die Schülerübungen im Detail und weist auf das Gefahrenpotenzial hin. Beim Versuch Pharaoschlangen werden die 5 Esslöffel Brennspritus jeweils durch die Lehrkraft zugegeben. Die SuS vervollständigen die Kopiervorlage anhand ihrer Beobachtungen.	Schülerübungen mit Unterstützung durch die Lehrkraft.	Kopiervorlage: <a href="#">Stoffumwandlungen</a> ; Experimentiermaterial und Stoffe
15 min	Besprechung; Erkenntnisse gewinnen	Die SuS schildern ihre Beobachtungen. <u>Mögliche Fragestellung:</u> „Was ist aus den ursprünglichen Stoffen geworden?“ <u>Mögliche Antworten:</u> „Sie haben sich verändert“ oder: „Sie sind zu etwas Neuem geworden.“	Diskussion im Plenum	