NT.3 Chemische Reaktionen erforschen

◀ Vorangehende Kompetenzen: NMG.3.4

Querverweise

1. Die Schülerinnen und Schüler können Stoffumwandlungen untersuchen und beschreiben.

Chemie: Chemische Reaktionen

NT.3.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

3	1a	» können Sicherheitsvorschriften und Regeln im Umgang mit Chemikalien und Gerätschaften einhalten. ≡ Laborführerschein: Gefahren- und Sicherheitshinweise nach globalem Klassifikations- und Einstufungssystem für Chemikalien GHS	
	1b	» können ausgewählte Stoffumwandlungen (z.B. Kerzen- und Brennerflammen, Verbrennung, Gerinnung von Eiklar) beobachten, untersuchen, als materielle und energetische Umwandlung erkennen und in Fachsprache beschreiben. ≡ Chemische Reaktion, Reaktionsschema in Worten	
	1c	» können angeleitet Reaktionen mit Sauerstoff durchführen, protokollieren, Fragen stellen, Vermutungen formulieren und diese experimentell überprüfen. ≡ Oxide, Korrosion/Korrosionsschutz	
	1d	» können Zusammenhänge und Gesetzmässigkeiten bei chemischen Reaktionen vermuten und überprüfen (z.B. Einfluss der Temperatur, Erhaltung der Masse).	

Chemie, Technik: Nachweisreaktionen

NT.3.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

3			
	2a	» können angeleitet Kohlenstoffdioxid, Sauerstoff, Zucker, Stärke und Proteine chemisch nachweisen. ≡ Nachweisreaktionen	
	2b	» können neutrale, saure oder basische Lösungen mittels Indikatoren nachweisen (z.B. Rotkohlsaft, Universalindikator) sowie Wirkungen von Säuren und Basen untersuchen. ≡ Eigenschaften Säuren/Basen, pH-Streifen, Neutralisation » können ausgewählte Neutralisationen nach Anleitung durchführen und das Ergebnis beschreiben.	
	2c	» können beim Untersuchen von Stoffen aus dem Alltag geeignete Nachweisverfahren auswählen, selbstständig einsetzen (z.B. Messstäbchen) und dabei die nötigen Sicherheits- und Sorgfaltsaspekte beachten. ≡ pH-Wert, Wasserhärte	