NT.2 Stoffe untersuchen und gewinnen

◀ Vorangehende Kompetenzen: NMG.3.3

Querverweise

1. Die Schülerinnen und Schüler können Stoffe untersuchen, beschreiben und ordnen.

Chemie, Physik: Stoffeigenschaften

NT.2.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

3 1a	» können Stoffeigenschaften nach Anleitung bestimmen, dazu geeignete Messverfahren und -geräte einsetzen. ≡ Schmelz- und Siedetemperatur, Dichte, Löslichkeit, pH-Wert, Brennbarkeit; Messgeräte	
1b	» können Versuchsergebnisse vergleichen und Messgenauigkeit diskutieren. ≡ Messverfahren, Messgenauigkeit	
1c	» können Versuche zur Unterscheidung oder Gruppierung von Stoffen selbstständig planen, durchführen und auswerten.	

Chemie, Physik: Teilchenmodell

NT.2.1 Die Schülerinnen und Schüler ...

3 2a	» können die Aggregatzustände und Zustandsänderungen mithilfe des Teilchenmodells erklären und veranschaulichen. ≡ Aggregatzustände, Zustandsänderungen; Teilchenmodell: Energie, Anziehung, Abstände und Ordnung der Teilchen	
2b	» können die Grenzen des Teilchenmodells bei ausgewählten Stoffeigenschaften, Lösevorgängen und Stoffgemischen aufzeigen und beschreiben, welche Vorteile die Weiterentwicklungen Ladungsmodell oder Elementarmagnetmodell haben. ≡ Ladungsmodell: elektrostatische Eigenschaften, elektrische Leitfähigkeit; Elementarmagnetmodell: Magnetismus, Magnetisierbarkeit	
2c	» können Unterschiede zwischen Modell und Wirklichkeit aufzeigen.	