

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Hinweise für das Lernen an Stationen	6
Empfehlungen für die Planung, Durchführung und Auswertung des Lernzirkels „Sauerstoff“	7
Übersicht über die Stationen	8
Laufzettel für die Lernstationen zum Themengebiet „Sauerstoff“	9
Vortest „Sauerstoff“ und Nachtest „Sauerstoff“	10
Lösung zum Test „Sauerstoff“	13
Station 1: Umgang mit Stahlflaschen für Sauerstoff, Stickstoff und Kohlenstoff- dioxid – Einweisung durch die Lehrperson	16
Umgang mit Stahlflaschen – Arbeitsblatt	17
Station 2: Nachweis von Sauerstoff mittels „Glimmspanprobe“	18
Station 3: Lässt sich aus Silberoxid und Kaliumpermanganat Sauerstoff freisetzen? .	19
Station 4: Verändert sich Kupfer durch Erhitzen?	20
Station 5: Ist in Wasserstoffperoxid Sauerstoff enthalten?	21
Station 6: Messen der Brenndauer eines Teelichtes unter einem Becherglas	22
Station 7: Wie verhält sich Stahlwolle beim Erhitzen?	23
Station 8: Masse von Sauerstoff und Luft	24
Station 9: Sauerstoff – ein Gift?	25
Station 10: Ozon – eine besondere Art Sauerstoff	27
Station 11: Sauerstoff – was ist richtig, was ist falsch?	28
Station 12: Sauerstoffgehalt im Wasser	29
Station 13: Sauerstoff und Raketenantrieb	30
Station 14: Mindmap zum Thema „Sauerstoff“	31
Wahlstation A: Silbenrätsel zum Thema „Sauerstoff“	32
Wahlstation B: Kreuz und quer zum Thema „Sauerstoff“ (Buchstabensalat)	33
Wahlstation C: Hufeisenrätsel zum Thema „Sauerstoff“	34
Wahlstation D: Bedeutung des Sauerstoffs für Lebewesen – PRIESTLEYs Versuche ..	35
Lösungen für den Sauerstoff-Lernzirkel	36–54