

# Inhalt

## Schülerarbeitsblätter

### 7. Klasse

#### Luft: Lebensgrundlage und Lebensraum

Die Bedeutung der Luft für Mensch und Natur .....	5
Zusammensetzung der Luft: Luft als Gemisch von Gasen .....	9
Nachweis von Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf .....	11
Die Atmung des Menschen .....	12

#### Luft: Voraussetzung für die Verbrennung

Bedingungen für die Verbrennung – Brennstoff .....	13
Bedingungen für die Verbrennung – Luftsauerstoff und Entzündungstemperatur .....	16
Wir machen den Bunsenbrenner-Führerschein .....	18
Chemie für Feuerwehrleute: Wir löschen Brände .....	19
Metalloxide und Nichtmetalloxide – chemische Reaktion .....	20

### 8. Klasse

#### Boden: Bodenqualität

Untersuchung von Bodenproben (1) .....	21
Untersuchung von Bodenproben (2) .....	23
Untersuchung von Bodenproben (3) .....	24
Untersuchung von Bodenproben (4) .....	25
Untersuchung von Bodenproben (5) .....	26

#### Stoffe im Alltag und in der Technik: Säuren und Laugen

Säuren und Laugen aus dem Alltag .....	27
Anwendungen von Säuren und Laugen .....	29
Herstellung einer Säure und einer Lauge: Neutralisation .....	31
Salz ist mehr als Kochsalz – wichtige Eigenschaften der Salze .....	33
Neutralisation: Essigsäure plus Natronlauge gibt Handwärmersalz .....	35

#### Nahrung: Nachweis von Nahrungsbestandteilen

Die Chemie der Gummibärchen .....	36
-----------------------------------	----

## Lehrerinformation

### 7. Klasse

#### Luft: Lebensgrundlage und Lebensraum

Die Bedeutung der Luft für Mensch und Natur .....	38
Zusammensetzung der Luft: Luft als Gemisch von Gasen .....	41
Nachweis von Sauerstoff, Kohlenstoffdioxid und Wasserdampf .....	42
Die Atmung des Menschen .....	43

#### Luft: Voraussetzung für die Verbrennung

Bedingungen für die Verbrennung – Brennstoff .....	44
Bedingungen für die Verbrennung – Luftsauerstoff und Entzündungstemperatur .....	45
Wir machen den Bunsenbrenner-Führerschein .....	47
Chemie für Feuerwehrleute: Wir löschen Brände .....	48
Metalloxide und Nichtmetalloxide – chemische Reaktion .....	49

### 8. Klasse

#### Boden: Bodenqualität

Untersuchung von Bodenproben (1, 2, 3, 4 und 5) .....	52
---	----

#### Stoffe im Alltag und in der Technik: Säuren und Laugen

Säuren und Laugen aus dem Alltag .....	55
Anwendungen von Säuren und Laugen .....	56
Herstellung einer Säure und einer Lauge: Neutralisation .....	57
Salz ist mehr als Kochsalz – wichtige Eigenschaften der Salze .....	58
Neutralisation: Essigsäure plus Natronlauge gibt Handwärmersalz .....	60

#### Nahrung: Nachweis von Nahrungsbestandteilen

Die Chemie der Gummibärchen .....	62
-----------------------------------	----

#### Materialsammlung zur Durchführung der beschriebenen

Experimente für Band 1, 2 und 3 .....	64
---------------------------------------	----

## Gefährdungsbeurteilung

Die rechtlichen Grundlagen .....	66
Die Substitutionsprüfung (Ersatzstoffprüfung) .....	68
Liste der in diesem Buch verwendeten Gefahrstoffe .....	69