

Brunhild Menzel
Peter Menzel

Experimentieren in der Grundschule I

Wasser, Luft, Erde

Oldenbourg

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Experimentieren in der Grundschule	3
Hinweise zur Gestaltung der Lernumgebung ...	3
Methodische Hinweise	4

Erklärungen und Lösungen zu den einzelnen Experimenten

6

Arbeitsblätter

Hinweise zum Versuchsprotokoll	13
Versuchsprotokoll (Vorlage)	14
AB 0: Reagenzglasstände aus Gips	15

Wasser

AB 1: Was schwimmt, was sinkt?	16
AB 2: Warum schwimmt ein Schiff?	17
AB 3: Wasser kann zaubern	18
AB 4: Wie entsteht Regen?	19
AB 5: Eis hat's in sich!	20
AB 6: Wasser umfüllen einmal anders	21
AB 7: Wasser messen.	22
AB 8: Kann Wasser klettern?	23
AB 9: Wie kommt das Wasser ins Hochhaus? ...	24
AB 10: Wie läuft Wasser?	25
AB 11: Springbrunnen und Saugheber	26
AB 12: Hat Wasser eine Haut?	27
AB 13: Wasser und Spülmittel	28

Lösungs- und Mischversuche mit Wasser

AB 14: Wasser malt bunte Bilder.	29
AB 15: Schwarz ist eine besondere Farbe	30
AB 16: Löst Wasser alle Stoffe?	31

AB 17: Wie ernähren sich Pflanzen?	32
AB 18: Was löst sich besser in Wasser – Zucker oder Salz?	33
AB 19: Salzkristalle im Suppenteller	34
AB 20: Für Forscher mit viel Geduld: Salzkristalle züchten	35
AB 21: Wasserkreislauf Salzwasser-Süßwasser ..	36
AB 22: Das schwebende Ei.	37
AB 23: Wasser und Öl.	38
AB 24: Wie färben sich die Blätter im Herbst? ..	39

Wasser und Luft

AB 25: Kannst du Luft sichtbar machen?	40
AB 26: Ist die leere Flasche wirklich leer?	41
AB 27: Das Bärchen will tauchen	42
AB 28: Der Taucher in der Flasche	43
AB 29: Wie können Taucher einen Schatz heben? 44	
AB 30: Luft unter Wasser umfüllen.	45

Wasser und Erde

AB 31: Wie versickert Wasser? Wie entsteht eine Quelle?	46
AB 32: Ein Garten im Glas	47

Luft

AB 33: Kräftemessen mit Luft	48
AB 34: Luftdruck und Vakuum	49
AB 35: Warme Luft – kalte Luft	50
AB 36: Das Ei in der Flasche – ein Versuch für Schlaufüchse	51
AB 37: Warum fliegt ein Heißluftballon?	52
AB 38: Auto und Flugzeug mit Raketenantrieb	53

Anhang

54