

Inhalt

Einleitung	9
------------------	---

Abschnitt 1: Feuer- und Knalleffekte

Versuch 1: Die Schwarzpulverrakete	13
Versuch 2: Explosion einer Glauber-Mischung	15
Versuch 3: Die gelbe Sonne	17
Versuch 4: Das mystische Blau der Schwefelflamme	20
Versuch 5: Herstellung von Gold	22
Versuch 6: Der Weihnachtsstern	24
Versuch 7: Ruß im Schnee	26
Versuch 8: Feuerball.....	28

Abschnitt 2: Farben und Leuchterscheinungen

Versuch 9: Färben von weißen Blumen.....	30
Versuch 10: Phosphoreszierendes Leuchten	32
Versuch 11: Blitze im Wasser	34
Versuch 12: Unsichtbare Schriften.....	36
Versuch 13: Liganden sorgen für Farbe.....	38
Versuch 14: Oszillierende Schrift.....	40
Versuch 15: Der zweifarbige Springbrunnen.....	44
Versuch 16: Wechselhafte Konturen.....	48
Versuch 17: Das blaue Distickstofftrioxid	50

Abschnitt 3: Elektrisches

Versuch 18: Das tanzende Kupfermännchen	52
Versuch 19: Das Rostelement.....	54
Versuch 20: Zinnsterne	56
Versuch 21: Silizium-Halbleiter	58
Versuch 22: Eine chaotische Batterie.....	60

Abschnitt 4: Druckänderung und Gase

Versuch 23: Ein Gas geht durch Wände	63
Versuch 24: Der Springbrunnen.....	65

Versuch 25: Die Adsorptions-Desorptionspumpe	69
Versuch 26: Gase gießen geht gut	72
Versuch 27: Stickoxide NO _x	74
Versuch 28: Das Dampfdruckthermometer	76
Versuch 29: Überraschendes mit Brausetabletten	79
Versuch 30: Der Flaschengeist	81

Abschnitt 5: Temperaturänderung durch Salze

Versuch 31: Lösungsenthalpie sichtbar gemacht	83
Versuch 32: Das etwas andere »Kochsalz«	85

Abschnitt 6: Synthesen

Versuch 33: Spieglein an der Wand	87
Versuch 34: Vom Nitrit zur Salpetersäure.....	89
Versuch 35: Synthese von Wasser	93
Versuch 36: Schwefelwasserstoff-Herstellung aus »Paraffinschwefel«.....	95

Abschnitt 7: »Getränke«

Versuch 37: Prickelnder Sekt.....	98
Versuch 38: Bier aus dem Krug.....	100
Versuch 39: Die zeitverzögerte Wunschmilch	102

Abschnitt 8: Polymere, Schaum und Gummi

Versuch 40: Anorganischer Kautschuk	104
Versuch 41: Schaumfontäne.....	107

Abschnitt 9: Zerstörerisches

Versuch 42: Der Glasfresser	109
Versuch 43: Titanic.....	111

Abschnitt 10: Ketten und Kombinationen

Versuch 44: Die rollende Kugel	113
Versuch 45: Eine Kette von Reaktionen, aber keine Kettenreaktion	118
Versuch 46: Farbenkaskade	123
Versuch 47: Kettenreaktion.....	126