

Inhalt

Leitgedanken und Konzeption	5
1 Rotkohlsaft als Säure-Base-Indikator	6
1.1 Der Naturfarbstoff Rubrobrassin – ein Anthocyan im Zellsaft des Rotkohls	6
1.2 Auf der Suche nach Anthocyanen	10
1.3 Sauer, neutral, basisch	14
2 Sauer macht lustig	16
2.1 Säuren zum Genießen	17
2.2 Säuren in Reinigungsmitteln zum Lösen von Kalk	23
2.3 Der Eisennagel im Essig	27
2.4 Vitamin C – die Ascorbinsäure	28
2.5 Spezielle Säuren als Einmachhilfe	36
2.6 Saure Früchte	38
3 Experimente mit Kohlensäure	40
3.1 Mineralwasser	40
3.2 Salze der Kohlensäure	45
3.3 Natron im Backpulver	49
4 Salze im Supermarkt	52
4.1 Wir gehen Salz einkaufen	53
4.2 Wir lösen Salze in Wasser und Säuren	56
4.3 Salz ist nicht gleich Salz – vom Koch- bis zum Badesalz	59
5 Metalle und ihre Salze	60
5.1 Eisennägel in Säurebädern	62
5.2 Verzinkte Nägel und Büroklammern	64
5.3 Edlere Metalle	66
6 Seifenchemie	68
6.1 Von der Kern- bis zur Flüssigseife	69
6.2 Schaum auch ohne Seife – die Tenside	71

7 Stärke	74
7.1 Stärke im Supermarkt	76
7.2 Blaues Einfärben mit Iod	76
7.3 Stärke in Kartoffeln, anderen Naturprodukten und Lebensmitteln	83
8 Zuckersüße Chemie	84
8.1 Der Rohr- und Rübenzucker	85
8.2 Trauben-, Frucht- und Milchzucker	88
8.3 Auf der Suche nach Zuckern in Süßwaren	91
9 Enzyme, die Beschleuniger – nicht nur in biologischen Systemen ...	92
9.1 Brot im Mund wird süß	93
9.2 Enzyme in Wasch- und Fleckenmitteln	94
Übersicht der Versuche	96