

Vorwort	4	6 Lapbook: Elementfamilien	40
1 Lapbook: Einführung in die Chemie ..	6	6.1 Alkalimetalle	40
1.1 Regeln / Verhalten	6	6.2 Erdalkalimetalle	43
1.2 Gefahrensymbole	7	6.3 Chalkogene	44
1.3 Laborgeräte	8	6.4 Halogene	45
1.4 Der Gasbrenner	9	6.5 Edelgase	46
1.5 Notfalleinrichtungen	10	7 Lapbook: Atombau / PSE	47
2 Lapbook: Stoffgemische / Trennverfahren	11	7.1 Atommodell nach Dalton	47
2.1 Stoffeigenschaften	11	7.2 Periodensystem der Elemente	48
2.2 Aggregatzustände	12	7.3 Bauteilchen eines Atoms	49
2.3 Reinstoffe und Stoffgemische	13	7.4 Radioaktivität	50
2.4 Homogene / Heterogene Stoffgemische	15	7.5 Streuversuch von Rutherford	51
2.5 Trennverfahren	17	7.6 Schalenmodell nach Bohr	52
2.6 Trennverfahren: Destillation	18	8 Lapbook: Chemische Bindungen	53
3 Lapbook: Chemische Reaktion	19	8.1 Edelgaskonfiguration	53
3.1 Eigenschaften einer chemischen Reaktion	19	8.2 Ionenbindung	54
3.2 Reaktionsschema	20	8.3 Atombindung	55
3.3 Was ist Energie?	22	8.4 Elektronegativität	56
3.4 Endotherme und exotherme Reaktionen	23	8.5 Metallbindung	57
3.5 Aktivierungsenergie / Katalysator ..	24	9 Lapbook: Säuren / Laugen	58
3.6 Gesetz zur Erhaltung der Masse ..	25	9.1 Säuren	58
4 Lapbook: Luft / Wasser	26	9.2 Indikatoren / pH-Wert	59
4.1 Zusammensetzung der Luft	26	9.3 Säuren und ihre Restionen	60
4.2 Verbrennungsdreieck	27	9.4 Eigenschaften von Laugen	61
4.3 Löschverfahren	28	9.5 Neutralisation	62
4.4 Elektrolyse von Wasser	30	9.6 Salze	63
4.5 Nutzung von Wasser	31	10 Lapbook: Elektrochemie	64
4.6 Wasseraufbereitung	32	10.1 Elektrolyse	64
5 Lapbook: Metalle	34	10.2 Galvanisches Element	65
5.1 Eigenschaften von Metallen	34	10.3 Redoxreihe der Metalle	66
5.2 Oxidation / Reduktion	36	10.4 Elektronenübergänge bei Redoxreaktionen	68
5.3 Redoxreaktionen	37	10.5 Brennstoffzelle	69
5.4 Vom Eisenerz zum Eisen (Hochofenprozess)	38	Vorlagen	70
5.5 Edle und unedle Metalle (Redoxreihe)	39	Abbildungsverzeichnis	71

Digitales Zusatzmaterial:
Blankofaltvorlagen