

1	Wasserstoff und Alkalimetalle: Elemente der ersten Hauptgruppe	1
1	Einleitung	1
2	Vorkommen	2
3	Herstellung	3
4	Eigenschaften	3
5	Einzeldarstellungen	3
	Literatur	66
2	Erdalkalimetalle: Elemente der zweiten Hauptgruppe	77
1	Einleitung	77
2	Vorkommen	78
3	Herstellung	78
4	Eigenschaften	78
5	Einzeldarstellungen	80
	Literatur	134
3	Erdmetalle: Elemente der dritten Hauptgruppe	141
1	Einleitung	141
2	Vorkommen	142
3	Herstellung	142
4	Eigenschaften	143
5	Einzeldarstellungen	143
	Literatur	206
4	Kohlenstoffgruppe: Elemente der vierten Hauptgruppe	217
1	Einleitung	217
2	Vorkommen	219
3	Herstellung	219
4	Eigenschaften	219
5	Einzeldarstellungen	219
	Literatur	274
5	Pnictogene: Elemente der fünften Hauptgruppe	283
1	Einleitung	283
2	Vorkommen	284
3	Herstellung	285

4	Eigenschaften	285
5	Einzeldarstellungen	285
	Literatur	344
6	Chalkogene: Elemente der sechsten Hauptgruppe	353
1	Einleitung	353
2	Vorkommen	354
3	Herstellung	355
4	Eigenschaften	355
5	Einzeldarstellungen	355
	Literatur	399
7	Halogene: Elemente der siebten Hauptgruppe	405
1	Einleitung	405
2	Vorkommen	406
3	Herstellung	406
4	Eigenschaften	406
5	Einzeldarstellungen	407
	Literatur	445
8	Edelgase: Elemente der achten Hauptgruppe	453
1	Einleitung	453
2	Geschichte und Vorkommen	455
3	Aufarbeitung, Trennung und Herstellung	456
4	Eigenschaften	456
5	Einzeldarstellungen	457
	Literatur	487
9	Titangruppe: Elemente der vierten Nebengruppe	493
1	Einleitung	493
2	Vorkommen	494
3	Herstellung	494
4	Eigenschaften	494
5	Einzeldarstellungen	494
	Literatur	535
10	Vanadiumgruppe: Elemente der fünften Nebengruppe	543
1	Einleitung	543
2	Vorkommen	544
3	Herstellung	544
4	Eigenschaften	545
5	Einzeldarstellungen	545
	Literatur	582
11	Chromgruppe: Elemente der sechsten Nebengruppe	589
1	Einleitung	589
2	Vorkommen	590
3	Herstellung	591
4	Eigenschaften	591
5	Einzeldarstellungen	591
	Literatur	632

12	Mangangruppe: Elemente der siebten Nebengruppe	641
1	Einleitung	641
2	Vorkommen	642
3	Herstellung	642
4	Eigenschaften	642
5	Einzel Darstellungen	643
	Literatur	678
13	Eisengruppe: Elemente der achten Nebengruppe	685
1	Einleitung	685
2	Vorkommen	686
3	Herstellung	687
4	Eigenschaften	687
5	Einzel Darstellungen	687
	Literatur	720
14	Cobaltgruppe: Elemente der neunten Nebengruppe	729
1	Einleitung	730
2	Vorkommen	730
3	Herstellung	730
4	Eigenschaften	731
5	Einzel Darstellungen	732
	Literatur	762
15	Nickelgruppe: Elemente der zehnten Nebengruppe	769
1	Einleitung	769
2	Vorkommen	770
3	Herstellung	770
4	Eigenschaften	770
5	Einzel Darstellungen	771
	Literatur	802
16	Kupfergruppe: Elemente der ersten Nebengruppe	809
1	Einleitung	809
2	Vorkommen	811
3	Herstellung	811
4	Eigenschaften	811
5	Einzel Darstellungen	811
	Literatur	846
17	Zinkgruppe: Elemente der zweiten Nebengruppe	853
1	Einleitung	853
2	Vorkommen	854
3	Herstellung	854
4	Eigenschaften	854
5	Einzel Darstellungen	854
	Literatur	887
18	Seltenerdmetalle: Lanthanoide und dritte Nebengruppe	893
1	Einleitung	893
2	Geschichte, Vorkommen und Herstellung	895

3	Physikalische und chemische Eigenschaften	899
4	Analytik	900
5	Weltmarkt	901
6	Einzelne Metalle der dritten Nebengruppe (Scandium, Yttrium, Lanthan, Actinium) sowie der Gruppe der Seltenerdmetalle (Cer bis Lutetium)	902
	Literatur	999
19	Radioaktive Elemente: Actinoide	1015
1	Einleitung	1015
2	Actinoide – Geschichte und Vorkommen	1016
3	Aufarbeitung, Trennung und Herstellung	1017
4	Actinoide – physikalische und chemische Eigenschaften, Analytik	1017
5	Einzelne Metalle der Actinoide (Thorium bis Lawrencium)	1018
	Literatur	1100
20	Ausblick: Chemische Elemente der 8. und 9. Periode	1121
1	Wie geht es im Periodensystem weiter?	1121
	Literatur	1133
21	Antriebsbatterien und Akkumulatoren für Kraftfahrzeuge	1137
	Literatur	1139
22	Brennstoffzellen	1141
	Literatur	1145
23	Halbleiter	1147
	Literatur	1152