

Inhaltsverzeichnis

1	Wasserstoff und Alkalimetalle: Elemente der ersten Hauptgruppe	1
1	Einleitung	1
2	Vorkommen	2
3	Herstellung	3
4	Eigenschaften	3
5	Einzel Darstellungen	3
6	Literatur	64
2	Erdalkalimetalle: Elemente der zweiten Hauptgruppe	73
1	Einleitung	73
2	Vorkommen	74
3	Herstellung	75
4	Eigenschaften	75
5	Einzel Darstellungen	76
6	Literatur	129
3	Erdmetalle: Elemente der dritten Hauptgruppe	137
1	Einleitung	137
2	Vorkommen	138
3	Herstellung	138
4	Eigenschaften	139
5	Einzel Darstellungen	139
6	Literatur	200
4	Kohlenstoffgruppe: Elemente der vierten Hauptgruppe	211
1	Einleitung	211
2	Vorkommen	213
3	Herstellung	213
4	Eigenschaften	213
5	Einzel Darstellungen	213
6	Literatur	268
5	Pnictogene: Elemente der fünften Hauptgruppe	277
1	Einleitung	277
2	Vorkommen	278
3	Herstellung	279

4	Eigenschaften	279
5	Einzeldarstellungen	279
6	Literatur	337
6	Chalkogene: Elemente der sechsten Hauptgruppe	345
1	Einleitung	345
2	Vorkommen	346
3	Herstellung	346
4	Eigenschaften	346
5	Einzeldarstellungen	347
6	Literatur	391
7	Halogene: Elemente der siebten Hauptgruppe	399
1	Einleitung	399
2	Vorkommen	400
3	Herstellung	401
4	Eigenschaften	401
5	Einzeldarstellungen	402
6	Literatur	438
8	Edelgase: Elemente der achten Hauptgruppe	445
1	Einleitung	445
2	Geschichte und Vorkommen	446
3	Aufarbeitung, Trennung und Herstellung	448
4	Eigenschaften	448
5	Einzeldarstellungen	449
6	Literatur	478
9	Titangruppe: Elemente der vierten Nebengruppe	483
1	Einleitung	483
2	Vorkommen	484
3	Herstellung	485
4	Eigenschaften	485
5	Einzeldarstellungen	485
6	Literatur	523
10	Vanadiumgruppe: Elemente der fünften Nebengruppe	531
1	Einleitung	531
2	Vorkommen	532
3	Herstellung	532
4	Eigenschaften	533
5	Einzeldarstellungen	533
6	Literatur	567
11	Chromgruppe: Elemente der sechsten Nebengruppe	573
1	Einleitung	573
2	Vorkommen	574
3	Herstellung	574
4	Eigenschaften	575
5	Einzeldarstellungen	575
6	Literatur	615

12	Mangangruppe: Elemente der siebten Nebengruppe	623
1	Einleitung	623
2	Vorkommen	624
3	Herstellung	624
4	Eigenschaften	624
5	Einzeldarstellungen	625
6	Literatur	657
13	Eisengruppe: Elemente der achten Nebengruppe	663
1	Einleitung	663
2	Vorkommen	664
3	Herstellung	664
4	Eigenschaften	664
5	Einzeldarstellungen	665
6	Literatur	696
14	Cobaltgruppe: Elemente der neunten Nebengruppe	703
1	Einleitung	704
2	Vorkommen	704
3	Herstellung	704
4	Eigenschaften	705
5	Einzeldarstellungen	706
6	Literatur	734
15	Nickelgruppe: Elemente der zehnten Nebengruppe	741
1	Einleitung	741
2	Vorkommen	742
3	Herstellung	742
4	Eigenschaften	742
5	Einzeldarstellungen	743
6	Literatur	772
16	Kupfergruppe: Elemente der ersten Nebengruppe	779
1	Einleitung	779
2	Vorkommen	780
3	Herstellung	781
4	Eigenschaften	781
5	Einzeldarstellungen	781
6	Literatur	815
17	Zinkgruppe: Elemente der zweiten Nebengruppe	819
1	Einleitung	819
2	Vorkommen	820
3	Herstellung	821
4	Eigenschaften	821
5	Einzeldarstellungen	821
6	Literatur	852
18	Seltenerdmetalle: Lanthanoide und dritte Nebengruppe	857
1	Einleitung	857
2	Geschichte, Vorkommen und Herstellung	859

3	Physikalische und chemische Eigenschaften	863
4	Analytik	864
5	Weltmarkt	865
6	Einzelne Metalle der dritten Nebengruppe (Scandium, Yttrium, Lanthan, Actinium) sowie der Gruppe der Seltenerdmetalle (Cer bis Lutetium)	866
7	Literatur	957
19	Radioaktive Elemente: Actinoide	973
1	Einleitung	973
2	Actinoide – Geschichte und Vorkommen	974
3	Aufarbeitung, Trennung und Herstellung	975
4	Actinoide – physikalische und chemische Eigenschaften, Analytik	975
5	Einzelne Metalle der Actinoide (Thorium bis Lawrencium)	976
6	Literatur	1056
20	Ausblick: Chemische Elemente der 8. und 9. Periode	1075
1	Wie geht es im Periodensystem weiter?	1075
2	Literatur	1087