

WTB

BAND 301

Siegfried Schönherr

Anorganische Chemie

Mit 58 Abbildungen und 24 Tabellen



AKADEMIE-VERLAG BERLIN

Inhalt

1.	Grundbegriffe	9
2.	Atombau	12
2.1.	Aufbau und Eigenschaften der Atomkerne	12
2.2.	Aufbau der Elektronenhülle	22
3.	Periodensystem der Elemente	33
3.1.	Aufbauprinzip	36
3.2.	Periodische Änderung von Elementeigenschaften	39
3.2.1.	Ionisierungsenergie	39
3.2.2.	Elektronenaffinität	42
3.2.3.	Atom- und Ionenradien	43
3.2.4.	Elektronegativität	45
3.2.5.	Oxydationszahlen	46
4.	Chemische Bindung	48
4.1.	Ionenbindung	49
4.2.	Atombindung	53
4.3.	Metallbindung	67
5.	Wasserstoff	72
6.	Edelgase	77
7.	Sauerstoff	79
8.	Wasser	88
9.	Siebente Hauptgruppe	94
9.1.	Die Elemente	95
9.2.	Wasserstoffverbindungen	98

9.3.	Sauerstoffverbindungen	99
9.4.	Interhalogenverbindungen	102
10.	Sechste Hauptgruppe	102
10.1.	Die Elemente	104
10.2.	Wasserstoffverbindungen des Schwefels	105
10.3.	Sauerstoffverbindungen des Schwefels	107
10.4.	Halogenverbindungen des Schwefels	112
10.5.	Verbindungen des Selens, Tellurs und Poloniums	113
11.	Fünfte Hauptgruppe	113
11.1.	Die Elemente	115
11.2.	Wasserstoffverbindungen	118
11.3.	Halogenverbindungen	121
11.4.	Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs	122
11.5.	Sauerstoffverbindungen des Phosphors	126
11.6.	Sauerstoffverbindungen des Arsens, Antimons und Bismuts	129
12.	Vierte Hauptgruppe	132
12.1.	Die Elemente	134
12.2.	Wasserstoffverbindungen	137
12.3.	Halogenverbindungen	139
12.4.	Sauerstoffverbindungen des Kohlenstoffs	141
12.5.	Sauerstoffverbindungen des Siliciums	145
12.6.	Sauerstoff- und Schwefelverbindungen des Germaniums, Zinns und Bleis	149
13.	Dritte Hauptgruppe	151
13.1.	Die Elemente	152
13.2.	Wasserstoffverbindungen	155
13.3.	Halogenverbindungen	158
13.4.	Sauerstoffverbindungen	160
14.	Zweite Hauptgruppe	164
14.1.	Die Elemente	165
14.2.	Wichtige Verbindungen	168
15.	Erste Hauptgruppe	172
15.1.	Die Elemente	173
15.2.	Wichtige Verbindungen	175

<i>Inhalt</i>	7
16. Nebengruppenelemente	180
16.1. Allgemeine Eigenschaften	181
16.2. Scandiumgruppe, Lanthanoide und Actinoide	184
16.3. Titanium- und Vanadiumgruppe	188
16.4. Chromium- und Mangangruppe	192
16.5. Eisen- und Platinmetalle	199
16.6. Kupfer- und Zinkgruppe	206
17. Sachregister	214