

Inhaltsverzeichnis

	Erg.- Band	Hpt.- Band		Erg.- Band	Hpt.- Band
Vorkommen	1	2	Höhe des Gehalts	43	
Außerirdisches Vorkommen	1		Aufnahme, physiologi- sche Bedeutung	44	
In Gestirnen	1		Kreislauf des Bors	44	
In Meteoriten	1		Topographische Übersicht	46	2
Irdisches Vorkommen	2		Allgemeine Übersicht und Wirtschaftsstatistik	46	
Geochemie	2	7	Europa, Asien	47	2, 3
Kristallchemische Grundlagen	2		Sowjetunion	48	
Höhe des B-Gehalts in Mi- neralien	2	9	Vereinigte Staaten von Nord- amerika	49	3
Bor als Spurenelement in Mineralien	4		Weitere Länder in Amerika	51	
Diadochiebeziehungen	4		Mineralien	53	3
Struktur von Bormineralien	5				
Geochemischer Charakter und Häufigkeit	7		Das Element		
Bor in der Lithosphäre	7		Bildung und Darstellung	59	11
Magmatische Abfolge	7		Kristallisiertes und amor- phes Bor	59	12
Orthomagmatische Phase	8		Aus Borhalogeniden	59	14
Pegmatitisch-pneumato- lytische Phase	9		Durch thermische Zersetzung anderer Borverbindungen	60	16
Hydrothermale Phase	10		Aus Boroxyd	60	12
Vulkanismus und exhala- tive Borlagerstätten	11		Aus Natriumtetraborat	60	16
Sedimentäre Abfolge	11		Aus Kaliumfluoborat	61	
Sedimente	11		Weitere Methoden	61	
Herkunft und Art des Auftretens	13		Besondere Formen	61	
Sedimentäre Borataus- scheidungen	14		Kolloides Bor	61	22
Metamorphe Abfolge	17		Überzüge	61	
Bor in der Hydrosphäre	18		Formkörper	61	
Meerwasser	18	9	Reinigung, Reinheits- prüfung	61	
Sonstige Wässer	19		Trennung der Isotopen	62	
Flüsse, Seen, Grund- wasser	19		Umwandlungswärme	62	
Rezente Salze	22		Physikalische Eigenschaften	62	19
Erdölwässer	22		Atomkern	62	
Schlammvulkanwässer	22		Ordnungszahl	62	20
Mineralwässer	23	9	Isotopie	62	20
Bor in der Atmosphäre	25		Stabile Isotope	62	
Bor in Böden und in der Bio- sphäre	26		Instabile Isotope	63	
Bor in Böden	26		Kernmomente	64	
Herkunft	26		Kernumwandlung	64	
Höhe des Borgehalts	27		Bildung von Borkernen	64	
Bindungsform und Um- setzungen	30		Umwandlung von Borker- nen	64	
Beziehungen zwischen Borgehalt des Bodens und der Pflanzen	32		Durch Beschießen mit Positronen	64	
Bor in Pflanzen	33	10	Durch Beschießen mit Neutronen	64	
Höhe des Gehalts	33		Durch Beschießen mit Protonen	67	
Form und Verteilung	38		Durch Beschießen mit Deutonen	69	
Physiologische Bedeu- tung	39		Durch Beschießen mit α -Teilchen	71	
Bor in Tieren	43	10	Durch Einwirkung von γ -Strahlung	73	

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Durch Höhenstrahlen ...	73	
In Sternen	73	
Atom	73	20
Elektronenanordnung, Ionisierungsenergie	73	
Magnetisches Moment	73	
Polarisierbarkeit, Refraktion	73	
Atomparachor	74	
Atomradius	74	
Ionenradius	74	
Wirkungsquerschnitte	74	
Atomgewicht	74	20
Elektronegativität	75	
Stellung im periodischen System	75	22
Die Molekel B ₂	75	20
Struktur	75	
Bandenspektrum	76	
Kristallographische Eigenschaften	76	
Kristallform	76	
Gitterstruktur	76	
Mechanische Eigenschaften	77	23
Dichte	77	23
Härte	77	23
Scherfestigkeit	77	
Kompressibilität	77	23
Diffusion	78	
Sorption	78	
Thermische Eigenschaften	78	23
Thermische Ausdehnung, Zustandsgleichung	78	24
Schmelzpunkt, Dampfdruck, Verdampfungswärme	78	23
Atomwärme, Wärmehalt, Entropie	78	24
Optische Eigenschaften	79	24
Lichtabsorption	79	
Optisches Linienspektrum ..	79	24
Bogenspektrum B I	79	25
Erstes Funkenspektrum B II	80	25
Zweites Funkenspektrum B III	81	
Drittes Funkenspektrum B IV	81	
Viertes Funkenspektrum B V	81	
Röntgenspektrum	81	139
K-Emission	81	
Elementares Bor	81	
Borverbindungen	82	
K-Absorptionskante	82	
Absorptionskoeffizient	83	29
Streukoeffizient	83	
Compton-Effekt	83	29
Magnetische Eigenschaften	83	26
Elektrische Eigenschaften	83	27
Elektrische Leitfähigkeit	83	27
Weitere elektrische Eigenschaften	84	

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Chemisches Verhalten	85	29
Kristallisiertes Bor	85	
Amorphes Bor	85	
Metallboride	85	31
Nachweis und Bestimmung	85	35
Nachweis	85	35
Übersicht	86	
Reaktionen auf trockenem Wege	86	
Reaktionen auf nassem Wege ..	86	
Mit anorganischen Reagenzien	86	
Mit organischen Reagenzien ..	87	
Mikroskopischer Nachweis ..	88	40
Spektroskopischer Nachweis ..	89	
Weitere Nachweismethoden ..	89	
Spezielle Nachweismethoden ..	89	
Bestimmung	90	40
Spektralanalytische Methoden ..	90	
Colorimetrische Methoden	91	36
Maßanalytische Methoden	91	43
Trennungsmethoden	93	47
Spezielle Bestimmungsmethoden	94	49
Verbindungen des Bors	97	54
Bor und Wasserstoff	97	54
Molekel BH	97	
Struktur	97	
Bandenspektrum	97	
Ion BH ⁺	98	
Borwasserstoffe	98	54
Borin BH ₃	98	
Existenz	98	
Ursachen der Dimerisation	99	
Additionsverbindungen des Borins	99	
Borincarbonyl BH ₃ · CO ..	99	
BH ₃ · CO · 2NH ₃	100	
Borinammin (Borazan) BH ₃ · NH ₃	100	112
Lösung in flüssigem NH ₃ ..	101	
Pyridinborin BH ₃ · NC ₅ H ₅ ..	102	
Methylcyanidborin BH ₃ · NCMe	102	
Borinphosphin BH ₃ · PH ₃ ..	102	
B ₂ H ₆ · NH ₃ · PH ₃	103	
Dimethylätherborin BH ₃ · OMe ₂	103	
Höhere Borine	103	
Diboran B ₂ H ₆	104	59
Bildung und Darstellung ..	104	
Aus Borhalogenid und Metallhydrid	104	
Aus Borhalogenid und Wasserstoff	104	
Aus höheren Boranen	105	
Weitere Bildungsweisen ..	105	
Deuteriertes Diboran B ₂ D ₆	105	
Bildungswärme	105	

	Erg.- Band	Hpt.- Band		Erg.- Band	Hpt.- Band
Physikalische Eigenschaften	106		Physikalische Eigenschaften	127	66
Molekel	106		Kristallform, Gitterstruktur	127	
Struktur	106		Dichte, Härte, Plastizität	128	
Schwingungsspektrum	108		Innere Reibung, Oberflächenspannung	129	
Bindungskraftkonstanten, Trägheitsmoment	109		Durchlässigkeit für Helium	129	
Mechanisch-thermische Eigenschaften	109		Thermische Ausdehnung	129	
Optische Eigenschaften	110		Thermische Spannung	130	
Magnetische und elektrische Eigenschaften ..	111		Schmelzpunkt	131	
Chemisches Verhalten	112		Transformationsintervall von glasigem B_2O_3 ..	131	
Thermische Zersetzung ..	112		Dampfdruck, Siedepunkt ..	131	
Photochemische Zersetzung	112		Molwärme, Wärmeinhalt, Entropie	131	
Zersetzung in elektrischer Entladung	112		Brechungszahl	132	
Zerfall durch Elektronenstoß	112		Absorption, Reflexion, Streuung	133	
Verbrennung, Verbrennungswärme	113		Ramanspektrum	133	
Additionsreaktionen	113		Lumineszenz	133	
Substitutionsreaktionen ..	113		Elektrische Leitfähigkeit ..	133	
Gegen Kohlenwasserstoffe	114		Dielektrizitätskonstante ..	133	
Systeme mit Diboran	115		Elektronenemission	133	
Höhere Borane	115		Chemisches Verhalten	134	67
Struktur	115	55	Gegen Wasser, Säuren und Basen	134	67
Tetraboran B_4H_{10}	116	61	Gegen Reduktionsmittel ..	134	
$B_4H_{10} \cdot 4NH_3$	117	112	Gegen Halogene und Halogenverbindungen ..	134	68
Pentaboran B_5H_9	117	62	Gegen Schwefel	134	68
$B_5H_9 \cdot 4NH_3$, $B_5H_9 \cdot 2NMe_3$..	118	112	Gegen Metalloxyde	134	69
Dihydropentaboran B_5H_{11} ..	118	63	Gegen Na_2CO_3 und Silicate	135	
Hexaboran B_6H_{10}	119	63	Acidität von B_2O_3 in Schmelzen	135	
Dihydrohexaboran B_6H_{12} (?) ..	120		B_2O_3 als Lösungsmittel ..	136	
Oktaboran B_8H_x (?)	120		Nur in Form ihrer Salze bekannte Hypoborsäuren, $H_3B_2O_2$, $H_6B_2O_2$, $H_4B_2O_2$, H_3BO_2	136	64
Dekaboran $B_{10}H_{14}$	120	63	Boroxol (BHO) ₃	136	
$B_{10}H_{14} \cdot 6NH_3$ (?)	122	112	Unterborsäure $H_4B_2O_4$	136	
Nichtflüchtiges Borhydrid $(BH)_x$	122	64	$H_2B_4O_6$	137	
Gemische nichtflüchtiger Borhydride	123	64	Das System B_2O_3 - H_2O	137	
Bor und Sauerstoff	123	64	Schmelzgleichgewichte	137	
Molekel BO	123		Dreiphasendrucke	139	
Struktur	123		Pyroborsäure $H_2B_4O_7$	139	72
Bandenspektrum	123		Metaborsäure HBO_2	139	71
Borsuboxyde	125	64	Allgemeines, Polymorphie ..	139	
Bormonoxyd BO , B_2O_2	125		Bildung und Darstellung ..	139	
Borsuboxyd B_4O_5	125		HBO_2 III	139	
Boroxyd B_2O_3	125	65	HBO_2 II	140	
Bildung	125	65	HBO_2 I	141	
Darstellung	125	65	Bildungswärme, Umwandlungswärme	141	
Glasiges B_2O_3	125		Physikalische Eigenschaften	141	
Kristallisiertes B_2O_3	126		Kristallform, Härte, Spaltbarkeit, Gitterstruktur	141	
Bestimmung des Wassergehalts	127				
Bildungswärme, Umwandlungswärme	127				

	Erg.- Band	Hpt.- Band		Erg.- Band	Hpt.- Band
Dichte	142		Dielektrizitätskonstante.	152	
Schmelzpunkt, Dampfdruck, Verdampfungswärme	142		Elektrochemisches Verhalten	152	86
Brechungszahlen	142		Elektrische Leitfähigkeit	152	
Ultrarotreflexion, Ramanspektrum	143		Elektromotorische Kräfte	152	
Chemisches Verhalten	143		Chemisches Verhalten	152	
An der Luft	143		Konstitution	152	88
Beim Erhitzen	143		Elektrolytische Dissoziation	153	86
Gegen Wasser und Natronlauge	143		Neutralisation	154	87
Flüchtigkeit mit Wasserdampf	143		Weitere Reaktionen	154	
Gegen weitere anorganische Stoffe	144		Beeinflussung von Löslichkeit, Flüchtigkeit und Acidität durch Neutralisierungen	154	79
Gegen organische Stoffe.	144		Das p_H von H_3BO_3 - $NaBO_2$ -Lösungen	155	
Borsäure H_3BO_3	144	72	Konstitution wäßriger Boratlösungen	156	89
Bildung und Darstellung ..	144	72	Borationen BO_2' und BO_3'''	156	89
Technische Darstellung ...	144	72	Struktur der festen Borate	156	89
Bildungswärme	145	77	Lösungen der Borsäure in wasserfreien Lösungsmitteln	157	78
Physikalische			Perborsäure	158	99
Eigenschaften	145	75	Wäßrige Perboratlösungen	158	99
Molekel	145		Konstitution der festen Perborate	158	99
Kristallform, Spaltbarkeit, Gitterstruktur ..	146	76	Bor und Stickstoff	159	104
Scherfestigkeit	146		Bornitrid BN	159	104
Schmelzpunkt	146	76	Bildung und Darstellung ..	159	104
Dampfdruck, Flüchtigkeit mit Wasserdampf	147	76	Bildungswärme	159	
Verdampfungswärme ...	147		Molekel	159	
Brechung, Absorption, Reflexion	147	76	Kristallform, Gitterstruktur	160	
Ramanspektrum	147		Weitere physikalische Eigenschaften	160	107
Organoborsäurephosphore	148	103	Chemisches Verhalten	160	109
Optische Eigenschaften von Suspensionen ...	148		(BNH) $_x$	161	
Magnetische Suszeptibilität	148	77	Aminoborin (Borazen) (BH_2NH_2) $_x$	161	
Kontaktelektrisierung ..	148		Iminoborin (Borazin) ($BHNH$) $_x$	161	
Chemisches Verhalten	148		Borazol ($BHNH$) $_3$	161	
Thermische Dissoziation.	148		Bildung und Darstellung ..	161	
Reaktionen mit anorganischen Stoffen	149		Physikalische Eigenschaften	162	
Wäßrige Lösung der Borsäuren	149		Chemisches Verhalten	165	
Löslichkeit	149	77	Borimid $B_2(NH)_3$	166	111
Lösungswärmen	150	77	Aminodiboran $B_2H_6NH_2$	166	
Physikalische Eigenschaften	150	83	$B_2H_5NH_2 \cdot NH_3$	167	
Dichte	150	83	$B_2H_5NH_2 \cdot NMe_3$	167	
Sorption, Thermodiffusion, Osmose	150	83	Bor und Fluor	167	112
Dampfdruck, Siedepunkt	151	84	Molekel BF	167	
Flüchtigkeit der Borsäure aus wäßriger Lösung	151	84	Borfluorid BF_3	168	112
Kritische Temperaturen.	151		Bildung	168	112
Lichtabsorption und -streuung	151		Darstellung	168	112
Ramanspektrum	151		Wiedergewinnung	170	
			Reinigung und Reinheitsprüfung	170	
			Aufbewahrung und Versand	171	
			Physiologische Wirkung ..	171	
			Bildungswärme	171	113

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Physikalische Eigenschaften	171	113
Chemisches Verhalten	174	113
Löslichkeit	175	
Systeme mit BF_3 ohne Ver- bindungsbildung	175	
BF_3 -Edelgase	175	
BF_3 - N_2O , BF_3 - HCl , BF_3 - CH_3Cl , BF_3 - Tetrahalogenmethan, BF_3 - HBr , BF_3 - PF_3 , BF_3 - PSF_3 , BF_3 - AsH_3	176	
Additionsverbindungen des BF_3	176	
Verbindungen mit Amino- borinen	177	
Borfluoridammin $\text{BF}_3 \cdot \text{NH}_3$	177	117
$\text{BF}_3 \cdot 2\text{NH}_3$, $\text{BF}_3 \cdot 3\text{NH}_3$	178	
$(\text{CH}_2)_6\text{N}_4 \cdot 4\text{BF}_3$, $\text{BF}_3 \cdot \text{NC}_5\text{H}_5$, $\text{BF}_3 \cdot \text{HCN}$	178	
$\text{BF}_3 \cdot \text{NCCH}_3$, $\text{BF}_3 \cdot \text{NH}_2\text{OH}$, Verbindungen mit Oxim- en, $\text{BF}_3 \cdot \text{NO}$, $\text{BF}_3 \cdot (\text{CH}_3)_3\text{NO}$, Ver- bindungen mit PH_3 , $\text{BF}_3 \cdot$ PCl_3 , Verbindungen mit Phosphorsäuren und Phosphaten, BF_3 - POF_3	179	
Borfluoridhydrat $\text{BF}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$	180	
Borfluoriddihydrat $\text{BF}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	180	
$\text{BF}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (?)	182	
Verbindungen mit Alko- holen, $\text{BF}_3 \cdot \text{ROH}$, $\text{BF}_3 \cdot 2\text{ROH}$	182	
Verbindungen mit organi- schen Säuren, $\text{BF}_3 \cdot \text{RCOOH}$,	182	
$\text{BF}_3 \cdot 2\text{RCOOH}$	183	
Dimethylätherborfluorid $\text{BF}_3 \cdot \text{OMe}_2$	183	
Diaethylätherborfluorid $\text{BF}_3 \cdot \text{OAc}_2$	184	
$\text{BF}_3 \cdot \text{MeOAc}$, $\text{BF}_3 \cdot \text{O}(\text{i-Pr})_2$, $\text{BF}_3 \cdot \text{CH}_3\text{OC}_6\text{H}_{11}$, $\text{BF}_3 \cdot \text{OC}_4\text{H}_8$	185	
Verbindungen mit aromati- schen Äthern	185	
Verbindungen mit Estern.	185	
Verbindungen mit Säurean- hydriden, Aldehyden, Ke- tonen, Säureamiden, H_2S , Alkylsulfiden	186	
$\text{BF}_3 \cdot \text{SO}_2$, $\text{BF}_3 \cdot \text{SOF}_2$	186	
Verbindungen mit Metall- oxyden und Sulfaten ..	186	
Verbindungen mit COCl_2 ..	186	
Acetylchloridborfluorid $\text{BF}_3 \cdot \text{CH}_3\text{COCl}$	187	
Verbindungen mit Metall- chloriden	187	

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Verbindungen mit HF , $\text{BF}_3 \cdot \text{HF}$, $\text{BF}_3 \cdot 2\text{HF}$, $\text{BF}_3 \cdot 3\text{HF}$	187	
Verbindungen mit Metall- fluoriden	187	
Nitrosylfluoborat NOBF_4	187	117
$\text{NOF} \cdot 2\text{BF}_3$	188	
Acetylfluoborat CH_3COBF_4	188	
Tertiäre Oxoniumfluobo- rate	188	
Fluoborsäure HBF_4	189	115
Bildung aus H_3BO_3 und HF	189	
Weitere Bildungsweisen ..	190	
Bildungswärme	190	
Physikalische Eigenschaften	190	
Chemisches Verhalten ...	190	
Gegen Gefäßmaterialien	190	
Hydrolyse, Konstitution	191	
Elektrolytische Dissozi- ation	193	
Neutralisation	193	
Fluoborate	193	
Physikalische Eigenschaf- ten des BF_4^- -Ions ...	194	
Chemisches Verhalten des BF_4^- -Ions	194	
Fluorboroxol(FBO) $_3$	194	
Oxyfluoborsäure HBF_3OH ..	195	
Dioxyfluoborsäure $\text{HBF}_2(\text{OH})_2$	195	
Trioxyfluoborsäure $\text{HBF}(\text{OH})_3$	196	
Bor und Chlor	196	118
Molekel BCl	196	
Borchlorid BCl_3	196	118
Bildung und Darstellung ..	196	118
Bildungswärme	197	119
Physikalische Eigenschaf- ten	197	120
Chemisches Verhalten ...	199	121
Systeme mit BCl_3 ohne Ver- bindungsbildung, BCl_3 - Cl_2 , BCl_3 - HCl , BCl_3 - COCl_2 , BCl_3 - CH_3Cl , BCl_3 - $\text{C}_3\text{H}_7\text{Cl}$, BCl_3 - SO_2	200	
Additionsverbindungen des BCl_3	200	123
Borfluoridchloride	202	
Dibortetrachlorid B_2Cl_4	203	118
Chlorborine BH_2Cl , BHCl_2 ..	203	
$\text{BH}_2\text{Cl} \cdot \text{NH}_3$, $\text{BH}_2\text{Cl} \cdot \text{NMe}_3$, $\text{BHCl}_2 \cdot \text{NMe}_3$, $\text{BH}_2\text{Cl} \cdot \text{PH}_3$, $\text{BHCl}_2 \cdot \text{PH}_3$	203	
Chlordiboran $\text{B}_2\text{H}_7\text{Cl}$	203	122
Chlorboroxol (ClBO) $_3$	204	122
B-Trichlorborazol (BClNH) $_3$.	204	
Bor und Brom	204	124
Molekel BBr	204	
Borbromid BBr_3	204	124
Bildung und Darstellung ..	204	124
Bildungswärme	204	124

	Erg.- Band	Hpt.- Band		Erg.- Band	Hpt.- Band
Physikalische Eigen- schaften	205	125	Methylboroxolamine	223	
Chemisches Verhalten	206	125	Weitere Alkylboroxole	223	
Additionsverbindungen des BBr ₃	207	127	Phenylboroxol	224	
Borfluoridbromide	207		Monoalkylborsäuren BR(OH) ₂	224	
Borchloridbromide	207		Methylborsäure	224	
Dibortetrabromid B ₂ Br ₄	207		Äthylborsäure	224	
Bromborine BH ₂ Br, BBr ₂ ..	208		n-Propylborsäure	225	
BH ₂ Br · PH ₃ , BBr ₂ · PH ₃ ..	208		n-Butylborsäure	225	
Bromdiboran B ₂ H ₅ Br	208	126	Weitere Alkylborsäuren ..	226	
B-Dibromborazol B ₃ N ₃ H ₄ Br ₂	208		Phenylborsäure BPh(OH) ₂ ..	226	
B-Tribromborazol(BBrNH) ₃ ..	208		Dialkylborsäuren, BMe ₂ OH,		
Bor und Jod	208	128	BAe ₂ OH, BBu ₂ OH	226	
Molekel B ₂ J	208		Diphenylborsäure BPh ₂ OH ..	227	
Borjodid B ₂ J ₃	208	128	Hypoborsäureester	227	
Dibortetrajodid B ₂ J ₄	209		Dimethoxyborin BH(OMe) ₂	227	
Hochpolymere Borsubjodide.	209		Weitere Dialkylborine ..	227	
Joddiboran B ₂ H ₅ J	209		Monomethoxyborin	228	
Dijoddekaboran B ₁₀ H ₁₂ J ₂ ..	209		Unterborsäuremethylester		
Bor und Schwefel	210	129	B ₂ (OMe) ₄	228	
Borsulfid B ₂ S ₃	210	130	Borsäureester B(OR) ₃	228	
B ₂ O ₃ · xSO ₂	210		Borsäuremethylester	228	99
Das System B ₂ O ₃ -SO ₃ -H ₂ O ..	210	134	Borsäureäthylester	229	99
B ₂ O ₃ · SO ₃ · 4H ₂ O	210		Weitere Borsäureester ein- wertiger Alkohole	229	99
Halogenthioboroxole	210		Borsäureester mehrwertiger Alkohole	230	99
Bor und Kohlenstoff	211		Komplexe der Borsäure mit Polyalkoholen und Oxy- säuren in wäßriger Lö- sung	230	95
Das System B-C	211		Gleichgewichte in der Lö- sung, Diolborsäuren ...	230	97
Borcarbid B ₄ C	211		Bildungsgeschwindigkeit ..	231	
Bildung und Darstellung .	211		Präparative Beweise für Existenz und Konstitution	231	
Physikalische Eigenschaften	213		Komplexe mit Mannit und anderen Polyalkoholen ..	232	95
Chemisches Verhalten	215		Komplexe mit Brenzkate- chin und anderen Poly- phenolen	233	
Boralkyle	215		Komplexe mit Salicylsäure und anderen Oxyarylcar- bonsäuren	234	
Bormethyl BMe ₃	215		Komplexe mit Weinsäure und anderen α-Oxysäuren	234	97
Bildung und Darstellung	215		Weitere Borsäurekomplexe .	235	98
Bildungswärme	216		Boracetat	235	99
Physikalische Eigen- schaften	216		Methylborazane	235	
Chemisches Verhalten ..	217		Bildung und Darstellung .	235	
Additionsverbindungen .	217		Molekelstruktur, Isosterie .	236	
Boraethyl BAe ₃	218		Thermische Dissoziation ..	236	
Borpropyl BPr ₃	218		Übergang in Borazene und Borazole	236	
Borisopropyl B(1-Pr) ₃	219		BH ₃ · NH ₂ Me, BH ₃ · NHMe ₂ ,		
Borbutyl BBu ₃ und weitere Boralkyle	219		BH ₃ · NMe ₃	236	
Boraryle	219		BH ₂ Me · NH ₃ , BHMe ₂ · NH ₃	237	
Dibortetramethyl B ₂ Me ₄	220		BH ₂ Me · NMe ₃ ,		
Phenylborin (Boroanilin)			BHMe ₂ · NMe ₃	237	
BH ₂ Ph	220		BMe ₃ · NH ₃ , BMe ₃ · NH ₂ Me,		
Methyldiborane	221		BMe ₃ · NHMe ₂ ,		
Bildung und Darstellung ..	221		BMe ₃ · NMe ₃	237	
Physikalische Eigenschaften	221				
Chemisches Verhalten	222				
NH ₃ -Additionsverbindungen der Methyldiborane	222				
Andere Alkyldiborane	222				
Alkylboroxole	222				
Methylboroxol (BMeO) ₃ ..	223				

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Weitere Alkylborazane	238	
Arylborazane	238	
Methylborazene	238	
(BH ₂ NHMe) _x , BH ₂ NMe ₂ , BMe ₂ NH ₂	239	
BMe ₂ NHMe, BMe ₂ NMe ₂ ..	240	
Weitere Alkylborazene	240	
Arylborazene	240	
Diaminoborine BH(NR ₂) ₂ ..	241	
Triaminoborine B(NR ₂) ₃	241	
Borazine BRNR'	241	
Methylborazole(BRNR') ₃ ..	241	
B-Methylborazole	242	
N-Methylborazole	243	
B, N-Methylborazole	244	
Methylaminodiborane B ₂ H ₅ NHMe, B ₂ H ₅ NMe ₂ ..	245	
Borcyanat B(OCN) ₃	246	
Oxyborazane	246	
Oxyborazene	246	
Oxyborazine	246	
Oxyborazole	246	
Cycloborazane	246	

	Erg.- Band	Hpt.- Band
Methylborhalogenide BMe ₂ X, BMeX ₂	247	
BMe ₂ F, BMe ₂ Cl, BMe ₂ Br ..	247	
BMe ₂ J, BMeF ₂ , BMeCl ₂ , BMeBr ₂	248	
Weitere Alkylborhalogenide ..	248	
Arylborhalogenide	248	
Methoxyborhalogenide B(OMe)X ₂ , B(OMe) ₂ X ..	248	
B(OMe)F ₂ , B(OMe) ₂ F	248	
B(OMe)Cl ₂ , B(OMe) ₂ Cl ..	249	
Halogenborsäureäthylester ..	249	
Halogenborazane	249	
Fluorborazane	250	
Chlorborazane	251	
Bromborazane	252	
Halogenborazene	252	
Chlorborazene	252	
Bromborazene	253	
Halogenborazole	253	
Chlordimethylaminodiborane	253	
Borrodanid B(CNS) ₃	253	

