Inhaltsverzeichnis

	Einleitung	1	Chlorit	90
		•	Pumpellyit	91
			Chloritoid	92
1	Wissenschaftliche und		Stilpnomelan	92
1			Serpentinminerale	93
	praktische Bedeutung		Talk	94
	der Gesteinsbestimmung		Pyrophyllit	94
	im Gelände: Methoden		Tonminerale	95
	und Hilfsmittel	5	Prehnit	97
		3	Skapolithe	98
			Lawsonit	98
2	Container Crundlegen	1.5	Epidot	98
	Gesteine: Grundlagen	15	Zoisit	98
2.1	Gesteinsgruppen	15	Titanit	100
			Apatit	101
			Lazulith (Blauspat)	102
3	Gesteinsbildende Minerale	21	Topas	102
3.1	Diagnostisch wichtige		Zirkon	102
3.1	_	25	Eudialyt	102
	Mineraleigenschaften	25	Pyrochlor	103
3.2	Wichtige gesteinsbildende		Karbonatminerale: Calcit, Aragonit,	
	Minerale einschließlich		Dolomit, Magnesit, Siderit, Ankerit	103
	Gesteinsglas	36	Gips	106
	Gesteinsglas	37	Anhydrit	107
	Quarz,		Steinsalz (Halit)	108
	andere SiO ₂ -Modifikationen	38	Fluorit (Flussspat)	108
	Feldspäte	42	Baryt (Schwerspat)	109
	Feldspatvertreter (Foide)	52	Graphit	109
	Zeolithe	56	Magnetit	110
	Glimmer	56	Chromit	110
	Amphibole	63	Ilmenit	111
	Pyroxene	71	Hämatit	111
	Olivin	80	Kupferkies	112
	Melilith	83	Pyrit	113
	Granat	83	Molybdänglanz (Molybdänit)	113
	Al,SiO ₅ -Trimorphe: Andalusit,		Magnetkies (Pyrrhotin)	113
	Sillimanit, Disthen	85	Bleiglanz (Galenit)	114
	Staurolith	86	Zinkblende	114
	Cordierit	87	Goethit	115
	Korund	88	Manganomelane	116
	Wollastonit	89	Gibbsit	116
	Turmalin	89	Diaspor	116
	Vesuvian	90	·	

4	Gesteine: Allgemeine Einführung	117	5.4.2	Auf Vulkanite, Subvulkanite und Ganggesteine beschränkte	
4.1	Ursachen der Gesteinsvielfalt der Erde	117	5.4.3	Gefüge	149
4.2	Klassifikation und Benennung von Gesteinen	117	5.4.4	erkennbare Gefüge Übergänge zu metamorphen	151
4.3	Übersicht bestimmungs- relevanter Merkmale			Gefügen	156
	von Gesteinen	120	5.5	Alteration von magmatischen Gesteinen	157
5	Magmatische Gesteine	127	5.6	Klassifikation und Benennung von Plutoniten und	
5.1	Magmatismus	128		Vulkaniten	160
5.2	Magma	128	5.6.1	Gruppenzuordnungen und	
5.2.1	Magmentypen	129		Anpassung an makroskopische	
5.3	Magmatische Fazies: Plutonite,			Bestimmungsmöglichkeiten	163
	Vulkanite, Subvulkanite,		5.6.2	Praktisches Vorgehen bei der	
	pyroklastische Bildungen,			makroskopischen Bestimmung	1/0
	Ganggesteine, Hyaloklastite	130	5.6.2.1	von MagmatitenPlutonite	168 168
5.3.1	Makroskopische und Gelände-			Vulkanite	169
	merkmale von Vulkaniten	132	5.6.3	QAPFM-Diagramm zur	
5.3.1.1	Geologische Formen des Auftretens von Vulkaniten	133		Bestimmung von Plutoniten	
5.3.1.2		133		und Vulkaniten	170
0.0.1.2	genitäten von Vulkaniten		5.6.4	Kumulat-Klassifikation basischer	
	und Subvulkaniten	137		Plutonite (ergänzend zur	
5.3.2	Makroskopische und Gelände-			IUGS-Klassifikation)	171
	merkmale von Plutoniten	140	5.7	Plutonite	172
5.3.2.1	Geologische Formen des Auftretens von Plutoniten	140	5.7.1	Vorbemerkungen	173
5.3.2.2		140	5.7.2	Besonderheiten der	
0.0.2.2	genitäten plutonischer Gesteine	141		makroskopischen Bestimmung	
5.3.3	Makroskopische und Gelände-			von Plutoniten	173
	merkmale von pyroklastischen		5.7.3	Granitische und verwandte	177
	Bildungen	144	E 7 4	Plutonite (Granitoide)	175 187
5.3.4	Makroskopische und Gelände-		5.7.4 5.7.5	Dioritische Plutonite Gabbroide Plutonite	190
	merkmale von magmatischen		5.7.5.1	Gabbroide Kumulatgesteine	199
E 2 E	Ganggesteinen	145	5.7.5.2	Mikrogabbro, Dolerit, Diabas	201
5.3.5	Makroskopische und Gelände- merkmale von Hyaloklastiten	145	5.7.6	Syenitische und monzonitische	
5.4	Gefüge von magmatischen		5.7.7	PlutoniteFoiddioritische, foidgabbroide,	202
	Gesteinen	146	5.1.1	foidsyenitische, foidolithische	
5.4.1	In Plutoniten und Vulkaniten			Plutonite	207
	gleichermaßen auftretende		5.7.8	Plutonische Karbonatite	213
	Gefüge	147	5.7.9	Plutonische Ultramafitite	215

ΙX

5.8.2 Besonderheiten der makroskopischen Bestimmung von Vulkaniten 6.4.2 Dolomit 314 5.8.3 Paläovulkanitische Gesteinsbenennungen 221 6.4.3 Mergel, karbonatisch-tonige 5.8.4 Basaltische und basaltartige Vulkanite 224 6.5 Evaporite 331 5.8.6 Rhyolithische und dacitische Vulkanite 236 6.7 Nichtklastische 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 246 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.1 Drachtitische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.1 Utramafische Vulkanite 245 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.1 Utramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.1 Utramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.1 Utramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 349	5.8 5.8.1	Vulkanite	219 220	6.4	Karbonatische Sedimentgesteine	313
makroskopischen Bestimmung von Vulkaniten 221 6.4.3 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine 331 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine 333 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine 330 Mischgesteine 340 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine 333 Madelle 244 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine 333 Madelle Mischgesteine 340 Mergel, karbonatisch-tonige Mischgesteine	5.8.2			6.4.1		314
von Vulkaniten 221 6.4.3 Mergel, karbonatisch-tonige 5.8.3 Paläovulkanitische Gesteinsbenenungen 223 6.5 Evaporite 331 5.8.4 Basaltische und basaltartige Vulkanite 224 6.6 Sedimentäre Phosphatgesteine 339 5.8.5 Andesitische Vulkanite 232 6.7 Nichtklastische SiO ₂ -Sedimentite 339 5.8.6 Rhyolithische und dacitische Vulkanite 240 Nichtklastische SiO ₂ -Sedimentite 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 Kicselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.10 Poiditische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.11 Ultramafische Ablagerungen und Hyaloklastite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 349 5.10.1 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine 353 6.10 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 7.1.1 Gefüge, Struktur und Textur von met						329
5.8.3 Paläovulkanitische Gesteinsbenennungen 223 6.5 Evaporite 331 5.8.4 Basaltische und basaltartige Vulkanite 224 6.6 Sedimentäre Phosphatgesteine 339 5.8.6 Rhyolithische Uulkanite 232 6.7 Nichtklastische Phosphatgesteine 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 Kicselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kicselgur 341 5.8.10 Foiditische Vulkanite 245 6.6 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.11 Ultramafische Vulkanite 245 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte 342 5.8.12 Vulkanite 251 Kohlen und verwandte 349 5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 353 5.10.2 Pegmatite 260 265 47 262 27.1.1 362 362 3			221			
5.8.4 Basaltische und basaltartige Vulkanite 224 6.6 Sedimentäre Phosphatgesteine 339 5.8.5 Andesitische Vulkanite 232 Andesitische Vulkanite 339 5.8.6 Rhyolithische und latitische Vulkanite 236 Andesitische SiO ₂ -Sedimentite 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 (Kieselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.72 Kieselgur 341 5.8.9 Tephritische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Vulkanische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.11 Ultramafische Vulkanite 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine 353 6.10 Sedimentgesteine 262 7.1 Gefüge, Struktur und Textur von metamo	5.8.3		221	0.1.5	č	331
Vulkanite	581	•	223	6.5	Evaporite	333
5.8.5 Andesitische Vulkanite 232 Phosphargesteine 339 5.8.6 Rhyolithische und dacitische Vulkanite 236 6.7 Nichtklastische SiO ₂ -Sedimentite 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 Kieselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.9 Tephritische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Foiditische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.11 Ultramafische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 251 Metamorphe Gesteine 349 5.10.1 Aplite 250 Metamorphe Gesteine 353 5.10.2 Pegmatite 260 Aplite 353 5.10.2 Pegmatite 260 Aplite 353 6.3 Klastiskitanion der Sedimentgesteine 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge (Textur) <td>3.0.4</td> <td></td> <td>224</td> <td>6.6</td> <td>Sedimentäre</td> <td></td>	3.0.4		224	6.6	Sedimentäre	
5.8.6 Rhyolithische und dacitische Vulkanite 236 Nichtklastische SiO_2 Sedimentite 339 5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 6.7.1 Radiolarit (Kieselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.9 Tephritische Vulkanite 245 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Foiditische Vulkanite 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 251 5.10 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und ozeanischen Erdkruste 353 5.10.3 Lamprophyre 262 7.1 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen 6.2 Klassifikation 7.1.2 Geste	EOE				Phosphatgesteine	339
Vulkanite			232	6.7	Nichtklastische	
5.8.7 Trachytische und latitische Vulkanite 240 (Kieselschiefer, Lydit) 340 5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.9 Tephritische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Foiditische Vulkanite 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.11 Ultramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte 349 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 259 Kohlen und verwandte 349 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 251 5.10 Netamorphe Gesteine 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 353 6 Sedimentgesteine 262 7.1 Gefüge, Struktur und 7 7.1.1 Kornbezogene Gefüge (Struktur) <td>5.8.6</td> <td></td> <td>226</td> <td>0.7</td> <td></td> <td>220</td>	5.8.6		226	0.7		220
Vulkanite			236	(71	2	339
5.8.8 Phonolithische Vulkanite 242 6.7.2 Kieselgur 341 5.8.9 Tephritische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Foliditische Vulkanite 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.11 Ultramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.9 Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 Metamorphe Gesteine 349 5.10 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und ozeanischen Erdkruste 353 6.10 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 353 55 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Struktur) 363 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2	5.8.7			6.7.1		2.40
5.8.9 Tephritische Vulkanite 244 6.8 Sedimentäre Fe-Gesteine 341 5.8.10 Foiditische Vulkanite 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte 5.9 Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 5.10.1 Aplite 259 5.10.2 Pegmatite 260 5.10.3 Lamprophyre 262 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 6.3 Klastische Sedimentgesteine 274 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 6.3.3.1 Sand 289 6.3.3.2 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus ka				<i>(</i> = 0		
5.8.10 Foiditische Vulkanite. 245 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.11 Ultramafische Vulkanite 247 6.9 Konkretionäre Bildungen 343 5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte 349 5.9 Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 349 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 349 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 349 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 349 6.1.2 Amprophyre 262 262 262 262 262 262 263 27.1.1 265 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.1 27.1.2 27.1.2 27.1.2 27.1.2 27.2 27.1.3 27.1.2			242	6.7.2	Kieselgur	341
5.8.11Ultramafische Vulkanite2476.9Konkretionäre Bildungen3435.8.12Vulkanische Glasgesteine2486.10Kohlen und verwandte5.9Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite2515.10Spezifische Ganggesteine2595.10.1Aplite2595.10.2Pegmatite260der kontinentalen und5.10.3Lamprophyre262ozeanischen Erdkruste3536Sedimentgesteine265Total Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteinen3626.1Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine2727.1.1Kornbezogene Gefüge (Struktur)3636.2Klassifikation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge 			244	6.8	Sedimentäre Fe-Gesteine	341
5.8.12 Vulkanische Glasgesteine 248 6.10 Kohlen und verwandte Bildungen 349 5.9 Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 349 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine der kontinentalen und ozeanischen Erdkruste 353 5.10.1 Aplite 260 der kontinentalen und ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 262 ozeanischen Erdkruste 353 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 265 Kornbezogene Gefüge (Struktur) 362 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 366 6.3 Klastische Sedimentgesteine 274 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 371 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 7.2.1 Spezifische kontaktmetamorpher Gesteine 371 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitischund pelitischen und psammitischund pelitischen und kar				4.0	Konkrotionäro Bildungon	242
5.9 Pyroklastische Ablagerungen und Hyaloklastite 251 5.10 Spezifische Ganggesteine 259 5.10.1 Aplite 259 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und ozeanischen Erdkruste 353 6.10 Sedimentgesteine 265 6.10 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 6.11 Kornbezogene Gefüge (Struktur) 363 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 6.3.3 Sand, Sandstein, sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton 8 Bildungen 349 8 Bildungen 349 8 Bildungen 349 8 Bildungen 349 8 Attamorphe Gesteine 373 8 Metamorphe Gesteine 4er kontinentalen und ozeanischen und Erdkruste 353 7.1 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 362 8 (Struktur) 363 7 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 366 7 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 371 8 Spezifische kontaktmetamorphe und verbrennungsmetamorphe Gesteine 373 8 Spezifische kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitischpelitischen und psammitischpelitischen Edukten 375 8 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-					_	343
Second S	5.8.12	Vulkanische Glasgesteine	248	6.10	Kohlen und verwandte	
5.10 Spezifische Ganggesteine 259 7 Metamorphe Gesteine 5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 5.10.3 Lamprophyre 262 ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 265 Textur von metamorphen Gesteinen 362 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge 6.3 Klastische Sedimentgesteine 276 7.1.3 Benennung metamorpher 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 7.2 Spezifische kontaktmetamorpher Gesteine 371 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitischpelitischen und psammitischpelitischen Edukten 373 6.3.3.1 Sand 289 Pelitischen Edukten 375 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 <	5.9	Pyroklastische Ablagerungen			Bildungen	349
5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 5.10.3 Lamprophyre 262 ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 265 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch- 6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton 7.1.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-		und Hyaloklastite	251			
5.10.1 Aplite 259 7 Metamorphe Gesteine 5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 5.10.3 Lamprophyre 262 ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 265 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteine 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch- 6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton 7.1.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-	5.10	Spezifische Ganggesteine	259			
5.10.2 Pegmatite 260 der kontinentalen und 5.10.3 Lamprophyre 262 ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 265 Textur von metamorphen Gesteinen 362 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteinen 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge (Struktur) 363 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 371 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 Spezifische kontaktmetamorphe Gesteine 373 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitischpelitischen Edukten 373 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch			259	7	Metamorphe Gesteine	
5.10.3 Lamprophyre 262 ozeanischen Erdkruste 353 6 Sedimentgesteine 265 7.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteinen 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge (Struktur) 363 der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Struktur) 363 der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gesteinsbezogene Gefüge (Struktur) 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge, Struktur und Textur von metamorphen Gesteine 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gefüge (Struktur) 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Benennung metamorpher Gesteine 371 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 364 Gesteine 364 Gesteine 375 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 365 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 365 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 365 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 366 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 366 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 367 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 366 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 367 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 367 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 367 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 367 Gesteinsbezogene Gefüge (260		der kontinentalen und	
6 Sedimentgesteine 265 Textur von metamorphen 6.1 Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteinen 272 7.1.1 Kornbezogene Gefüge 6.2 Klassifikation der Sedimentgesteine 274 7.1.2 Gesteinsbezogene Gefüge (Textur) 363 6.3 Klastische Sedimentgesteine 276 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 371 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 280 7.2 Spezifische kontaktmetamorphe und verbrennungsmetamorphe Gesteine 371 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 281 morphe und verbrennungsmetamorphe Gesteine 373 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitischpelitischen Edukten 375 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch					ozeanischen Erdkruste	353
6Sedimentgesteine265Textur von metamorphen6.1Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteinen2727.1.1Kornbezogene Gefüge (Struktur)3626.2Klassifikation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge (Textur)3636.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3716.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmetamorpher Gesteine3716.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten3736.3.3Sand, Sandsteine293Pelitischen Edukten3756.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatisch-6.3.5Ton, Tonstein, Schieferton3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatisch-		1 1 7		7 1		
6.1Gefüge, Struktur und Textur von Sedimentgesteinen2727.1.1Kornbezogene Gefüge (Struktur)3626.2Klassifikation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge (Textur)3636.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3666.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmetamorpher morphe und verbrennungsmetamorphe Gesteine3716.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2Spezifische kontaktmetamorphe Gesteine3736.3.3Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite)2887.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten3756.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-	6	Sedimentgesteine	265	7.1	- ,	
von Sedimentgesteinen2727.1.1Kornbezogene Gefüge (Struktur)3636.2Klassifikation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge (Textur)3636.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3666.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine3716.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten3736.3.3.1Sand2897.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen Edukten3756.3.3.2Sandsteine293Folitischen Edukten3756.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatisch-6.3.5Ton, Tonstein, SchiefertonAutoch und karbonatisch-		-	203		•	363
6.2Klassifikation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge (Textur)3636.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3666.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmetamorphe und verbrennungsmetamorphe Gesteine3716.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2Spezifische kontaktmetamorphe Gesteine3736.3.3Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite)2887.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch-pelitischen Edukten3756.3.3.1Sand2937.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-6.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-	0. 1	- <i>'</i>	252	711		302
6.2Klassinkation der Sedimentgesteine2747.1.2Gesteinsbezogene Gefüge (Textur)3666.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3716.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine3736.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine3736.3.3Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite)2887.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen Edukten3756.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbo- natischen und karbonatisch-		-	2/2	7.1.1		
6.3 Klastische Sedimentgesteine 6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton 276 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 7.1.3 Benennung metamorpher Gesteine 7.2.1 Kontaktmetamorphie aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch	6.2	Klassifikation		712	•	
6.3Klastische Sedimentgesteine2767.1.3Benennung metamorpher Gesteine3716.3.1Benennung klastischer Mischsedimentite2807.2Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine3716.3.2Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)2817.2Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine3736.3.3Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite)2887.2.1Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten3756.3.4Schluff, Schluffstein (Pelite)3027.2.2Kontaktmetamorphite aus karbo- natischen und karbonatisch-		der Sedimentgesteine	274	7.1.2		366
6.3.1 Benennung klastischer Mischsedimentite 6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite) 6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 6.3.3.1 Sand 6.3.2 Sandsteine 6.3.3.2 Sandsteine 6.3.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton Spezifische kontaktmeta- morphe und verbrennungs- metamorphe Gesteine 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch- pelitischen Edukten 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbo- natischen und karbonatisch-	6.3	Klastische Sedimentgesteine	276	713		300
Mischsedimentite	6.3.1	Benennung klastischer		7.1.5		371
6.3.2 Konglomerat, Brekzie, Kies, Steine, Blöcke (Psephite)			280			5/1
Steine, Blöcke (Psephite)	6.3.2			7.2		
6.3.3 Sand, Sandstein, sandsteinartige Sedimentite (Psammite) 288 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus pelitischen und psammitisch-pelitischen Edukten 375 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-			281			
Sedimentite (Psammite) 288 7.2.1 Kontaktmetamorphite aus 6.3.3.1 Sand 289 pelitischen und psammitisch- 6.3.3.2 Sandsteine 293 pelitischen Edukten 375 6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbo- 6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton natischen und karbonatisch-	6.3.3				-	373
6.3.3.1 Sand	0.0.0		288	7.2.1	~	
6.3.3.2 Sandsteine	6.3.3.1				pelitischen und psammitisch-	
6.3.4 Schluff, Schluffstein (Pelite) 302 7.2.2 Kontaktmetamorphite aus karbonatischen und karbonatisch-					pelitischen Edukten	375
6.3.5 Ton, Tonstein, Schieferton natischen und karbonatisch-				7.2.2	Kontaktmetamorphite aus karbo-	
11.1 1 1 1 1 1 1					natischen und karbonatisch-	
(Pelite, Mud, Mudstone) 303 silikatischen Edukten 378	J.2.0	(Pelite, Mud, Mudstone)	303		silikatischen Edukten	378
6.3.6 Siliziklastische Sedimentite 7.2.3 Kontaktmetamorphite aus	6.3.6	•		7.2.3	Kontaktmetamorphite aus	
1 1 1 1 1 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4		besonderer Entstehung	308		basischen Eduktgesteinen	379

7.3	Regionalmetamorphe		7.3.4.2	Regionalmetamorphite aus	
	Gesteine	380		karbonatisch-silikatischen	
7.3.1	Regionalmetamorphite aus			Mischedukten	423
	pelitischen, psammitisch-			Unreine Marmore, Karbonatsilikat-	
	pelitischen und sauren			und Kalksilikatgesteine	423
	magmatischen Edukten	382	7.3.5	Regionalmetamorphite aus	
7.3.1.1	Subgrünschieferfazies	382		quarzbetonten, sandigen	
,	Tonschiefer	383		Edukten	425
7.3.1.2	Grünschieferfazies	384		Quarzit	425
	Phyllit	384	7.3.6	Regionalmetamorphite	
7.3.1.3	Sonderfälle saurer Metavulkanite:			aus Al-betonten Edukten	428
	Hälleflinta und Leptit	386	7.3.7	Regionalmetamorphite	
	Hälleflinta	386		aus Fe-reichen sedimentären	
	Leptit	387		Edukten	429
7.3.1.4	Amphibolitfazies	387	7.4		
	Glimmerschiefer	388	7.4	Impaktmetamorphe Gesteine	429
	Gneis	390	7.5	Dislokationsmetamorphite:	
7.3.1.5	Granulitfazies	394		Kataklasite und und Mylonite	
	Saurer und intermediärer			(fault rocks)	431
	Granulit	395	7.6	Mélanges	434
	Charnockite	397			
	Granulitfazielle Metasedimente	399	7.7	Migmatite	434
7.3.1.6	Eklogitfazies und Blauschiefer-		7.8	Metasomatische Gesteine	438
	fazies	400		Feldspatsprossung	438
7.3.2	Regionalmetamorphite aus			Skarne	439
	basischen Edukten	400		Fenite	439
7.3.2.1	Subgrünschieferfazies				
	und Grünschieferfazies	402			
	Grünstein	402	8	Gesteine des Oberen	
	Grünschiefer	404	·	Erdmantels	441
7.3.2.2	Amphibolitfazies	405			441
	Amphibolit, Hornblendeschiefer	406	8.1	Erdmantelgesteins-Xenolithe	
7.3.2.3	Granulitfazies	409		in alkalibasaltischen und	
	Mafischer Granulit	409		verwandten Vulkaniten	443
	Sonderfall:	412	8.2	Erdmantelgesteine in nicht-	
7224	coronitische Olivingabbroide	412 412		ophiolithischen alpinotypen	
7.3.2.4	Eklogitfazies	412		Peridotitkomplexen	445
7225	Eklogit	415	0.0		110
7.3.2.3	Blauschiefer	413	8.3	Erdmantelgesteine	
	(Glaukophanschiefer)	415		in Ophiolithabfolgen	449
722	Regionalmetamorphite aus	713	8.4	Erdmantelgesteine in kleinen,	
7.3.3	ultramafischen Edukten	416		isolierten Vorkommen	449
		416			
	Serpentinit, Ophikarbonate,	4			
	Talkschiefer, Steatit	417	9	Gesteinsartige Boden-,	
7.3.4	Regionalmetamorphite aus		•	Verwitterungs- und	
	karbonatischen Edukten	420		_	450
7.3.4.1	Reine Marmore	421		Residualbildungen	453

10.1 Sonderstellung und Bedeutung	466
von Glazialgeschieben 461 Sachwortverzeichnis 461 10.2 Art der Vorkommen 463 10.3 Südteil des Baltischen Schilds: Geologie der	469
10.3 Südteil des Baltischen Schilds: Geologie der	473
Schilds: Geologie der	
Herkunftsgebiete 464	