

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Der Erkenntniswert der leukokraten Gangbildungen für die Granitgenese. – Frühere und heutige Vorstellungen von der Entstehung aplitischer Gänge 1

I. Auftreten und Erscheinungsform der Haupttypen der Aplite. Definition des Begriffs Aplit und seine Abgrenzung gegen den Pegmatit 8

1. Aplitische Spaltfüllungen mit scharfen Grenzen gegen ihr Nebengestein 15
 - a) Einfache Füllungen in statisch konsolidierten Bereichen 15
 - b) Zusammengesetzte Füllungen in symmetrischer und unsymmetrischer Verteilung – Lagenartige Teilbereiche mit wechselndem Stoffbestand 18
 - c) Aplitgänge verschiedenen Alters im gleichen Muttergestein 25
2. Aplitische Spaltfüllungen mit unscharfer Flächenbegrenzung gegen das Muttergestein – Metasomatische Raumschaffung des Füllmaterials 30
3. Laminare leukokrate Bildungen im durchbewegten Bereich 44
4. Mikrogefügeformen in laminar durchbewegten Gesteinen. Kritik der Begriffe Paläosom, Neosom, Melanosom, Leukosom, Leukotekt 62

II. Der Chemismus der aplitischen Gänge und ihre stoffliche Beziehung zum Muttergestein 67

III. Mineralbestand und Struktur der aplitischen Gänge – Die wichtigsten Gefügeformen 73

1. Der körnig-allotriomorphe, isometrische, „normalaplitische“ Gefügetyp – Übergänge zum granitischen Gefügetyp 73
2. Aplitgefüge mit Einzelausbildung bestimmter Kornarten 76
3. Reaktionsgefüge zwischen Quarz und Feldspäten 78
 - a) Myrmekitische Gefüge 78
 - b) Schriftgranitische und granophyrische Gefüge 83
 - aa) Normale und mehrschichtige Spindelgefüge 88
 - bb) Quarzspindeln und ihre Beziehung zu Primäreinschlüssen in Feldspäten 91
 - cc) Spindelgefüge im Übergang zu Reaktionsgefügen anderer Art (Symplektitische und schriftgranitische Verwachsungen) 93
 - dd) Quarzspindeln und ihr Verhalten zu jungen Albitfüllungen auf Rupturen 96
 - c) Spindelgefüge (Feldspat-Quarzgefüge) 88
 - d) Symplektitische Randgefüge an im Aplit eingeschlossenen Bruchstücken des Nebengesteins 98
4. Blastische Gefüge der Aplite 103
5. Die Restkieselsäure und ihr Verhalten in aplitischen Gefügen als selbständige Gefügeeinheit – Parablastese 115

IV. Metasomatische Gefüge 121

1. Metasomatische Verdrängungsgefüge in Großkristallen 121
2. Quarz als metasomatischer Verdränger auf Umwandlungszonen 128
3. Metasomatische Rupturenfüllungen und ihre Beziehung zu Umwandlungszonen – Umwandlungszonen, deren Kornarten jeweils mit den unmittelbar berührenden Kornarten des Wirtgesteins in Chemismus und Raumorientierung übereinstimmen – Umwandlungszonen mit im Verlauf wechselnder Füllung 135
4. Quarzwachstumgefüge mit Umwandlungszonen als Gangfüllung 149

V. Zur Genesis der aplitischen Gänge	158
1. Die Temperaturverhältnisse in der Gangmasse und im Nebengestein	158
2. Die Druckbeanspruchung während der Gangbildung und das Problem der lunkerfreien Füllung	160
3. Der Wassergehalt und das Porenvolumen granitischer Gesteine	173
4. Herkunft und Bereitstellung des Füllmaterials – Der „Zwischenzustand“	176
5. Der Füllungsvorgang – Die Raumschaffung für das Füllmaterial auf mechanischen, metasomatisch erweiterten und auf Rupturen gemischter Entstehung	193
VI. Schlußbetrachtungen	200
Bibliographie	210
Schlagwortverzeichnis	213
Autoren	215