



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Anleitung zur Gesteinsanalyse**

**Dittrich, Max**

**Leipzig, 1905**

Inhalt

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-78313](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-78313)

# Inhalt

	Seite
Einteilung der Gesteine . . . . .	1
Vorbereitung eines Gesteins zur Analyse . . . . .	2
A. Analyse der Silikatgesteine . . . . .	4
Aufschluß mit Soda . . . . .	4
Kieselsäure . . . . .	6
Eisen, Aluminium, Titan, Zirkon, Mangan, Phosphorsäure (Ammoniakfällung) . . . . .	9
Trennung durch Natronschmelze . . . . .	12
a) Abscheidung von Eisen, Mangan, Titan und Zirkon	14
Trennung derselben	
$\alpha$ ) bei Abwesenheit von Zirkon . . . . .	15
1. Titan, Bestimmung durch Ausfällung . . . . .	17
Mangan . . . . .	18
Eisen . . . . .	19
2. Titan, kolorimetrische Bestimmung . . . . .	20
Mangan . . . . .	24
Eisen . . . . .	24
$\beta$ ) bei Anwesenheit von Zirkon . . . . .	24
Abscheidung von Eisen und Mangan . . . . .	24
Mangan . . . . .	25
Eisen . . . . .	26
Titan und Zirkon . . . . .	27
b) Abscheidung von Aluminium und Phosphorsäure	27
Phosphorsäure . . . . .	28
Aluminium . . . . .	30
Calcium . . . . .	30
Magnesium . . . . .	32
Bestimmung der Alkalien . . . . .	34
a) Aufschluß mittels Chlorammonium und Calciumkarbonat . . . . .	34
Kalium . . . . .	41
Natrium . . . . .	43
b) Aufschluß mit Fluß- und Schwefelsäure . . . . .	44

	Seite
Aufschluß mit Borsäure . . . . .	50
Kieselsäure . . . . .	54
Eisen, Aluminium, Mangan, Titan und Zirkon . . . . .	56
Calcium . . . . .	56
Magnesium . . . . .	59
Alkalien . . . . .	60
Glühverlust . . . . .	60
Wasserbestimmung . . . . .	61
Hygroskopisches Wasser . . . . .	61
Gesamtwasserbestimmung . . . . .	63
a) nach Brush-Penfield . . . . .	63
b) nach Jannasch . . . . .	69
c) nach Sipöcz und nach Gooch . . . . .	69
Kohlensäure . . . . .	70
Eisenoxydul . . . . .	71
a) nach Mitscherlich . . . . .	74
b) nach Cooke und Pebal-Dölter . . . . .	76
Phosphorsäure . . . . .	76
Schwefel . . . . .	76
Bestimmung des Schwefels in Sulfate enthaltenden Ge- steinen . . . . .	76
Bestimmung des Schwefels in Sulfide enthaltenden Gesteinen . . . . .	77
Chlor . . . . .	79
Baryum . . . . .	80
Strontium . . . . .	81
Kontrollbestimmungen . . . . .	82
<b>B. Analyse der Karbonatgesteine</b> . . . . .	84
Aufschluß durch Salzsäure . . . . .	84
Glühverlust . . . . .	86
Wasser . . . . .	86
Kohlensäure . . . . .	89
Eisenoxydul . . . . .	91
Phosphorsäure . . . . .	92
Schwefel . . . . .	92
Chlor . . . . .	92
Baryum . . . . .	92
Strontium . . . . .	93
Berechnung der Analysen . . . . .	93
Register . . . . .	96