



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Anleitung zur Gesteinsanalyse

Dittrich, Max

Leipzig, 1905

Kohlensäure.

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

Bei schwerer aufschließbaren Substanzen mischt man das Gesteinspulver in der Kugel mit gut getrocknetem kohlensäurefreiem Bleioxyd und verfährt sonst genau so, wie eben angegeben.

Wasserbestimmungsmethoden von Sipöcz und von Gooch.

Ist nur wenig Substanz vorhanden, was zwar häufiger bei Mineralien als bei Gesteinen vorkommt, so muß die wesentlich umständlichere Methode von Sipöcz¹ angewendet werden, auf die hier nur verwiesen sei: Erhitzen der mit getrocknetem Natriumkaliumkarbonat gemengten Substanz in einem Platinschiffchen, welches sich in einem weiteren Porzellanrohr befindet und Auffangen des entweichenden Wassers. Ebenso sei auch die Methode von Gooch² erwähnt.

Kohlensäure.

Die Anwesenheit von Kohlensäure in Silikat-Gesteinen deutet stets auf mehr oder weniger starke Zersetzung; wenn irgend möglich sind deshalb zu Gesteins-Analysen, sofern es sich nicht um Verwitterungsprodukte selbst handelt, nur solche Stücke zu verwenden, welche wenig und gar keine Karbonate enthalten.

¹ Tschermak's Mineralog. u. petr. Mitteilungen 1875 S. 211 und Z. f. anal. Chemie 17, 206 und 207.

² Am. Chem. Journ. II. 247 1880, Chem. News. Vol XLII. 326 (1880) und Hillebrand l. c. S. 41 u. f.

Zur Prüfung auf Kohlensäure erwärmt man das gröbliche Gesteinspulver im Reagenzglas mit etwas Wasser, um die anhaftende Luft zu vertreiben, welche sonst leicht für Kohlensäure gehalten werden könnte, fügt einige Kubikzentimeter verdünnter Salzsäure hinzu und erwärmt gelinde. Bei größeren Karbonatmengen findet deutliches Aufbrausen statt, während geringe Mengen Kohlensäure am besten durch Anhalten der Mündung des Reagenzglases an das Ohr oder durch Trübung von Barytwasser am Glasstab erkannt werden.

Die Bestimmung geringer Mengen Kohlensäure (0,1—1%) verbindet man am besten mit der des Wassers (nach Jannasch, oben Seite 62), indem man hinter das zur Aufnahme des Wassers bestimmte Chlorcalciumrohr ein Natronkalkrohr fügt und weiter verfährt, wie dort angegeben.

Enthält das Gestein größere Mengen von Karbonaten, so sind dieselben auf nassem Wege durch Einwirkung von verdünnter warmer Salzsäure, wie später bei der Analyse der Karbonatgesteine näher angegeben, zu bestimmen.

Eisenoxydul.

Man bestimmt die Menge Eisenoxydul, welche in einem Gestein enthalten ist, durch Titration mit Permanganat, nachdem die Substanz durch Schwefelsäure allein oder auch gleichzeitig durch Flußsäure bei Luftabschluß aufgeschlossen ist.