II. Chemische Analyse anorganischer Körper.

Von

H. Fresenius.

Ueber die elektrochemischen Erscheinungen bei hohem Druck hat A. Bouvet*) eine grosse Zahl von Versuchen angestellt. Der Druck wurde dabei auf 100, 200, 300 Atmosphären gebracht. Aus sämtlichen Versuchen zieht der Verfasser folgende Schlüsse:

1. Die Zersetzung des Wassers durch den elektrischen Strom ist unabhängig von dem Druck.

2. Die zur Zersetzung einer und derselben Wassermenge erforderliche Menge Elektrizität ist bei verschiedenem Drucke stets dieselbe.

Ueber die Elektrizitätsentwicklung als Aequivalent chemischer Processe hat F. Braun**) eine interessante Abhandlung veröffentlicht, auf welche hier nur hingewiesen werden kann.

Bestimmung des Kalis und Natrons in Silicaten. In einer Abhandlung über den Grünsteinboden von Berneck im Fichtelgebirge theilt W. Knop***) ein Verfahren zur Bestimmung von Kali und Natron in Silicaten mit, das er in Gemeinschaft mit Hasard ausgearbeitet hat und welches er dem gewöhnlichen vorzieht. Es unterscheidet sich von letzterem dadurch, dass man die Alkalien als kohlensaure Salze gewinnt und diese erst zuletzt zur Wägung in Chloride überführt.

Das feingepulverte Mineral wird wie üblich mit Flusssäure und Schwefelsäure aufgeschlossen. Der Rückstand wird, eventuell nach Uebergiessen mit einigen Tropfen concentrirter Schwefelsäure, mit Wasser in der Wärme aufgenommen. Dann trägt man mehrfach umkrystallisirtes Barythydrat ein bis zur deutlich alkalischen Reaction. Den Niederschlag von Kieselsäure, Thonerde, Magnesia und Eisenoxyd etc. filtrirt man ab und wäscht ihn gut aus; das Filtrat dampft man bis auf etwa 200 cc ein, setzt einige Gramme trockenen anderthalbfach kohlensauen Ammons zu und bringt völlig zur Trockne. Den Rückstand zieht man 15 mal nach einander mit jedesmal 20 cc Wasser aus, filtrirt von den kohlensauen alkalischen Erden ab, indem man die Abgüsse jedesmal durch ein kleines Filter von etwa 3—4 cm Durchmesser sogleich in

*) Compt. rend. **87**, 1068.

) Annal. d. Phys. u. Chem. [N. F.] **5, 182.

***) Landwirthsch. Versuchsstationen **23**, 199.