

XIV. Notizen.

Ein neuer Nachweis von Sulfidschwefel.

Von F. Feigl und H. Leitmeier.

(Vorläufige Mitteilung.)

Die von F. Raschig angegebene Reaktion $2\text{NaN}_3 + 2\text{J} = 2\text{NaJ} + 3\text{N}_2$, die für sich allein nicht erfolgt, aber durch $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ und NaS_2 „induziert“ wird, geht auch mit sämtlichen Metallsulfiden vor sich, sowohl den wasserlöslichen als auch den unlöslichen Sulfidmineralien. Telluride, Antimonide und wahrscheinlich auch Arsenide reagieren jedoch nicht. Da noch zu wenig schwefelfreie Arsenide, die in der Natur sehr selten sind, untersucht werden konnten, muß deren Verhalten erst genauer studiert werden. Ebenso reagieren freier Schwefel, Sulfate und Sulfite nicht. Diese Reaktion läßt in höchst einfacher und rascher Weise die Erkennung von Sulfiden zu, ist rascher und einfacher als die Heparreaktion (Sodaschmelze und Einwirkung des in Wasser gelösten Na_2S auf Silber unter Bildung von Silbersulfid als brauner bis schwarzer Fleck auf einem Silberbleche).

Zu dieser Jodreaktion wird die gepulverte Substanz in eine Mischung einer zirka fünftelnormalen NaN_3 -Lösung und einer zirka zehntelnormalen Jodlösung von beiläufig gleichen Teilen in einer Epruvette eingetragen, wobei mehr oder weniger stürmische Gasentwicklung (Stickstoff) eintritt. Die angegebene Zusammensetzung der Lösung ist in obigem Mengenverhältnisse zweckmäßig, braucht aber durchaus nur angenähert vorgenommen zu werden. Die Reaktion geht auch bei beträchtlicher Abweichung des angegebenen Mengenverhältnisses vor sich. Die Reaktion ist sehr empfindlich, empfindlicher als die Heparprobe, dabei in ihrer Handhabung sehr einfach. Das Pulver braucht nicht allzu fein zu sein, soll aber auch nicht zu grob sein. Ein einfaches Zerreiben in der Achat-, Porzellan- oder Glasreibschale genügt vollkommen, weil dabei sich immer etwas ziemlich feines Pulver bildet, das zur Reaktion genügt. Der Nachweis kann auch schon an sehr geringer Menge — ein Zehntelgramm reicht schon aus — in der Epruvette vorgenommen werden. Sind nur ganz geringe Mengen vorhanden, kann man auch u. d. M. arbeiten, wobei sich die Reaktion durch die deutlich sichtbaren, sich zuerst an dem Mineral ansetzenden Gasbläschen bemerkbar macht.

Die Sulfide reagieren nach unseren bisherigen Untersuchungen verschieden stark. Am stärksten bei Hauerit, Zinkblende und Wurtzit; am schwächsten bei Wismutglanz und Molybdänglanz. Es wurden bisher zirka 50 verschiedene Sulfide mit durchwegs positivem Erfolge untersucht.

Im nächsten Hefte dieser Zeitschrift wird von uns ausführlich über die angestellten Versuche berichtet werden, u. a. auf die Unterschiede bei polymorphen Sulfiden eingegangen werden. Es sind auch Untersuchungen im Zuge, welche die Verwendbarkeit dieser Reaktion in der Chalkographie als Ätzmittel überprüfen sollen.

15. Internationaler Geologenkongreß.

Der 15. Internationale Geologenkongreß wird in Südafrika im Jahre 1929 abgehalten, das Datum der Eröffnungssitzung ist der 29. Juli. Diskussionsgegenstände: Magmatische Differentiation und vorpleistozäne Vergletscherung, Stratigraphie, Palaeontologie und Weltverbreitung der Karrooformation.

In der Vergangenheit hat der Kongreß wertvolle wirtschaftliche Studien veröffentlicht, bei dieser Gelegenheit ist das vorgeschlagene Thema „Die Goldquellen der Welt“ besonders passend.

Zwei lange Exkursionen werden vor Eröffnung des Kongresses vorgeschlagen: Eine zur Illustration der besonders fesselnden Eigentümlichkeiten der Kapgeologie, endend mit einem Besuch der Diamantgruben von Kimberley und der Glacialablagerungen von Doyka. Die zweite wird Gelegenheit zu eingehendem Studium der Diamant-Pipes und der Goldfelder von Witwatersrand geben.

Während der Tagung selbst werden Exkursionen in die Umgebung von Pretoria, Johannesburg und in das Platinfeld von Rustenberg geführt.

Drei Exkursionen zur Wahl werden nach der Tagung vorgeschlagen:

a) zum Granitdom von Vredefort;

b) zu den Eskarpements von Drakenburg und den Asbestlagerstätten von Raskenton;

c) nach Stromberg zum Studium der Karrooformationen.

Nach den ersten zwei ist eine lange Exkursion in den Buschveldkomplex in Aussicht genommen und, wenn möglich, wird eine alternative Reise geplant, welche zu den Viktoriafällen, zum Waukiekohfeld und in den Bulawayodistrikt führt.

Adresse: General Secretary XV. Int. Geol. Congr. P. O. Box 391 Pretoria.