

## 218. Nachtrag zur Abhandlung über die Synthese kristallisierter Lactoflavin-5'-phosphorsäure<sup>1)</sup>

von M. Viscontini, C. Ebnöther und P. Karrer.

(21. VI. 52.)

· In unserer Abhandlung<sup>1)</sup> war auf die kürzlich veröffentlichte Synthese von *Flexner & Farkas*<sup>2)</sup> verwiesen worden. Leider haben wir aus Versehen unterlassen, auch die Synthese von *H. S. Forrest & A. R. Todd*<sup>3)</sup> zu zitieren, der jene von *Flexner & Farkas* sehr ähnlich ist.

---

## 219. Ein neues Verfahren zur Messung der Unterschiede im <sup>18</sup>O-Gehalt von Silikatgesteinen

von P. Baertschi und H. Schwander.

(23. VI. 52.)

Die Messung kleiner Unterschiede im <sup>18</sup>O/<sup>16</sup>O-Verhältnis von Silikatgesteinen hat seit einigen Jahren für die Geologie zunehmende Bedeutung erlangt. Es sind hiezu verschiedene Verfahren vorgeschlagen und angewandt worden<sup>4)</sup><sup>5)</sup>, von denen wohl dasjenige von *Baertschi* und *Silverman*<sup>5)</sup> die genauesten Resultate lieferte. Bei dieser Methode wurde das Silikatgestein mit einem Gemisch von Fluor (oder Chlortrifluorid) und Fluorwasserstoff zersetzt und der gebildete Sauerstoff der Isotopenanalyse in einem hochempfindlichen Massenspektrometer<sup>6)</sup> unterworfen. In dieser Weise konnten die maximal etwa 3,5% erreichenden Unterschiede im <sup>18</sup>O/<sup>16</sup>O-Verhältnis von Silikaten mit einer Genauigkeit von etwa  $\pm 0,4\text{‰}$  gemessen werden, wobei die Erzielung einer noch bessern Reproduzierbarkeit durch gewisse Fraktionierungseffekte bei der Darstellung des Sauerstoffs verunmöglicht wurde.

---

<sup>1)</sup> Helv. **35**, 457 (1952).

<sup>2)</sup> Chem. Engin. News **29**, 3947 (1951).

<sup>3)</sup> Soc. **1950**, 3295.

<sup>4)</sup> *S. H. Manian, H. C. Urey & W. Bleakney*, Am. Soc. **56**, 2601 (1934); *T. Tokuda & T. Kashida*, Coll. papers, Faculty of Science, Osaka University, Series C **2** (No. 6), 1 (1949); Carnegie Institution of Washington, Yearbook **49**, 36 (1949/50).

<sup>5)</sup> *P. Baertschi & S. R. Silverman*, Geochimica Acta **1**, 317 (1951).

<sup>6)</sup> *C. R. McKinney, J. M. McCrea, S. Epstein, H. A. Allen & H. C. Urey*, Rev. Sci. Instr. **21**, 724 (1950).