

enthalten ungemein zahlreiche Nachweise bezüglich der Nachahmung natürlicher Silikate und zeigen, mit welchem Eifer und Erfolge die Mineralsynthese in Frankreich gepflegt wurde. Die Versuche von Lagorio<sup>1</sup> und von Morozewicz<sup>2</sup> streifen schon das hier angedeutete Gebiet, indem sie die Entstehungsbedingungen von Silikaten im Magma verfolgen; auch einige von Doelter<sup>3</sup> ausgeführte Versuche berühren dasselbe. Ein analytisches Verfahren, das die Einwirkung von Salzsäuredämpfen bei hohen Temperaturen benutzt, lieferte bei der Anwendung durch Clarke und Schneider<sup>4</sup> keine einfachen Resultate und gegen die Methode wurde begründete Einsprache erhoben.<sup>5</sup> Ein anderes, von Zulkowski befolgtes Verfahren,<sup>6</sup> das auf die Bestimmung des Glühverlustes beim Schmelzen mit Kaliumcarbonat beschränkt ist, begegnet dem gleichen Einwände. Durch die Anwendung hoher Temperaturen wird die chemische Struktur vieler Silikate verändert, andere werden gänzlich zerstört, insbesondere die wasserstoffhaltigen, daher die auf solche Art erhaltenen Resultate keinen sicheren Schluß auf die ursprüngliche Beschaffenheit des Minerals gestatten und ganz unbrauchbar sind, wenn die erhaltenen Produkte nicht vollständig untersucht werden.

Ungemein zahlreiche Versuche, darunter solche bei minder hohen Temperaturen und bei Anwendung wässriger Lösungen wurden von dem kürzlich dahingeschiedenen Lemberg ausgeführt und in den Jahren 1876 bis 1888 publiziert.<sup>7</sup> Dieselben sind vorzugsweise auf die Umwandlung von Silikaten durch Austausch der Alkalien und zweiwertiger Metalle, wie Calcium und Magnesium, gerichtet.

<sup>1</sup> Über die Natur der Glasbasis. Tschermak's Min. und petr. Mitteil., 8, S. 421 (1881).

<sup>2</sup> Experim. Untersuchungen über die Bildung der Mineralien im Magma. Ebenda, 18, S. 1 und S. 250 (1889).

<sup>3</sup> Jahrbuch für Min., 1890, I, S. 118.

<sup>4</sup> Zeitschr. für Krystallographie und Min., 18, S. 390 (1891).

<sup>5</sup> Brauns in der Zeitschr. für unorgan. Chemie, 8, S. 348 (1895).

<sup>6</sup> Diese Sitzungsberichte, 109, IIb, S. 851 (1900).

<sup>7</sup> Zeitschr. der deutschen geol. Gesellsch., 28, S. 519; 35, S. 557; 37, S. 959; 39, S. 559; 40, S. 357.