

das Zusammenvorkommen mit Enstatit auf die für Meteoriten wahrscheinliche rasche Abkühlung bei ihrer Entstehung sowie auf Erhitzung und rasche Abkühlung während des Fluges zurückzuführen.

### Versuche mit künstlichem Bronzit.

Frau Vera Schumoff-Deleano stellte in meinem Institut Bronzite dar, welche eine Zusammensetzung  $10 \text{ (MgSiO}_3\text{)}$ ,  $\text{FeSiO}_3$  besitzen. Da es sich bei diesen Arbeiten darum handelte, sehr gute Krystalle zu erhalten und namentlich eine vollkommen krystalline Masse, so wurde möglichst langsam abgekühlt. Der Versuch war im Kurzschlußofen ausgeführt worden, wobei der Punkt des völligen Flüssigwerdens mit zirka  $1470^\circ$  gemessen wurde; die Abkühlung geschah in der Weise, daß der Strom ausgeschaltet und wieder nach einer halben Minute eingeschaltet wird usw. Dabei wurden die Temperaturen gemessen, so daß hier konstatiert werden konnte, daß die Abkühlung möglichst langsam war. Wenn  $\text{MgSiO}_3$  einen Umwandlungspunkt hätte wie andere polymorphe Stoffe, so müßte, da der Verfestigungspunkt zirka  $1400^\circ$  war, sich monokliner Enstatit gebildet haben. Dies war jedoch nicht der Fall, sondern im Gegenteil, das erhaltene ganz krystallisierte Produkt war rhombisch.

### Resultate der Beobachtungen und Versuche an Magnesiummetasilicat.

Aus den Versuchen und Beobachtungen geht hervor, daß ein Umwandlungspunkt, wie er bei Calciummetasilicat vorkommt, bei dem Magnesiummetasilicat nicht wahrscheinlich ist. Ferner geht hervor, daß bei allen Versuchen zur Herstellung von Enstatit sich stets daneben Klinoenstatit bildet. Einfache Krystalle von Klinoenstatit kommen nicht vor. Auf der (010), b, ergab sich eine symmetrisch verlaufende Auslöschungsschiefe in den Zwillingen nach (100) von zumeist  $26^\circ$  bis  $28^\circ$ . Zambonini hat bereits gezeigt, daß diese Auslöschungsschiefen nach dem Grad der Verzwilligung wechseln. M. Lévy fand  $28^\circ$ , F. Wright  $19.5^\circ$  bis  $24.5^\circ$  und W. Wahl  $13.5^\circ$ .