

253. W. Spring: Bemerkungen über ein Referat des Herrn  
Dr. Gabriel.

(Eingegangen am 22. März.)

In einem im Hefte No. 4 dieser Berichte erschienenen Referate über eine jüngst veröffentlichte Abhandlung des Herrn E. Jannettaz fasst Herr Dr. Gabriel jene Abhandlung so auf, als sei sie eine neue Widerlegung meiner Experimente über die Bildung chemischer Verbindungen durch Druck. Da diese Auffassung eine irrthümliche ist, denn sie schreibt Herrn Jannettaz eine Meinung zu, welche er nicht mehr hat, und da in Folge dessen experimentell bewiesene Thatsachen in Miscredit gebracht werden können, so sei es mir gestattet sie zu berichtigen.

Was die Bildung von Verbindungen durch Druck anbelangt, sagt Herr Jannettaz folgendes: »Nous reconnaissons tout d'abord que des combinaisons peuvent se produire entre des corps, même à l'état de poudres sèches, sous l'influence d'une forte pression. . . . . Après la publication de la note de M. Spring, nous avons vu que le désaccord était un pur malentendu. M. Spring ne parvient à combiner, dans ces conditions (nämlich wenn man nicht mehr wie einmal das Pulvergemisch comprimirt) qu'une faible partie des éléments; ce n'est qu'après avoir plusieurs fois répété la même opération qu'il arrive à combiner la masse plus ou moins complètement.«

In seiner Abhandlung hat Herr Jannettaz nur den Zweck, zu beweisen, dass durch eine einzige Pressung nur einige Tausendstel der

Substanzen sich verbinden und keineswegs, dass durch wiederholte Pressungen die Verbindung keine vollständige sein kann. Uebrigens habe ich dasselbe schon im Jahre 1882<sup>1)</sup> hervorgehoben, als ich mich mit der Bildung von Legirungen beschäftigte und dasselbe im darauf folgenden Jahre ausdrücklich wiederholt.<sup>2)</sup> Das Misverständniss zwischen Herrn Jannettaz und mir hat einfach darin seinen Grund, dass meine Originalabhandlungen Herrn Jannettaz nicht früh genug bekannt waren. Es ist wohl überflüssig, wiederholen zu müssen, dass die vielen Pressungen eines und desselben Pulvers nur den Zweck haben, die Substanzen inniger zu mischen.

Der einzige Punkt, in welchem Herr Jannettaz und ich noch nicht einig sind, beruht auf der Interpretation einer Thatsache: Herr Jannettaz glaubt nämlich die Ursache der Bindung der Körper durch Druck in der bei der Pressung möglicherweise entstandenen Wärme gefunden zu haben. Ich theile diese Meinung nicht und zwar, weil ich ziemlich grosse Mengen von Zink-, Magnesium-, Cadmium- und Aluminiumsulfid durch Druck dargestellt habe, wo doch diese Körper selbst bei einer Temperatur, wo der Schwefel gasförmig ist, nicht entstehen. Es ist auch ersichtlich, dass wenn bei der Pressung die Temperatur bis zur Entzündung des Eisens oder des reducirten Kupfers im Schwefel gesteigert würde, die Reaktion nicht nach Verbindung einiger Tausendstel aufhören würde, sondern, dass die Metalle im Schwefel weiter brennen würden, gerade als wenn man sie im Reagenrohr erwärmt. Herr Jannettaz findet also in seinen eigenen Experimenten die Widerlegung seiner Interpretation. Nach Verlauf einiger Wochen werde ich auf denselben Gegenstand und neue Versuche zurückkommen und hoffe ich alsdann beweisen zu können, dass die bei den Experimenten des Herrn Jannettaz angeblich entstandene Wärme nicht durch die Pressung des Pulvers, sondern durch Reibung des Kolbens im Cylinder hervorgerufen worden ist und dass man diese Reibung leicht vermeiden kann.

---

<sup>1)</sup> Diese Berichte XV, 595 a.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XVI, 999 a.

---