

## Zur Abwehr.

Von Wilhelm Vaubel.

In der „Zeitschrift für anorg. Chemie“ übt F. W. Küster auch an meiner in der vorliegenden Zeitschrift erschienenen Abhandlung „Über das Kohlenstoffmolekül und die vermeintliche negative Bildungswärme verschiedener Kohlenstoffverbindungen“<sup>1)</sup> eine in durchaus unsachlichem Tone gehaltene Kritik. Auch hier geschieht die Verurtheilung durchaus mit Unrecht, da auch hier, wie ich an anderer Stelle ausführte, die Annahmen Küster's vollständig falsch sind. Das Behagen, mit dem Küster kritisiert, ist somit unangebracht und dürfte sich nach Erkenntniss der Sachlage in das Gegentheil verwandeln. Ausserdem sei hier noch darauf aufmerksam gemacht, mit welcher Ungenauigkeit Küster referirt. So

gibt er an, dass ich für das Molekül des Diamanten die Zahl  $C_{37,7}$  berechnet hätte<sup>2)</sup>. Dies ist aber völlig unrichtig. Der Werth  $C_{37,7}$  ist für den Kohlenstoff im Allgemeinen berechnet worden; er basirt auf vorerst nicht hinlänglich controlirbaren Voraussetzungen und ist lediglich eine grobe Annäherung. Er besitzt, wie ich in meiner Abhandlung ausführte, nur geringe Zuverlässigkeit. Die richtigen Werthe sind

für den Diamanten	$C_{25,7}$
" " Graphit	$C_{26,1}$
" " amorphe Kohle	$C_{23,3}$

Ich habe bei meinen weiteren Rechnungen den Werth  $C_{24}$  benutzt. Eine derartige Methode, Kritik zu üben und Referate zu schreiben, wie sie F. W. Küster anzuwenden beliebt, weise ich hiermit entschieden zurück.

Darmstadt, Technische Hochschule.

## Sitzungsberichte.

## Sitzung der Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftl. Klasse, vom 3. Mai 1900.

J. von Pallich übersendet aus Graz eine Mittheilung über eine einfache Modification des Wehnelt-Unterbrechers. Die positive Elektrode ist ein Stahldraht, die negative ein Kupferdraht; beide stecken in Glasmöhren, jedoch so, dass der Stahldraht, der sich beim Gebrauche abnutzt, nachgeschoben werden kann. Beide Röhrchen werden in einen Kautschukpfropfen gesteckt und dieser auf eine mit verdünnter Schwefelsäure gefüllte Flasche aufgesetzt.

Dr. Ludwig Mach hat vor zwei Jahren zwei versiegelte Schreiben bei der Akademie hinterlegt, die jetzt auf Wunsch des Verfassers geöffnet werden. Das erste beschreibt die Herstellung von Gläsern mit besonderen optischen Eigenschaften im elektrischen Schmelzofen. Wegen der Durchlässigkeit des Quarzes für ultraviolette Strahlen, die eine grössere Verwendung dieses Materials für optische Zwecke wahrscheinlich erscheinen lassen, wenn es gelingt, grössere Blöcke daraus zu schmelzen, hat Verf. Schmelzversuche mit Quarz angestellt. Die Temperatur des Siemens-Ofens ist nicht ausreichend, dagegen gelingt es im elektrischen Ofen, Quarz innerhalb weniger Minuten zum Schmelzen und sogar zum Sieden zu bringen. Das Schmelzen wird in Tiegeln aus Siemens'scher Homogenkohle vorgenommen, die von den Kalkplatten des elektrischen Ofens durch Schichten von Asbest und Magnesit isolirt sind, um die Bildung von Calciumcarbid zu verhindern. Der erhaltene Schmelzfluss erweist sich nach langsamem Abkühlung als völlig frei von Schlieren und Blasen; sein Brechungsexponent ist wesentlich niedriger als der des Quarzes vor dem Schmelzen, und kann durch Zusatz von Flusspath zur geschmolzenen Masse noch weiter herabgesetzt werden. Ähnliche Versuche sollen mit Kalk, Aluminiumoxyd, Borsäure angestellt werden, um so zu optisch wertvollen

Gläsern zu gelangen. Das Verfahren des Schmelzens und Siedens im elektrischen Ofen ergibt auch bei den gewöhnlichen Glassorten ganz blasen- und schlierenfreie Producte.

Das zweite Schreiben enthält die Versuche zur Herstellung eines schlieren- und blasenfreien Glases im Siemens-Ofen. Als Ursache der Bildung von Blasen im Glase erkennt Verf. die sich in Folge der Einwirkung des flüssigen Glases auf die Wand des Hafens entwickelnden Gasblasen, die durch das Umrühren zerholt werden und zum Theil im Glasflusse bleiben. Die Schlieren entstehen dadurch, dass das Glas, besonders Flintglas, die Thonhafen angreift und Theile davon auslöst, und so unhomogen wird. Bei einem Versuche, wo der Schmelzfluss gar nicht umgerührt wurde, waren tatsächlich in der Mitte weder Blasen noch Schlieren, dagegen viele an den Rändern. Porzellangefässer werden vom geschmolzenen Glase weniger angegriffen; ganz reine Gläser erzielt man in Platintiegeln. Da Kohle von Glas ebenfalls nicht angegriffen wird, so wurden gleichfalls sehr gute Resultate bei der Anwendung von Tiegeln aus Siemens'scher Homogenkohle erzielt. Bei allen Schmelzversuchen muss sorgfältig darauf geachtet werden, dass keine Fremdkörper, wie Staub, Metallsplitter, in die Masse hineingerathen, da dies sofort zu Blasen- und Schlierenbildung Anlass gibt.

Prof. Skraup in Graz übersendet zwei Arbeiten, die er in Gemeinschaft mit Zwerger, Copony und Medanich ausgeführt hat, über  $\alpha$ - und  $\beta$ -Isocinchonin, und zur Constitution des  $\beta$ -Isocinchonins. In diesen Arbeiten werden die Beziehungen dieser Basen untereinander und zum Cinchonin untersucht, sowie die Reactionen, Umlagerungen und beim  $\beta$ -Isocinchonin auch die Spaltungsproducte beschrieben.

Prof. Lieben überreicht eine Arbeit von Bleier und Kohn über die Dampfdichte und

<sup>2)</sup> Ausserordentlich auffallend ist, dass sich dasselbe Versehen auch in dem Referat von Bodländer im Chem. Centralblatt findet.

<sup>1)</sup> Diese Zeitschr. 1900, 60 u. f.