

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1900. Heft 50.

## Zur Atomgewichts-Frage.

Von zuständiger Seite ging der Redaction nachstehende Einsendung zu:

Die Einsetzung der engeren Atomgewichts-Commission, welche auf Vorschlag vom 12. Juni seitens der Deutschen chemischen Gesellschaft unter Zustimmung der sämtlichen Mitglieder der internationalen Vereinigung durch Ernennung von 3 Mitgliedern erfolgen soll, scheint bedauerlicherweise an einer Zersplitterung der Stimmen zu scheitern. Es wäre freilich wohl praktisch gewesen, gleich durch Nennung von Namen eine Directive zu geben und es soll hiermit versucht werden, dies nachzuholen, indem vorgeschlagen wird, die Stimmen auf die Herren Prof. Richards, Prof. Thorpe, Prof. Seubert, Prof. Clarke, Prof. Meldola und Prof. Clemens Winkler zu concentriren. Es sind diese Herren wohl die Hauptrepräsentanten der verschiedenen Richtungen und dürfen wir bei Jedem derselben überzeugt sein, dass er in der noch lange nicht von allen Seiten abschliessend beleuchteten Frage den Standpunkt einnehmen wird, den eben die Entwicklung der Frage mit sich bringt. Es muss dies ja ohne jegliche Voreingenommenheit geschehen und ohne der Furcht der Präjudicirung, welche durch die vorgepflögenen Verhandlungen unberechtigter Weise vorhanden sein könnte, einen Platz einzuräumen. So viel uns bekannt, gehören die Träger der erstgenannten 3 Namen bislang der Richtung  $O = 16$ , die letzteren 3 der Richtung  $H = 1$  an; wir zweifeln aber nicht, dass Jeder derselben vorurtheilsfrei das kommende Material prüfen wird.

Diese Zeilen haben also nur den Zweck, das Zustandekommen einer absoluten Mehrheit für die 3 Mitglieder der engeren Commission zu unterstützen.

G.

## Chemische und calorimetrische Untersuchung von Brennstoffen.

Von Dr. H. Langbein, Niederlössnitz-Dresden.

*[Schluss von S. 1238.]*

Bei Ausführung der Verbrennung verfährt man nun folgendermaassen: Die Substanz wird in einer Pastillenpresse (Fig. 9) zu einem Brikett leicht zusammengepresst; bei Braunkohlen genügt der leiseste Druck zum Zusammenhalten der Kohle, Wasser-Verlust tritt dabei nicht ein, wenn man lufttrockene Kohle verwendet. Man nimmt zu einem Versuch soviel Substanz, dass nur etwa 30 Proc. des vorhandenen Sauerstoffs ausgenutzt werden. Die Zündung wird durch Zündschnur oder eine Spirale von feinem Eisendraht bewirkt. Als Batterie verwendet man eine Chromsäuretauchbatterie oder bei Zündschnur einige Leclanché-Elemente. Die Verbrennungswärme der Zündschnur muss man vorher feststellen, von Eisendraht giebt 1 g 1601 cal., also z. B. 10 cm im Gewicht von 0,01059 g Eisen rund 17 cal. Der Draht wird einfach abgemessen, die Zündschnur gewogen. Das Schälchen mit der genau abgewogenen Pastille wird so am Halter angebracht, dass Draht oder Schnur die Substanz berühren. Dann wird die Bombe fest verschlossen und mit Sauerstoff gefüllt bis 25 Atm. Druck. Die Bombe kommt nun in das Calorimeter, welches mit einer genau gewogenen Menge Wassers gefüllt ist; sie braucht dabei nicht vollständig in das Wasser einzutauchen, es genügt, wenn das Wasser die Überwurfschraube gerade bedeckt, wie zwei Versuchsreihen mit verschiedener Wasserfüllung beweisen<sup>20)</sup>. Einmal wurden 1800 g Wasser in das Calorimeter gebracht, das zweite Mal 2500 g, verbrannte wurde Phtalsäureanhydrid. Die ersten Bestimmungen ergaben 5299,0 Cal. (Mittel aus 8 Versuchen), die zweiten 5300,2 Cal. (Mittel aus 9 Versuchen). Die Temperatur des Calorimeterwassers wird zu Anfang nur wenig unter der der umgebenden Luft genommen, sodass ein ganz geringes Steigen des Thermometers erfolgt; etwa fünf Minuten, nachdem man das Rührwerk in Gang gesetzt hat, beginnt man mit den Temperaturbeobachtungen und

<sup>20)</sup> Journ. prakt. 89, 537.