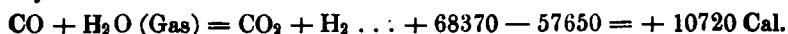


procent Kohlendioxyd, die zweite 10.27 pCt. Nach dem Erkalten des Porzellanrohres fand sich eine der Silberspiralen zu einer Kugel zusammengesmolzen, die beiden anderen waren an den Spiralwindungen zusammengebacken. Die Kupferspiralen waren nicht geschmolzen. Demnach waren bei ungefähr 954° von dem Kohlenoxyd 10.5 pCt. in Kohlendioxyd übergeführt worden durch den Sauerstoff des Wassers.

Nach den vorbeschriebenen Versuchen ist eine Wechselwirkung zwischen Kohlenoxyd und Wasser bis zu ungefähr 560° nicht nachweisbar; bei ungefähr 600° waren 2 pCt., bei ungefähr 900° waren 8 pCt. und bei ungefähr 954° waren 10.5 pCt. des Kohlenoxyds in Kohlendioxyd verwandelt worden.

Alle die Umstände, welche als der Umsetzung zwischen Kohlendioxyd und Wasserstoff entgegenstehend a. a. O. S. 2726 aufgeführt wurden, begünstigen dagegen die Einwirkung von Wasser auf Kohlenoxyd. Man hat nämlich



Indem also die Umsetzung selbst unter Wärmeentbindung vor sich geht kommt ihr ferner bei sehr hoher Temperatur noch zu statten die grosse Beständigkeit des Umsetzungsproducts Kohlendioxyd gegen Hitze und das leichtere Zerfallen des Wassers in Wasserstoff und Sauerstoff, welcher letztere dann Kohlenoxyd zu Kohlendioxyd verbrennen würde.

Giessen, 3. November 1885.

#### 558. K. B. Hofmann: Beitrag zur spectralanalytischen Bestimmung des Lithiums.

(Eingegangen am 5. November; mitgetheilt in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Im Aprilhefte des Amer. chem. Journal (Vol. VII, p. 35) theilt L. Bell <sup>1)</sup> eine spectroscopische Methode zur Bestimmung des Lithiums mit. Es ist ihm offenbar — was bei der Ausdehnung der chemischen Litteratur entschuldbar ist — entgangen, dass dieselbe Methode schon vor 10 Jahren durch meinen damaligen Assistenten Dr. Ballmann auf meine Veranlassung ausgearbeitet und in Fresenius Zeitschr. f. analyt. Chemie XIV, 297 veröffentlicht worden ist. Die Vortheile

<sup>1)</sup> Diese Berichte, Ref. S. 390 und 511.

der Methode, die bei ihr zu beachtenden Cautelen, ihre Brauchbarkeit zur Auswerthung anderer Metalle, welche charakteristische Emissionspectren besitzen, finden sich dort bereits hervorgehoben und zum Theil genauer begründet.

Graz, im November 1885. Laborator. der medic. Chemie.

**559. Wladimir Alexeew: Ueber eine Fehlerquelle bei den Dampfdichtebestimmungen.**

(Eingegangen am 2. November; mitgeth. in der Sitzung von Hrn. A. Pinner.)

Gelegentlich der Versuche über die Zersetzbarkeit des tertiären Amylacetats und Chlorids von HHrn. Victor Meyer und G. G. Pond<sup>1)</sup>, welche ganz andere Resultate erhielten als die HHrn. Menshutkin und Konowalow<sup>2)</sup>, will ich einige Versuche mittheilen, die meiner Ansicht nach diesen Widerspruch erklären möchten. Es ist schon lange bekannt, dass das Glas, welches in Petersburg zur Verfertigung chemischer Apparate dient, viel leichter von Säuren angegriffen wird, als das thüringische und böhmische. Diese rein chemische Wirkung des Glases scheinen die HHrn. Menshutkin und Konowalow völlig ausser Acht gelassen zu haben. Hierin scheint mir aber gerade die Ursache der Differenz zwischen den Versuchen von Hrn. V. Meyer und Hrn. Menshutkin zu liegen. In der That können die folgenden Versuche zur Stütze dieser Meinung dienen. Ich habe 0.314 g Propylbromid (welches bekanntlich viel beständiger als tertiäres Amylbromid oder Chlorid ist) in eine Glasröhre, deren Capacität cc. 105 ccm betrug, eingeschlossen und während 9 Stunden bei etwa 240—250° C. erhitzt. Beim Oeffnen derselben konnte man keinen Druck wahrnehmen, und die Wände der Röhre waren mit weissen Kryställchen bedeckt, die sich in Wasser lösten. Mit einer Lösung von salpetersaurem Silber erhielt ich einen beträchtlichen Niederschlag von Silberbromid, welches nach dem Trocknen gewogen, 0.1125 g betrug, entsprechend 23 pCt. zersetzten Propylbromids. Eine

<sup>1)</sup> Diese Berichte XVIII, 1623.

<sup>2)</sup> Diese Berichte XVIII, 1361.