

allgemein angenommenen, die jeder Berechnung der organischen Chemie zu Grunde liegt. Giebt man aber den 13 Litern Sauerstoff die im Mittel pro Liter von mir gefundene Wassermenge, so wird Aeq. C = 6.0123, also nur 0.48 pCt. grösser als die Zahl 6.0084. Noch günstiger wird der Fall, wenn man das von Stas bestimmte Atomgewicht des Sauerstoffs 15.96, H = 1 für die Berechnung zu Grunde legt. War der Sauerstoff Dumas's absolut trocken, so ist Aeq. C = 5.993; enthielt er die von Dubrunfaut angegebene Wassermenge, so ist Aeq. C = 6.014; und bei der von mir bestimmten Wassermenge, Aeq. C = 5.998. Die letzte Zahl stimmt gewiss am besten überein mit dem allgemein angenommenen Atomgewichte des Kohlenstoffs, so dass, meinem Dafürhalten nach, aus der Berechnung des Aequivalentgewichtes des Kohlenstoffs aus dem Dumas'schen Versuche kein Argument entstehen kann zu Gunsten des Trockenseins des verwandten Sauerstoffs.

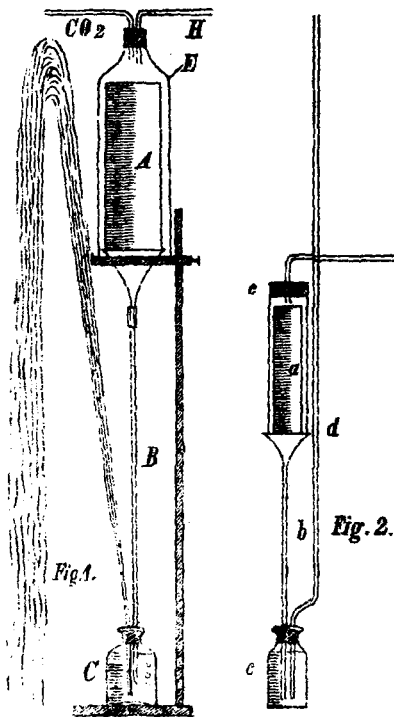
Amsterdam, 12. März 1872.

69. Ferd. Fischer: Vorlesungsversuche.

(Eingegangen am 25. März; verl. in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

1. Diffusionserscheinungen.

Um die Kraft zu zeigen, mit der die Diffusion der Gase durch poröse Scheidewände vor sich geht, bediene ich mich des Apparates Fig. 1. Eine poröse Thonzelle A von 70^{mm} Durchmesser und 200^{mm} Höhe wird mit Siegelack völlig luftdicht auf einen Trichter gekittet, der mit dem 1000^{mm} langen (verkürzt gezeichneten) Glasrohr B verbunden ist. Die zweite Durchbohrung des Korkes auf der Flasche C trägt ein Stück Glasrohr, welches oben zu einer Spitze ausgezogen ist. Wird nun in die Glocke E Kohlensäure geleitet, so steigt die gefärbte Flüssigkeit aus C in B etwa 150^{mm} hoch. Wird aber durch das andere Rohr ein starker Strom Wasserstoff eingeführt, so spritzt fast augenblicklich ein 1500^{mm} hoher Flüssigkeitsstrahl aus C empor. (Vergl. Wöhler, diese Ber. IV. 10.)



2. Bestimmung des sp. G. von Gasen.

Um in Vorlesungen das specifische Gewicht der Gase zur Anschauung zu bringen, benutze ich Apparat Fig. 2. Die poröse Thonselle a von 40^{mm} Durchmesser und 120^{mm} Höhe ist auf das Trichterrohr b gekittet; d ist ein 2000^{mm} langes Glasrohr, e ein gewöhnlicher Lampencylinder, der mit einem durchbohrten Korke verschlossen ist und von dem etwas vorstehenden Trichterrande getragen wird; die Flasche c ist mit roth gefärbtem Wasser gefüllt. Wird nun in e ein Gas geleitet, welches schwerer ist als atmosphärische Luft, so steigt die Flüssigkeit in b und zwar um so höher, je schwerer das Gas ist. Gase, die leichter sind, treiben das Wasser in d um so höher, je leichter das Gas; z. B. Wasserstoff 2000^{mm}, Leuchtgas 700^{mm} u. s. w.
Hannover, 22. März.

70. O. Hesse: Ueber Chinamin, ein neues Chinaalkaloid.

(Eingegangen am 23. März; verl. in der Sitzung von Hrn. Wichelhaus.)

Die in Britisch-Indien cultivirte *Cinchona succirubra* ist jetzt so weit entwickelt, dass davon erhebliche Mengen gewonnen und exportirt werden können, so dass man gegenwärtig nicht selten die Gelegenheit haben kann, sich von dem wirklichen Werth dieser Rinde, welcher nach Howard nicht gering sein soll, überzeugen zu können. Diese Rinde enthält nun nach meinen Untersuchungen relativ viel Chinidin, etwas Chinin und in wechselnder Menge noch andere Alkaloide, worunter auch eine neue Substanz, welche ich Chinamin nenne.

Das Chinamin krystallisirt in äusserst zarten, langen asbestartigen, weissen Prismen, welche kein Krystallwasser enthalten. Es löst sich bei gewöhnlicher Temperatur ziemlich leicht in Aether, noch leichter darin bei dessen Siedetemperatur und krystallisirt daraus beim Erkalten resp. Verdampfen der Lösung. Alkohol und Petroleumäther lösen es leicht, besonders in der Wärme und scheiden es ebenfalls in der bezeichneten Form wieder ab. In verdünntem Alkohol löst sich das Chinamin sehr wenig und ist unlöslich in Wasser. Ebenso besitzen Kalilauge und Ammoniak nicht die Fähigkeit, das Alkaloid zu lösen; sie scheiden es daher aus seinen Salzlösungen ab und zwar in der Form zarter Prismen, nachdem vorher milchige Trübung der Lösung eintrat.

Seine alkoholische Lösung reagirt basisch, neutralisirt dem entsprechend verdünnte Schwefelsäure und Salzsäure und bildet damit Salze, welche sich sehr leicht in Wasser lösen. Von beiden Salzen ist das Chlorhydrat amorph, das andre Salz, das neutrale Sulfat