

keine Umlagerung stattfindet. Dieser Körper ist einfach $\begin{array}{l} \text{CH}_2 \text{ J} \\ | \\ \text{CH}_2 \text{ OC}_2 \text{ H}_5 \end{array}$
 Aethylenjodäthylin.

Vevey, 12. Mai 1876.

203. Hermann Fischer: Wasserstrahlpumpe zum Aussaugen von Luft.

(Eingegangen am 15. Mai; verlesen in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Bei der Projectirung eines Laboratoriums für Chemie für ein grösseres Polytechnikum, welches in vorhandene Räumlichkeiten gelegt werden soll, fanden sich erhebliche Schwierigkeiten betr. Anlegung der Bunsen'schen Luftpumpen.

Damals (1874) brachte ich statt derselben Strahlpumpen in Vorschlag, ohne vorläufig deren Anwendung durchsetzen zu können.

Im Sommer 1875 hatte ich Gelegenheit im Laboratorium für Chemie der technischen Hochschule in Brünn die Amberger'sche Strahlpumpe zu sehen.

Dieselbe hat mit der von mir angegebenen Pumpe nur das Princip gemein. Sie leidet an mangelhaften Details betr. der Einführung von Wasser und Luft und ist schwerfällig, da sie an einer Wand oder sonstigem festen Gegenstande befestigt werden muss.

Ich hatte von vornherein projectirt, die Luftpumpe auf dem Arbeitstische, und zwar an jeder beliebigen Stelle desselben verwenden zu lassen, da hierdurch dem Experimentirenden grosse Vortheile durch Zeitersparniss und Bequemlichkeit der Anwendung erwachsen. Nebenbei suchte ich auch die Herstellungskosten des Apparates auf ein Minimum zu beschränken.

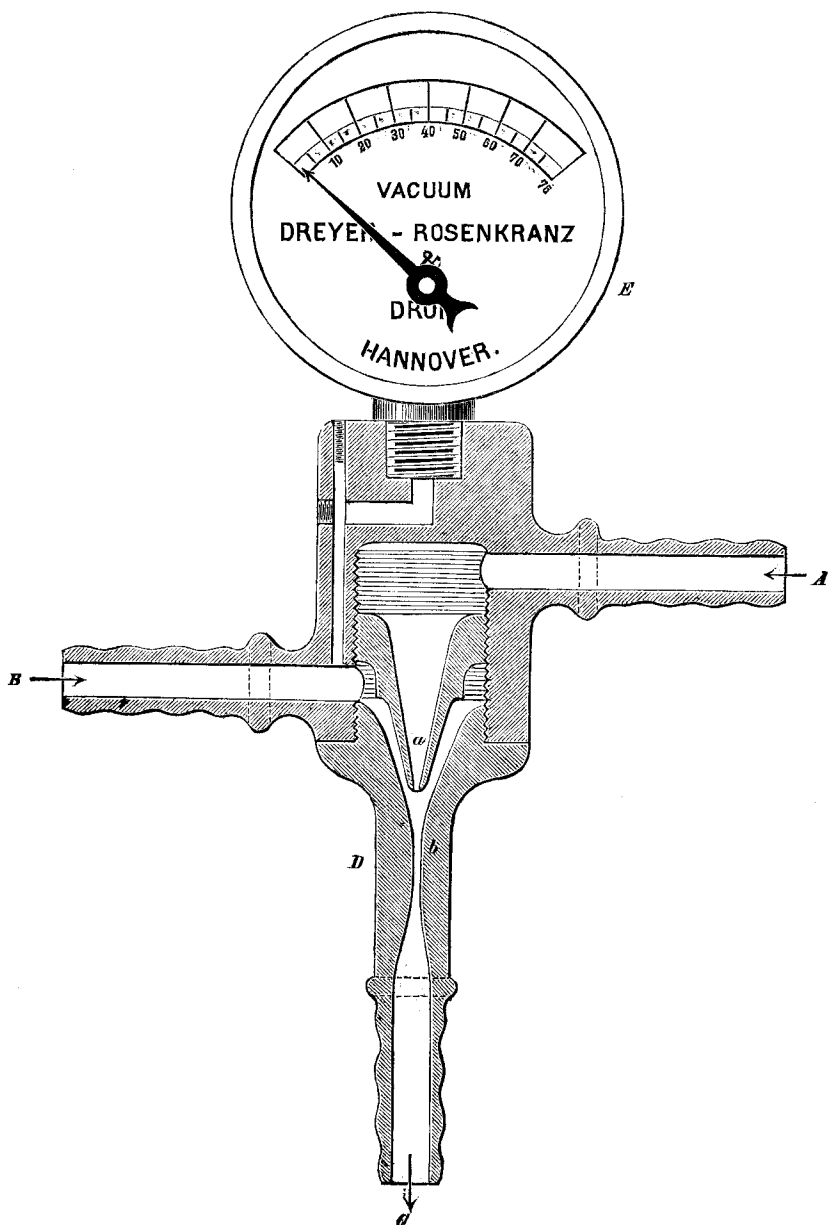
Die Figur stellt den Durchschnitt der von mir angegebenen Pumpe in natürlicher Grösse dar. Bei *A* tritt das Wasser ein. Es trifft, durch die enge Düse *a* strömend, die durch *B* eingeführte Luft, reisst dieselbe mit sich, durchströmt die Enge bei *b* und fliesst bei *C* mit Luft vermischt ab.

Die drei Rohrmündungen *A*, *B* und *C* sind zur Aufnahme der gewöhnlichen Gummischläuche geeignet, der Hals *D* kann in die Zange eines Stativ's eingeklemmt werden.

Es ist hiernach die Pumpe auf jedem Tisch zu verwenden, welcher mit Wasserzu- und -ableitung versehen ist.

Da bei den meisten Arbeiten die Kenntniss der genauen Luftverdünnung nicht erforderlich ist, so ist ein nur 50^{mm} grosses Vacuummeter (Schinz'sche Röhre) auf die Pumpe geschraubt, welches die Handlichkeit derselben nicht wesentlich stört.

Aus der Einrichtung der Pumpe erhellt ohne Weiteres, dass der Wasserdruck über derselben, sowie die unter ihr hängende Wassersäule gemeinschaftlich zur Wirkung kommen.



Bei einem Wasserdruck von 10^m liefert die Pumpe eine Luftverdünnung, die nur 1 bis 2 Centimeter von dem Barometerstande abweicht. Sie gebraucht hierzu verhältnissmässig wenig Wasser und kann nicht leicht in Unordnung kommen.

Die Pumpe wird von den HH. Dreyer, Rosenkranz und Droup in Hannover geliefert, und zwar ohne Vacuummeter für 10 Mark, mit Vacuummeter für 20 Mark.

Hannover, im April 1876.

204. A. Horstmann: Zur Dissociationslehre.

(Eingegangen am 14. Mai; verl. in der Sitzung von Hrn. Oppenheim.)

Bezüglich der Dissociation fester Körper in theils feste, theils gasförmige Bestandtheile bestehen noch vielfach Meinungsverschiedenheiten, sowohl über die Beweiskraft der vorliegenden Beobachtungen, als auch über die theoretische Deutung der Versuchsergebnisse. Um den Sachverhalt wenigstens in einem Falle sicher zu stellen, habe ich die Versuche von F. Isambert (Compt. rend. 64, 1259, ausführlicher Thèses présentées etc., Paris, Gauthier-Villars 1868) mit Chlorsilberammoniak ausführlich controlirt und ich glaube der Gesellschaft meine Resultate nebst einigen daran geknüpften Bemerkungen mittheilen zu dürfen, obgleich dieselben in allen wesentlichen Punkten die früheren Angaben nur bestätigen.

Die hierher gehörigen Fälle unterscheiden sich als Dissociationserscheinungen von andern äusserlich ähnlichen Zersetzungen dadurch, dass die Zersetzung durch einen gewissen Druck der gasförmigen Bestandtheile aufgehalten, event. rückgängig gemacht werden kann.

Experimentell war zu entscheiden, ob sich unter gegebenen Umständen bei einem bestimmten Druck ein Gleichgewichtszustand beobachten lässt, bei welchem weder Zersetzung noch Rückbildung stattfindet, ferner ob und in welcher Weise dieser Gleichgewichtsdruck von der Temperatur und andern Umständen abhängt. Für entscheidende Versuche war vor allem die Auswahl einer passenden Verbindung wichtig, und namentlich darauf zu sehen, dass die Versuchstemperaturen und der Druck des Gases mit hinreichender Genauigkeit gemessen werden konnten. Für den kohlen sauren Kalk sind die nöthigen Temperaturen zu hoch, wenn man nicht wie Hr. Debray (Compt. rend. 64, 603) ein Bad von Cadmium- oder Zinkdampf zur Verfügung hat. Die Erhitzung in einem Gasofen, wie sie Weinhold (Pogg. Ann. 149, 222) anwandte, bietet niemals die Garantie, dass ein schlecht leitender Körper in allen Theilen die gleiche gewünschte