

einer durch mehrere Stunden ausgekochten Vogelfeder auf das sorgfältigste gebürstet und so jede sichtbare Blasenbildung verhindert. Es wurden im Ganzen an sonnenklaren Tagen in den Jahren von 1869 bis 1871 acht Doppelversuche mit Blättern von *Juglans regia* und *Platanus orientalis* gemacht. In allen Fällen war die Menge des von den gebürsteten Blättern abgetriebenen Gases bedeutend geringer als von den nicht gebürsteten. — Da die Scheidung dieser so gewonnenen Gase von Wasser, behufs eudiometrischer Untersuchung nur unter Wasser geschehen konnte, wobei die Zusammensetzung des Gases in Folge von Absorption und Diffusion nothwendiger Weise alterirt, besonders aber ein Theil der enthaltenen Kohlenensäure absorbirt worden wäre, so habe ich lieber die Kohlenensäure gleich durch Kalilauge absorbirt. Es geschah dies so:

Nachdem die Blätter entfernt und die Glascylinder auf den Boden der Wasserwanne gesenkt waren, wurden die Glascylinder auf einer geeigneten Porcellanschale in einen grossen, mit Wasser gefüllten Behälter übertragen und das Gas sodann in der aus der Fig. 3 ersichtlichen Weise in die früher vorgerichteten Röhren *a* und *b* gefüllt. Letztere sind mittelst eines Kautschukschlauches mit einander verbunden. Die ziemlich concentrirte Kalilauge in der Röhre *b* war von dem Wasser in der Röhre *a* durch einen Schraubenquetscher geschieden.

Nachdem das Gas mittelst des Trichters *c* nach *a* übergeführt war, wurde der Trichter entfernt, der Quetscher gelüftet und durch Schütteln von *b* oder leises wiederholtes Aufstossen von *a* das Gas nach *b* gebracht. Nach Schliessung des Quetschers wurde die Röhre *b* abgenommen.

Um das Gas von der überschüssigen Kalilauge zu trennen, wurde das Ende des Kautschukschlauches *d*, Fig. 4, mit Quecksilber gefüllt, eine allenfalls zurückgebliebene Gasblase mittelst eines Eisendrahtes entfernt und dann die mit Quecksilber gefüllte Röhre *e* aufgesetzt. Bei einiger Vorsicht gelingt es leicht, sämtliches Gas ohne Kalilauge nach *e* überzuführen. — Die weiteren Operationen, um das so von Wasser geschiedene und von Kohlenensäure befreite Gas in die Messröhren oder Eudiometer zu bringen, verstehen sich von selbst.