

I. Der Ozongehalt der atmosphärischen Luft.

I. Methode der Beobachtung.

Die einzige und bis jetzt allgemein angewendete Methode zur Ermittlung und Bestimmung des Ozongehalts der atmosphärischen Luft bestand darin, dass man mit Jodkalium-Stärkekleister getränkte Papierstreifen in der Luft aufhing, und aus dem Grade ihrer Färbung auf die Höhe des Ozongehalts schloss. Schönbein hat zur quantitativen Bestimmung eine Farbescala angegeben, in der die verschiedenen Nüancen von Weiss bis zum dunkeln Violet in 11 Stufen getheilt sind, die mit Zahlen von 0 bis 10 bezeichnet werden, und es möglich machen, durch eine Zahl den jedesmaligen Ozongehalt zu bestimmen und zu notiren. Allerdings wissen wir nicht, welchen Gewichtsverhältnissen die einzelnen Farbenstufen entsprechen, aber wir erlangen auf diese Weise wenigstens bestimmte Verhältnisszahlen, die mit einander verglichen werden können.

Um die Königsberger Beobachtungen mit andern und namentlich mit den von Schönbein angestellten vergleichen zu können, und jeden Zweifel über die Gleichheit des Apparates zu beseitigen, wurden für unsere Beobachtungen die Ozonometer aus Basel verschrieben, wo der Buchbinder Buergy dieselben nach Schönbein's Angaben verfertigte.

Bei der Ausführung der Beobachtungen richteten wir uns genau nach der den Ozonometern beiliegenden Gebrauchsanweisung. Es wurden die mit Jodkalium-Stärkekleister getränkten Papierstreifen an verschiedenen Orten in der freien Luft ausgehängt, nach 12 Stunden in Wasser getaucht und ihre dadurch entstehende Farbe mit der Farbescala verglichen und notirt. So wurden in 24 Stunden 2 Beobachtungen gemacht, eine Tages- und eine Nachtbeobachtung.

Im Sommer wurde der Tag von 6 Uhr Morgens bis 6 Uhr Abends, die Nacht von 6 Uhr Abends bis 6 Uhr Morgens gerechnet. Im Winter wurde statt der 6. Stunde die 7. gesetzt. Um die Papierstreifen gegen Sonne und Regen zu schützen und zugleich ihre Entführung durch den Wind zu verhindern, wurden kleine Behälter von Zinkblech angefertigt, die aus drei Seitenwänden und einer dachförmigen Decke bestanden. Die Seitenwände waren möglichst viel durchbrochen, damit die Luft und der Wind freien Zutritt hätten, das Dach war dicht, damit Sonne und Regen abgehalten würden.