

Versuche in dieser Richtung beschäftigen mich nun schon seit geraumer Zeit, allein ich bin demungeachtet noch nicht in der Lage, die Frage, die ich mir stellte, zu beantworten. Statt dessen aber habe ich viele Erfahrungen über die Schwierigkeiten solcher Untersuchungen, und über die Unzulänglichkeit der, nach Saussure üblichsten Brunner'schen Methode gesammelt, die es nothwendig machen, will man nicht zu dem mühevollen und umständlichen Verfahren Saussure's zurückgreifen, ein neues auszumitteln, das mit möglichster Vermeidung der früheren Fehlerquellen, Einfachheit und Schnelligkeit des Arbeitens gestattet. Ich werde zum Schlusse Andeutungen über ein solches geben; leider aber bin ich genöthigt, diese sehr zeitraubenden Versuche anderen Berufsgeschäften nachzusetzen, und werde meine eigentliche Aufgabe vielleicht erst später lösen können.

Wenn ich mir dennoch erlaube dieses Fragment jetzt schon mitzutheilen, so geschieht es nur, weil es vielleicht einige Erklärungen für manche widersprechende Angaben dieser Art geben kann, und weil möglicher Weise meine Erfahrungen Anderen zu Gute kommen können, die sich inzwischen mit diesem Gegenstande, der gewiss periodisch immer wieder aufgenommen zu werden verdient, befassen wollen.

Man hat, um die Kohlensäure der atmosphärischen Luft zu bestimmen, kaum eine andere Wahl, als nach Saussure oder Brunner vorzugehen. Die Saussure'sche Methode ¹⁾ besteht bekanntlich darin, dass man einen Ballon von circa 20 Liter luftleer pumpt, dann die zu untersuchende Luft eintreten lässt, Barytwasser hinzubringt, und nun entweder stundenlang schüttelt, oder unter öfterem Schwanken durch mehrere Tage stehen lässt. Der kohlen saure Baryt wird gesammelt, der an den Wänden haftende mit Salzsäure losgelöst, und nachdem auch der erste in Salzsäure gelöst ist, die vereinigten Flüssigkeiten mit schwefelsaurem Natron gefällt.

Der entstandene schwefelsaure Baryt gibt durch Rechnung die Kohlensäure. Natürlich dürfen Beobachtungen und Correctionen über Temperatur und Luftdruck nicht fehlen.

¹⁾ Annalen der Physik und Chemie von Poggendorf, B. 19, S. 400.