Die zu Kopenhagen genommene Luft ist daher dieselbe wie die zu Paris; die Luft des Meeres enthält weniger Sauerstoff, und der Unterschied ist so beträchtlich und so constant, dass er auf keinem Irrthume beruhen kann. Endlich scheint dieser Unterschied der Zusammensetzung sich auf einen der Oberfläche des Meeres benachbarten Luftstrich zu beschränken, da die an der Küste bei Seewind, 35 Fuss über dem Meeresspiegel genommene Luft dieselbe Zusammensetzung zeigt wie die vom festen Lande. Die mittlere Zahl von drei der vorhergehenden Versuchsreihen ist:

zu Kopenhagen	2299,8
auf dem Meere	2257,5
an der Küste	2301,6.

Es steht zu hoffen, dass diese ersten Resultate sehr bald durch Analysen der Luft, welche auf Reisen von grosser Ausdehnung gesammelt ist, ferner geprüft werden.

LI.

Zusammensetzung der Luft.

Von

S T A S.

(*Compt. rend. Avril 1842. p. 570.*)

Hr. Stas, Prof. an der Militairschule zu Brüssel, kündigt an, dass in 12 Luftanalysen, die er nach dem von der Academie empfohlenen Verfahren angestellt, er zu zwölf verschiedenen Zeiten Zahlen bekommen habe, die zwischen

230,4	} Gewichtsth. Sauerstoff
230,8	

auf 1000,0 Th. Luft geschwankt hätten. Zweimal aber hat sich die Zahl ohne eine merkliche Fehlerquelle auf

231,1

231,4

erhoben.

So hat Hr. Stas die Luft zu Brüssel eben so zusammengesetzt gefunden wie zu Paris, Genf und Kopenhagen, und hat

298 Jacquelain, üb. die Proportionalzahl des Zinks.

die zu Paris gemachte Beobachtung bestätigt, dass plötzliche Veränderungen noch von Zeit zu Zeit ohne wahrnehmbare Ursachen die Zusammensetzung der Luft zonenweise zu modificiren scheinen.

LII.

Berichtigung der Proportionalzahl des Zinks.

Von

JACQUELAIN.

(*Compt. rend. Mai 1842. p. 636.*)

Die Bergwerke von Kieselzinkerz und kohlen saurem Zink sind die verbreitetsten und reichsten; diese haben ausserdem dieselbe Lagerstätte und scheinen allen Formationen anzugehören. Diese beiden Mineralgattungen, die so allgemein gefördert werden, finden sich gewöhnlich begleitet von Schwefelverbindungen des Zinks, Eisens, Kupfers, Silbers und von Oxyden des Eisens und Mangans. Aber weil nun die Reduction der Zinkerze, mag dieselbe in Tiegeln oder Cylindern vor sich gehen, das Resultat einer chemischen Reaction zwischen dem gerösteten Galmei, der Holzkohle, des Seesalzes und oftmals einer kleinen Menge absichtlich zugethaner Pottasche ist, so musste ich von vorn herein in dem käuflichen Zink die Anwesenheit von Eisen, Blei, Kupfer, Cadmium, Zinn, Arsenik, Schwefel und vielleicht auch von Kalium und Natrium vermuthen, sei es in Folge der Flüchtigkeit einiger von diesen Körpern, sei es in Folge mechanischen Fortreissens eines andern, oder aber in Folge der gleichzeitigen Einwirkung von Zink und Kohle bei erhöhter Temperatur auf die Silicate von Kali und Natron, die sich unter den gegebenen Bedingungen bilden können. Nachdem diess festgestellt ist, folgt nun die Beschreibung des analytischen Verfahrens.

I. Man behandelte 30 Gr. gewöhnliches Zink mit schwacher, durch Schwefel gereinigter Schwefelsäure; nach beendigter Einwirkung wurde die Auflösung mit 1 Litre destillirtem Wasser verdünnt, um sie mit einem leichten Ueberschusse von Schwefelwasserstoff-Ammoniak niederzuschlagen.

Nach einer Reihe von Decantationen wurden alle verschie-