

Beobachtung im Widerspruch; besonders hervorheben möchte ich noch, dass die Annahme J. N. Collie's<sup>1)</sup>, nach welchem bei der Ueberführung des Camphers in Camphersäure eine tiefgehende moleculare Umagerung erfolgen soll, überflüssig erscheint.

Ich beabsichtige meine Untersuchungen über den Nitrosocampher fortzusetzen, um namentlich seine Umwandlung in das entsprechende Dioximhyperoxyd und dessen Derivate zu erstreben.

Bologna, chemisches Laboratorium der Universität.

### 10. Max Rosenfeld: Zersetzung des Wasserdampfes durch Magnesium.

(Eingegangen am 7. Januar.)

Die »Referate« zu No. 15 dieser Berichte vom Jahre 1892 bringen S. 720 die Notiz über einen von G. T. Moody (Proc. Chem. Soc. 1891, 20) beschriebenen Versuch über die »Verbrennung von Magnesium im Wasserdampf«, welcher seinem Inhalte und der Form der Ausführung nach im Wesentlichen mit einem von mir im Jahre 1882 in diesen Berichten (XV, 161) veröffentlichten Vorlesungsversuch ganz übereinstimmt.

Dies veranlasst mich zur Mittheilung, dass sich die Zersetzung des Wasserdampfes durch Magnesium einfacher und eleganter als nach den bisher bekannten Methoden ausführen lässt, wenn man das Metall nicht in Bandform, sondern als Pulver verwendet. Die Reactionsverhältnisse gestalten sich in diesem Falle sowohl wegen der grossen Oberfläche, welche das feinvertheilte Magnesium dem einwirkenden Wasserdampfe darbietet, als auch wegen der Leichtigkeit, mit welcher das Magnesium im pulverförmigen Zustande auf die Entzündungstemperatur gebracht werden kann, viel günstiger, als bei der Anwendung compacten Metalls.

Zur Ausführung des Versuches bringt man 0.5 bis 1 g Magnesiumpulver in ein kurzes Stück Verbrennungsrohr, welches einerseits mit einer Gasentwicklungsröhre und andererseits mit einem 40 ccm Wasser enthaltenden Glaskolben von 500 ccm Rauminhalt verbunden ist. Um die Reaction nicht zu stürmisch zu gestalten, ist es nothwendig, sowohl die mit Metall beschickte Röhre, als auch das im Kolben befindliche Wasser vorsichtig zu erhitzen. Zu diesem Zwecke erwärmt man zuerst die Röhre auf die Weise, dass man die Flamme eines Gasbrenners mit der Hand hin und her bewegt, und leitet sodann durch schwaches Erhitzen des Kolbens nur so viel Wasserdampf über

<sup>1)</sup> Diese Berichte 25, 1116.

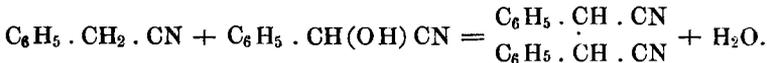
das Magnesium, dass dasselbe nicht zum Brennen gelangt, sondern nur verglimmt. Man erhält so einen ruhigen, gleichmässigen Wasserstoffstrom und die Röhre wird dabei nicht schadhaf. Will man jedoch die blendende Lichterscheinung zeigen, mit welcher das Magnesium im Wasserdampfe verbrennt, so leitet man über das durch eine Flamme erwärmte Metall einen raschen Wasserdampfstrom. Obgleich in diesem Falle die Röhre an der Stelle, wo das Magnesium verbrennt, springt, so geschieht dies jedoch immer erst in einem Zeitpunkte, in welchem sich bereits in dem mit der Gasentwicklungsröhre in Verbindung stehenden Cylinder eine für die Versuchszwecke genügende Menge Wasserstoff angesammelt hat. Zur Schonung des Glasrohres kann übrigens auch die Verbrennung des Magnesiumpulvers im Porzellanschiffchen vorgenommen werden, in welchem Falle ebenfalls zur Erhitzung des Metalles bei der Ausführung des Versuches die Wärme einer einzigen Gasflamme mehr als hinreicht.

Teschén, Laboratorium der K. K. Staatsrealschule, Januar 1893.

## 11. Alexander Smith: Ueber Condensation mittelst Cyankalium.

(Eingegangen am 7. Januar.)

Vor einigen Monaten haben Chalanay und Knoevenagel eine Mittheilung »Ueber raumisomere Diphenylbernsteinsäurenitrile« veröffentlicht<sup>1)</sup>, worin sie die condensirende Wirkung des Cyankaliums besprechen. Diese Forscher haben nämlich gefunden, dass Benzylcyanid und Mandelsäurenitril sich bei Anwesenheit von Cyankalium zu Diphenylbernsteinsäurenitril vereinigen nach der Gleichung



In einer Fussnote erwähnt Knoevenagel weiter eine ähnliche Einwirkung von Cyankalium auf eine Mischung von Benzylcyanid und Benzoin, wobei eine bei 180—182° schmelzende Verbindung entsteht. Er verspricht eine eingehende Untersuchung der Richtungen, nach welchen sich die condensirende Wirkung des Cyankaliums verallgemeinert. Da ich mich seit drei Jahren mit demselben Gegenstand beschäftigte, so sehe ich mich veranlasst, um unnötige Wiederholungen

<sup>1)</sup> Diese Berichte 25, 289. Ihre Berührung mit meiner Untersuchung ist mir leider erst jetzt (December) durch ein Citat in einer Mittheilung von Claisen im 16. Heft dieser Berichte zur Kenntniss gekommen.