

schöne, farblose Krystalle, die in trockner Luft verwitterten. Die Producte der verschiedenen Operationen haben noch keine so unter einander übereinstimmenden Zahlen gegeben, dafs wir schon heute dieser Säure eine Formel geben könnten.

Wir sind jetzt dabei, die Einwirkungen von Silberoxyd und von Natriumamalgam zu studiren. Wir fügen noch hinzu, dafs in der Mutterlauge sich aufer den Krystallen der Bromsäure noch andere Körper befinden, worunter wir die Gegenwart einer gewissen Menge Oxalsäure festgestellt haben.

Die syrupartige Pyrotraubensäure, welche bis jetzt noch so wenig studirt worden ist, dafs man ihre wahre Natur noch gar nicht kennt, hat ebenfalls unsere Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Als wir sie mit Natriumamalgam behandelten, haben wir eine Säure erhalten, deren Zinksalz eine eigene und vollständig verschiedene Zusammensetzung hat von dem der Pyrotraubensäure.

Wir werden die Ehre haben, die Chemischen Gesellschaft fernerhin Mittheilungen über die Resultate, welche wir bei unserer Arbeit über Pyrotraubensäure haben werden, zu machen.

### 13. F. Jolyet und Andr. Cahours: Beitrag zum Studium der physiologischen Chemie.

Die Substitution eines oder mehrerer Aeq. eines Alkoholradikales durch ein oder mehrere Aeq. Wasserstoff, eine Substitution, welche in nichts die chemischen Eigenschaften verändert, kann Aenderungen in den physiologischen Wirkungen hervorbringen.

Wir haben uns zu dem Studium dieser Wirkungen entschlossen, insofern als es sich auf das Anilin, seine Derivate und seine höheren Homologen, als auch auf das Strychnin und seine Methyl- und Aethyl-Derivate bezieht. Während z. B. das Jodür des Strychnins die energichsten Convulsionen erregt, hat das Jodür des Methyl- und Aethyl-Strychnins wie das Curare nur paralyisirende Eigenschaften. Dies ist die Abänderung, welche die Substitution der Alkoholradikale durch Wasserstoff in natürlichen wie künstlichen organischen Basen hervorzubringen scheint: es entstehen Krämpfe.

Die Untersuchungen, welche wir gemeinschaftlich mit Herrn Sellarsse über das Coniin machen, eine Bad von ganz analogen Eigenschaften wie das Curare, beweisen, wenn hier ein Alkoholradikal an Stelle von Wasserstoff eingeführt wird, dafs nur eine Abschwächung, keine Abänderung seiner physiologischen Wirkung eintritt, wie wir zuvor bemerkt haben. Ein bemerkenswerther Umstand ist der, dafs die Krampfperiode, welche der paralytischen bei der Coniinvergiftung vorangeht, vollständig bei den mit Aethylconiin oder mit Diäthylconiinjodür vergifteten Thieren fehlt.

Die Einführung von Alkoholradikalen in die Alkaloide von krämpferregenden Eigenschaften, scheint dieselben zu vermindern oder abzuändern, dahingegen bemerkt man beim Coniin zwischen diesem und seinen Derivaten analoge Beziehungen, wie man zwischen den Derivaten und der Normalsubstanz in Betreff der chemischen Eigenschaften findet.

Paris, den 19. Januar 1869.

#### 14. E. MenseL, d. d. London, den 22. Januar.

Am 15. Januar wurde in der „Royal Society“ die so überaus interessante Arbeit Graham's „über das Verhalten des Palladiums zu Wasserstoff“ gelesen.

Der Verfasser erinnerte zuerst an alle die Argumente, die schon früher von Chemikern zu Gunsten der Auffassung des Wasserstoffs als Metall vorgebracht worden und ging hierauf zu der von ihm im Jahre 1866 entdeckten Absorption des Wasserstoffs durch Palladium über.

Neue Versuche ergaben ihm, daß ein Palladiumdraht von 609,14 Mm. Länge als negativer Electrod einer Wasser zersetzenden Batterie 128 Cc. oder das 935fache Volumen dieses leichtesten Gases absorbire. Der Draht erfuhr hierbei eine Ausdehnung von 9,77 Mm. oder von 1,60 pCt. linear. Außerdem zeigte sich eine Veränderung des spec. Gewichts; aus dieser und der gefundenen Menge Wasserstoff berechnete Graham für den eingeschlossenen, verdichteten Wasserstoff ein spec. Gewicht von 1,986. (Das Gas wurde dem Palladium bei 400° C. durch die Sprengel'sche Quecksilberpumpe entzogen. Wie der Draht durch Aufnahme sein Volumen vergrößerte, so zeigte er nach der Entfernung des Wasserstoffs eine Verringerung des ursprünglichen Umfangs.) Die Aufnahme des Wasserstoffs verringert die Tenacität, wie die Leitungsfähigkeit für Electricität, doch ist letztere (5,99) noch so hoch, daß sie zu Gunsten des metallartigen Charakters des Gases spricht. Ganz besonderes Gewicht legte Graham auf die viel stärkere magnetische Eigenschaft der Palladiumlegirung, verglichen mit Palladium selbst, und schlägt deshalb vor, den Wasserstoff von den paramagnetischen Elementen zu trennen, und ihn in Zukunft zu der magnetischen Gruppe F, Co, Ni zu zählen.

Die Absorptionskraft selbst war nicht Gegenstand der Arbeit; mir selbst erscheint sie aber von der höchsten Bedeutung, da sie das bis jetzt ungelöste Räthsel der Legirungen und Lösungen, so weit diese nicht chemische sind, klären wird. Die Stärke dieser Occlusion ist dieselbe, wie die der Anziehung des Ammoniaks durch H<sup>2</sup>O, bis jetzt kennt man sie nur bei einer Temperatur, bei der die Arbeit der Wärme die chemische Anziehung bereits aufgehoben hat, so beim Ag.