Sind nun überhaupt nur wenig Moleküle vorhanden, so kann es auch nur wenige geben, deren Atomtemperaturen von der Mitteltemperatur abweichen, und dies werden am wahrscheinlichsten solche sein, bei denen diese Abweichung eine geringe ist; während solche Moleküle, bei denen sie eine grössere ist, am wahrscheinlichsten ganz fehlen. Je mehr dagegen überhaupt Moleküle vorhanden sind, um so grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass auch noch weitere Abweichungen vorkommen, sowohl nach oben wie nach unten. Daher konnte Paschutin¹⁾ finden, dass eine Lösung von Speichelferment bei grösster Concentration noch bis gegen 85° wirksam bleibt, während verdünntere viel früher absterben. Umgekehrt ist dann natürlich auch zu erwarten, dass in einer concentrirteren Lösung einzelne Moleküle schon bei einer niedrigeren Temperatur zu Grunde gehen, als in einer verdünnten Lösung. —

Ueber Cyanamid.

Vorläufige Mittheilung

von

Dr. E. Drechsel.

Im Verlaufe einer grösseren Reihe von Versuchen über Cyanamid bin ich zu mehreren nicht uninteressanten Resultaten gekommen. Da jedoch die bereits abgeschlossene ausführliche Abhandlung erst in einigen Wochen erscheinen kann, so erlaube ich mir, die hauptsächlichsten Resultate derselben hier kurz zu veröffentlichen.

1) Harnstoff spaltet sich beim Erhitzen theilweise in Cyanamid und Wasser.

2) Ausser den bereits bekannten Metallderivaten des Cyanamids existiren noch PbCyN , ferner namentlich auch NaHCyN und KHCyN .

¹⁾ Reichert's und du Bois-Reymond's Archiv 1871, 454.

Journ. f. prakt. Chemie [2] Bd. 11.

3) Durch Erhitzen geht Cyanamid nicht in Melamin über, sondern nur in Dicyandiamid, welches meistens in Melam und Ammoniak zerfällt.

4) Cyanamid vereinigt sich direct mit manchen Säuren, so mit Salzsäure zu der Verbindung $\text{CyNH}_2 \cdot 2\text{HCl}$. Die Existenz dieser Verbindung, sowie ihre Zusammensetzung wurde von mir bereits in einer Abhandlung: Ueber eine neue Bildungsweise des Trimethylphosphins, dies Journ. [2] 10, 181, erwähnt, so dass ich wohl die Priorität dieser Entdeckung gegenüber den Herren E. Mulder und Roorda Smit, welche diese Verbindung vor einiger Zeit ebenfalls dargestellt und beschrieben haben in Anspruch nehmen darf. Auch $\text{CyNH}_2 \cdot 2\text{HBr}$ existirt.

5) Wasserstoff in statu nascendi verwandelt Cyanamid in Methylamin.

6) Mit salpetrigsaurem Silberoxyd giebt Cyanamid zum Theil Cyansilber neben salpetersaurem Silberoxyd.

7) Natriumcyanamid giebt mit Wasser carbaminsaures Natron, welches leicht weiter zerfällt in Harnstoff und kohlensaures Salz.

8) Durch Einwirkung von Natriumcyanamid auf Monochloressigäther erhält man eine Säure: $\text{C}_5\text{N}_6\text{H}_8\text{O}_2$, die Melidoessigsäure, welche sich mit Säuren und auch mit salpetersaurem Silberoxyd zu schön krystallisirenden Verbindungen vereinigt. Sie ist eine Essigsäure, in deren Radikal: $\text{C}_3\text{N}_6\text{H}_5 = \text{Melamin} - \text{H}$ eingetreten ist.

Natriumcyanamid ist ein ziemlich reactionsfähiger Körper, mit welchem ich auch noch andere Versuche habe anstellen lassen; so hat Herr stud. Seidel den Cyamidokohlensäureäther als farblosen Syrup erhalten, welcher sich bei stärkerem Erhitzen unter heftiger Reaction polymerisirt und fest wird, aber ohne Ammoniakentwicklung. Mit Wasser giebt der Aether unter Umständen Allophansäureäther. Herr stud. Gerlich ist mit der Untersuchung der Einwirkung von Chlorbenzoyl auf Natriumcyanamid beschäftigt; die erhaltenen Producte sind ziemlich leicht veränderlich und geben beim Erhitzen Benzonnitril. Endlich lasse ich auch noch Versuche anstellen behufs Gewinnung

einer Melidopropionsäure, welcher Arbeit sich Herr stud. Schniewind unterzogen hat; doch scheint die Einwirkung des Natriumeyamids auf Monochlorpropionsäureäther weniger gut in dem erwünschten Sinne zu verlaufen, als bei Anwendung von Monochloressigsäureäther.

Leipzig, den 28. Febr. 1875.

Ueber die Wirkung der Salicylsäure als Arzneimittel;

von

Dr. med. Karl Fontheim.

Herr Professor Kolbe spricht in seiner ersten Veröffentlichung über Salicylsäure die Vermuthung aus, dass dieselbe, wegen ihrer bemerkenswerthen Eigenschaften in Beziehung auf Pilze, für gewisse Krankheiten auch Aufnahme in den Arzneischatz finden würde. Ich habe mich dieser Ansicht von vornherein angeschlossen, und war der Meinung, dass man die Salicylsäure besonders in den Krankheiten anwenden müsse, deren Entstehung man kleinsten Organismen Schuld giebt. Bei der Diphtherie nun hat sich mir das neue Mittel in ganz ausserordentlicher Weise bewährt. Bis vor Kurzem freilich glaubte ich, es würde mir nicht möglich sein, bessere Resultate wie bisher bei der Behandlung jener schrecklichen Krankheit zu erzielen. Nach dem Vorgange von Dr. Letzerich, dessen Verdienst in dieser Beziehung nicht hoch genug anzuschlagen ist, bestand meine Behandlung im Wesentlichen in mechanischer Entfernung der Krankheitsursache, in Abreiben, Abschaben der Pilze von den Gebilden des Rachens. Dies geschah mit einem an steifem Fischbein befestigten Schwamme, welcher in Alaun- oder Carbol-säurelösung getaucht war. Bei dieser methodisch und