

beim Erkalten ein krystallinisches Pulver fallen, welches durch Umkrystallisiren aus Alkohol gereinigt wird. Die Methylamido- $\alpha$ -buttersäure bildet ein weisses, in Wasser sehr, in kaltem Alkohol wenig und in Aether unlösliches Pulver, welches bei 112° noch nicht zersetzt wird.

Die Methylamidoisovaleriansäure,  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{NHCH}_3)\text{COOH}$ , wird wie die vorbergehende Säure dargestellt. Sie bildet ein gut in Wasser, wenig in kaltem Alkohol lösliches Pulver, welches bei 110° ohne Zersetzung sublimirt.

Die Aethylamido- $\alpha$ -buttersäure,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{NHC}_2\text{H}_5)\text{COOH}$ , ist ein weisses Pulver, welches weniger als die eben beschriebenen Säuren in Wasser und Alkohol löslich ist.

Die Aethylamidoisovaleriansäure,  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{NHC}_2\text{H}_5)\text{COOH}$ , bildet feine, weisse, schwerlösliche Nadeln.

Phenylamido- $\alpha$ -buttersäure,  $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{NHC}_6\text{H}_5)\text{COOH}$ , wird erhalten, indem man eine ätherische Anilinlösung (2 Mol.) mit  $\alpha$ -Brombuttersäure (1 Mol.) behandelt, wobei sich gleichzeitig bromwasserstoffsäures Anilin bildet. Nach dem Abdestilliren des Aethers und Erhitzen des Rückstandes während einiger Stunden auf 100° bleibt beim Ausziehen mit Wasser eine harzartige Masse zurück, während sich die schwer lösliche Säure beim Erkalten der Lösung krystallinisch ausscheidet.

Phenylamidoisovaleriansäure,  $(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}(\text{NHC}_6\text{H}_5)\text{COOH}$ , wird wie die vorige Säure dargestellt und besitzt ähnliche Eigenschaften.

251. G. Wagner, aus St. Petersburg,  $\frac{27. \text{April}}{9. \text{Mai}}$  1879.

Sitzung der chemischen Section der russischen physico-chemischen Gesellschaft am 5./17. April 1879.

Hr. N. Lübawin giebt eine Fortsetzung seiner Untersuchung des „Nucleïns aus der Kuhmilch“ (diese Berichte X, 2237). Das bei gewöhnlicher Temperatur getrocknete Nucleïn büsst beim Erhitzen auf 110° seine Löslichkeit in Alkalien nicht ein, während wasserhaltiges Nucleïn nach einem etliche Stunden langem Erhitzen auf dieselbe Temperatur zum Theil in ein Produkt umgewandelt wird, welches von einprocentiger Sodalösung nicht aufgenommen wird. Durch anhaltendes Kochen mit Wasser wird Nucleïn zersetzt. Nach 30stündigem Kochen wurde der ursprüngliche Phosphorgehalt (3.39 pCt.) bis auf 2.3 pCt. und nach 86stündigem bis auf 0.75 pCt. herabgedrückt. In der wässrigen Lösung war die Anwesenheit des Phosphors und eines Eiweissstoffes nachweisbar. Wird Nucleïn in einprocentiger

Natriumcarbonatlösung gelöst und mit schwacher Salzsäure ausgefällt, so geht ein Theil desselben in ein Produkt über, welches von Wasser aufgenommen wird, die für Eiweissstoffe charakteristische Reactionen zeigt, phosphorhaltig ist, durch Pergamentpapier nicht diffundirt und beim Kochen mit Bariumhydroxyd in Bariumphosphat und eine den coagulirten Eiweissstoffen ähnliche Substanz zersetzt wird. Das aus der Milch durch Essigsäure ausgefällte Casein verliert beim anhaltenden Kochen mit Wasser beinahe seinen ganzen Phosphorgehalt; so wurde nach 50stündigem Erhitzen ein Niederschlag erhalten, welcher 0.49 pCt. Phosphor enthielt und nach 95stündigem war der ursprüngliche Gehalt an Phosphor (1.24 pCt.) bis auf 0.18 pCt. herabgedrückt. Bei wiederholten Versuchen das Casein zu fractioniren gelang es nicht, aus den Sodalösungen Fractionen mit verschiedenem Phosphorgehalt zu gewinnen. In Casein soll Phosphor in derselben Form, wie im Nuclein enthalten sein. Nach der Ansicht des Autors kann derselbe in diesen Substanzen nicht als ein phosphorsaures Salz enthalten sein.

Hr. F. Flawitzky theilt „Ueber Hydratation der Terpene“ mit. Das linksdrehende Terpen aus französischem Terpentinöl bildet Terpinhydrat nicht nur unter dem Einflusse von Schwefelsäure und Salpetersäure, sondern auch in Gegenwart von Chlorwasserstoff. Um das Terpinhydrat mittelst Schwefelsäure oder Salzsäure darzustellen, sind 4 Gewichtstheile Terpen auf je ein Gewichtstheil 90 procentigen Alkohols und 1 Gewichtstheil Schwefelsäure vom spec. Gewicht 1.64, oder 1 Gewichtstheil Salzsäure vom spec. Gewicht 1.25 zu nehmen. Das so bereitete Gemisch lässt man 10 Tage lang stehen, versetzt dasselbe alsdann mit 2 Gewichtstheilen Wasser und giesst es in eine flache Schale aus. Die Wasserfixirung scheint in Gegenwart von Salzsäure schneller vor sich zu gehen, als unter dem Einflusse von Schwefelsäure, denn im ersteren Falle beginnen schon nach 4stündigem Stehen Krystalle sich abzuschneiden, während in dem letzteren Falle die Krystallisation erst nach 2—3 Tagen beginnt. Da das rechtsdrehende Terpen aus russischem Terpentinöl in Gegenwart von Salpetersäure oder Salzsäure Terpinhydrat liefert, so ist nach der Ansicht des Autors zu erwarten, dass die Hydratationsbedingungen des rechtsdrehenden Terpens mit denjenigen des linksdrehenden vollkommen identisch sind. Erwärmt man 4 Theile des linksdrehenden Terpens mit 1 Theil Alkohol und 1 Theil Schwefelsäure vom spec. Gewicht 1.64 auf dem Wasserbade, so wird das Drehungsvermögen eingebüsst und es bildet sich eine bei 175° siedende Verbindung, welche wahrscheinlich umgewandeltes Terpen ist.

Hr. P. Latschinoff lenkt die Aufmerksamkeit der Gesellschaft auf einen Widerspruch hin, welcher ihm vollkommen unerklärlich erscheint. Es handelt sich darum, dass Tappeiner (diese Berichte XI,

S. 2288) bei der Oxydation der Cholsäure, welche er scheinbar in reinem Zustande in Händen hatte, mit Kaliumbichromat und Schwefelsäure fette Säuren, wie Stearinsäure und dergleichen, erhalten haben will, während nach der Untersuchung des Hrn. Latschinoff, welcher die Cholsäure mit Kaliumpermanganat oxydirt hat, diese Säuren nur unreine Cholsäure (diese Berichte X, 2059), welche sie beigemischt enthält, liefert.

Die Abhandlung des Hrn. Rudneff „Ueber Amidverbindungen tertiärer Kohlenwasserstoffradicale“ enthält ausser dem schon früher Berichteten (diese Berichte XI, 987, 988 und 1938) noch folgende neue Beobachtungen. Trimethylcarbinamin siedet bei  $44.5^{\circ}$  ( $745.7$  mm bei  $0^{\circ}$ ), stellt eine bewegliche, scharf aminartig riechende Flüssigkeit dar, erhitzt sich beim Vermischen mit wenig Wasser und bildet dabei ein syrupartiges Liquidum, lässt sich in wasserfreiem Zustande nur vermittelst Bariumoxyd gewinnen und hat das spec. Gewicht bei  $0^{\circ} = 0.7137$ , bei  $8^{\circ} = 0.7054$  und bei  $15^{\circ} = 0.6931$ , woraus sich als Ausdehnungscoefficient zwischen  $0^{\circ}$  und  $15^{\circ}$  die Zahl  $0.002$  ergibt. Das chlorwasserstoffsaure Salz ist äusserst leicht in Wasser und Alkohol löslich. Beim Erkalten der heissgesättigten, alkoholischen Lösung wird dasselbe in ziemlich grossen, glänzenden Plättchen erhalten. Das Chlorplatinat des Trimethylcarbinamins scheidet sich aus der weingeistigen Lösung in grossen, monoklinen, mit Pyramiden combinirten Prismen aus. Die Jodwasserstoffverbindung desamins ist gleichfalls krystallinisch. Das Nitrat krystallisirt in grossen, durchsichtigen prismatischen Krystallen und ist ausserordentlich leicht in Alkohol wie in Wasser löslich. Das Sulfat  $[(C_4H_9NH_2)_2, H_2SO_4]$  wird bei freiwilliger Verdunstung der wässerigen Lösung in sehr grossen Plättchen gewonnen. Thiocarbaminsaures Trimethylcarbinamin wird am reinsten durch Hinzugiessen von Schwefelkohlenstoff zu der gut mit Schnee abgekühlten, ätherischen Aminlösung in plattenartigen Krystallen erhalten. Das tertiäre Butylsenföl siedet bei  $142.5^{\circ}$  ( $773$  mm bei  $0^{\circ}$ ), krystallisirt in grossen Platten, schmilzt bei  $10.5^{\circ}$ , hat das spec. Gewicht bei  $15^{\circ} = 0.9187$ , bei  $34^{\circ} = 0.9003$  und den Ausdehnungscoefficienten zwischen  $15^{\circ}$  und  $34^{\circ} = 0.00107$ . Der Thioharnstoff  $CS(NH C_4H_9)NH_2$  stellt ziemlich grosse, glänzende prismatische Krystalle dar und schmilzt, sich scheinbar zersetzend, bei  $165^{\circ}$ . Der Dibutylthioharnstoff krystallisirt aus siedendem Aether oder Alkohol in kleinen, farblosen Nadeln, welche bei  $163^{\circ}$  schmelzen. Das tertiäre Amylsenföl siedet bei  $166^{\circ}$  ( $769.8$  mm bei  $0^{\circ}$ ), wird bei  $-10^{\circ}$  nicht fest und riecht ebenso angenehm wie die besprochene Butylverbindung.