

Referate

(zu No. 18; ausgegeben am 11. December 1893).

Allgemeine, Physikalische und Anorganische Chemie.

Ueber Bleitetrachlorid, hat H. Friedrich (*Monatsh. f. Chem.* 14, 505—520) bereits selber in *diesen Berichten* 26, 1430 referirt.

Gabriel.

Einfluss organischer Lösungsmittel auf das Drehungsvermögen, von P. Freundler (*Compt. rend.* 117, 556—559; siehe auch *diese Berichte* 26, Ref. 751). Verf. hat die Drehung des Diacetyl-, Dipropionyl-, Dibutyl-, Di-*n*-valeryl- und Di-*n*-caproylweinsäurepropylesters in einer grossen Anzahl organischer Lösungsmittel bestimmt und dabei gefunden, dass bei verschiedenen Lösungsmitteln oft sehr verschiedene Werthe gefunden werden: so ist z. B. $[\alpha]_D$ für Diacetylweinsäurepropylester in Schwefelkohlenstoff = + 36.7°, in Aether = + 13.4°, in Bromoform = - 2.6°. Als Ursache derartiger Schwankungen hat man häufig entweder eine Polymerisation der activen gelösten Substanz oder eine Verbindung derselben mit dem Lösungsmittel erkannt. Um zu ermitteln, ob eine derartige Annahme auch im vorliegenden Falle gerechtfertigt erscheint, oder ob nach Landolf und Oudemans die beträchtlichen Schwankungen durch eine spezifische Wirkung der Lösungsmittel verursacht sind, hat Verf. die Lösungen der genannten Propylester in Benzol und Aethylenbromid (deren kryoskopische Constanten bekannt sind) sowohl kryoskopisch, wie polarimetrisch untersucht. Es ergab sich, dass die Propylester (ausgenommen Divalerylweinsäurepropylester) in Aethylenbromid einfaches Moleculargewicht zeigen, und dass die beobachteten Drehungen mit den in absolutem Aethyläther gefundenen zusammenfallen; dass dagegen die benzolischen Lösungen der genannten Ester (ebenso wie die Lösung des Divalerylweinsäurepropylesters in Aethylenbromid) ein beträchtlich verändertes Moleculargewicht und gleichzeitig ein von dem in absolutem Aether beobachteten verschiedenes Drehvermögen zeigen. Letzteres verändert sich somit nur dann, wenn das Molekül der activen gelösten Substanz eine kryoskopisch erkennbare Aende-

rung erfährt. Zur Bestimmung der normalen Werthe von $(\alpha)_D$ wird man also künftig nur solche Lösungen benutzen, in welchen der kryoskopischen oder ebullioskopischen Prüfung zufolge das Molekül der betreffenden Substanz unverändert enthalten ist.

Gabriel.

Ueber die Beziehungen zwischen dem optischen Drehungsvermögen des Cinchonidins und seiner Salze, sowie den Einfluss von Lösungsmitteln auf die Rotation, von C. A. Schuster (*Monatsh. f. Chem.* 14, 573—595). Verf. untersuchte folgende Cinchonidinsalze: $\text{C}_i\text{HCl} + \text{H}_2\text{O}$, $\text{C}_i\text{HJ} + \text{H}_2\text{O}$ (im Dunkeln aufzubewahren; wird bei $152\text{—}155^\circ$ gelb unter Schäumen und schmilzt bei $215\text{—}220^\circ$ unter Röthung), $\text{C}_i\text{HBr} + \text{H}_2\text{O}$ (schmilzt, bei 120° getrocknet, zwischen $232\text{—}234^\circ$ unter Röthung), $\text{C}_i\text{HNO}_3 + \text{H}_2\text{O}$, $\text{C}_i\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2 + \text{H}_2\text{O}$ und $\text{C}_i\text{H}_2\text{SO}_4 + 6\text{H}_2\text{O}$, sowie auf das Cinchonidin selber. Als Lösungsmittel fungirten Alkohol von 99.75 resp. 49.55 Vol.-pCt., sowie Wasser. Die Concentration der Lösungen wurde vielfach variirt. Das reichhaltige Beobachtungsmaterial ist in einer dem Original beigegebenen Tabelle zusammengestellt, und die gefundenen Beziehungen sind aus einer angefügten Curventafel zu ersehen. Folgende Resultate seien hervorgehoben: Cinchonidin und seine Salze drehen links. Das spec. Drehvermögen steigt im Allgemeinen mit zunehmender Verdünnung (ausgenommen das Sulfat in 50procentigem Alkohol, bei welchem die Drehung constant sinkt, und das Acetat in absolutem Alkohol, bei welchem die Drehung zunächst steigt, dann fällt). Bei allen Salzen ist $[\alpha]_D$ bei gleicher Concentration in absolutem Alkohol am geringsten, in 50procentigem am grössten; wässrige Lösungen zeigen mittlere Drehung. (Beim Sulfat dagegen dreht die wässrige Lösung am schwächsten.) Der Unterschied der Drehung verschiedener Cinchonidinsalze ist sehr gering in wässriger Lösung und zwar ausserordentlich gering in stark verdünnter wässriger Lösung beim Jod-, Brom-, Chlorhydrat, Nitrat und Sulfat. — Verf. berechnet schliesslich aus den in absolut alkoholischer Lösung beobachteten Werthen die absoluten specifischen Drehvermögen $[\alpha]_D$ und findet aus letzteren die absoluten molecularen Drehungscoefficienten (M)D für das Jodhydrat bezw. Bromhydrat bezw. Chlorhydrat bezw. Nitrat zu 124.524 resp. 187.037 resp. 203.499 resp. 270.717.

Gabriel.

Ueber den Zustand der Materie beim kritischen Punkte, von A. Battelli (*Ann. Chim. Phys.* [6] 29, 400—432). Aus zahlreichen Versuchen werden, den Ansichten von Jamin, sowie von Cailletet und Colardeau widersprechend, folgende Schlüsse gezogen: 1. Die kritische Temperatur ist diejenige, bei welcher die Cohäsion unter den Flüssigkeitsmolekülen soweit vermindert ist, dass dieselben den Zusammenhalt untereinander verlassen und sich in dem Raume, in welchem sie eingeschlossen sind, verbreiten. 2. Oberhalb

der kritischen Temperatur fahren die Flüssigkeitsmoleküle fort, zu verdampfen, d. h. im Verhältniss der steigenden Temperatur in Moleküle gesättigten Dampfes zu zerfallen. 3. Die Bestimmung des kritischen Punktes nach der optischen Methode ist im Allgemeinen nicht sehr genau, weil der Meniscus bei einer Temperatur verschwindet, welche höher liegt, als die kritische, und der Nebel bei einer Temperatur auftritt, die um so niedriger liegt, je grösser die Menge der Substanz in der Versuchsröhre ist.

Schertel.

Ueber die Beckmann'sche Siedepunktmethode zur Moleculargewichtsbestimmung, von G. Baroni (*Gazz. chim.* 23, 2, 249—291). Verf. bespricht eine Reihe von Unregelmässigkeiten, welche sich in den bei der Beckmann'schen Siedepunktmethode für die Moleculargewichte erhaltenen Ergebnissen einstellen können, wenn man die durch die Schwankungen des Barometerstandes herbeigeführten Siedepunktänderungen vernachlässigt (vergl. *diese Berichte* 26, Ref. 441). So dürften wohl auch gewisse, von Pařízek und Šule (*diese Berichte* 26, 1408) gemachte, einigermaassen auffällige Beobachtungen, besonders die wiederholt gefundenen Siedepunktdepressionen, nach Ansicht des Verf. auf die Nichtberücksichtigung der erwähnten Barometercorrection zurückzuführen sein. Indem nun diese stets sorgfältig in Rechnung gezogen wurde, ist für eine Anzahl von Verbindungen die Aenderung bestimmt worden, welche sich für deren Moleculargewicht ergab, wenn dieses in verschiedenen concentrirten, zumeist wässrigen Lösungen nach der Siedepunktmethode bestimmt wurde. Für NaBr, NaCl, SrCl₂, BaCl₂ und B(OH)₃, sowie für Weinsäure zeigte sich, dass das Moleculargewicht mit der Concentration langsam abnahm, für KBr und KCl trat dies erst ein, nachdem zunächst eine geringe Erhebung sich geltend gemacht hatte, für KNO₃, AgNO₃, K₂Cr₂O₇, Bernsteinsäure und Mannit ergab sich eine langsame Zunahme; bei K₂SO₄, K₂CrO₄, Oxalsäure, Citronensäure und Rohrzucker wuchs das Moleculargewicht anfangs sehr rasch mit der Concentration der Lösung an, um später nahezu constant zu bleiben und gelegentlich auch wieder ein wenig abzunehmen. Ein stetiges, besonders starkes Anwachsen des Moleculargewichtes ergab sich für Jodsäure, Quecksilberchlorid und für Resorcin in benzolischer Lösung. Ein grosser Theil dieser Erscheinungen dürfte auf Wechselwirkungen zwischen den Molekülen der gelösten Substanz und denen des Lösungsmittels zurückzuführen sein.

Foerster.

Ueber das kryoskopische Verhalten von Substanzen, welche eine Constitution ähnlich derjenigen des Lösungsmittels besitzen, von F. Garelli (*Gazz. chim.* 23, 2, 354—382). Die bisher in einzelnen Fällen beobachtete Thatsache (*diese Berichte* 25, Ref. 937; 26, Ref. 51, 395, 575), dass aus Lösungen von Verbindungen,

welche eine dem Lösungsmittel ähnliche Constitution besitzen, beim Gefrieren homogene Mischungen beider Körper, also feste Lösungen, sich ausscheiden, ist eine ganz allgemeine. Sie zeigt sich für die Lösungen von Chinolin und Isochinolin in Naphtalin, wie für die von Acridin in Phenanthren, besteht aber auch für die Lösungen hydrirter Verbindungen ebenso, wie für die nicht hydrirten. So verhält sich nach Paternò Piperidin gegen Benzol wie Pyridin, und das Entsprechende gilt für Pyrrolin; Tetrahydrochinolin und Dihydronaphtalin bilden mit Naphtalin, Tetrahydrocarbazol mit Phenanthren und Tetrahydrodiphenyl mit Diphenyl feste Lösungen. Aus diesen Beobachtungen geht hervor, dass es nicht etwa ähnliche chemische Functionen sind, welche ein Zusammenkrystallisiren von Substanzen bedingen, sondern dass dies allein auf der Aehnlichkeit der Gestalt der Moleküle beruht. Nach diesem Befunde kann man unter Umständen aus dem kryoskopischen Verhalten von Verbindungen auf ihre Constitution Rückschlüsse machen. So folgt aus der Beobachtung, dass γ -Dipyridyl, in Diphenyl gelöst, mit diesem eine feste Lösung bildet, während Nicotin dies nicht thut, dass die letztere Base kein Dipyridyl ist, wie es auch von Pinner und von Blau letzthin gefunden wurde (*diese Berichte* 26, 292, 765, 628). Es entsteht aber auch die Frage, wie sich das kryoskopische Verhalten von ringförmigen Substanzen gegenüber einem ähnlich constituirten Lösungsmittel ändert, wenn in ihren Molekülen Substitution stattfindet. In der Benzolreihe ergab sich dabei keine Neigung zur Bildung fester Lösungen zwischen Benzol und seinen Halogensubstitutionsproducten; für die Abweichungen vom Raoult'schen Gesetz, welche Phenol in benzolischer Lösung aufweist, liess es sich jedoch wahrscheinlich machen, dass sie zum Theil auf der Bildung fester Lösungen beruhten, und solche scheiden sich scheinbar auch aus benzolischen Anilinlösungen ab. In viel höherem Maasse tritt ein Bestreben, feste Lösungen zu bilden, in der Naphtalinreihe hervor. Ebenso wie die beiden Naphtole krystallisiren auch die Naphtylamine, ferner auch β -Chlornaphtalin und α -Nitronaphtalin mit Naphtalin zusammen, und Aehnliches gilt für Benzidin und Diphenyl. Hierbei zeigt sich, ebenso wie in einigen der übrigen Fälle, dass die sich ausscheidende, feste Lösung im Allgemeinen umso mehr von dem Lösungsmittel enthält, je höher der Schmelzpunkt der gelösten Substanz liegt. Hervorzuheben ist, dass manche der Körper, für welche die vorstehenden Untersuchungen die Möglichkeit des Zusammenkrystallisirens dargethan haben, sich auch durch krystallographische Messungen als isomorph erweisen liessen, so Anthracen und Phenanthren, sowie Naphtalin und die beiden Naphtole.

Foerster.

Ueber das Absorptionsspectrum der Lösungen einiger Chromoxalate der blauen Reihe, von G. Magnanini und

T. Bentivoglio (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem. 17—23). Die Chromoxalate des Kaliums, Natriums und Ammoniums, deren verdünnte Lösung nach Ostwald das gleiche Lichtabsorptionsvermögen besitzt, zeigen das nämliche Verhalten auch in sehr concentrirter (20—25 procentiger) Lösung, in welcher ihre Dissociation in R_3^+ und $Cr(C_2O_4)_3^-$ noch durchaus nicht vollständig ist. Wird eine solche Lösung des Natriumchromoxalats mit Natriumnitrat versetzt und dadurch der Dissociationsgrad von ersterem Salze vermindert, so wird doch das Lichtabsorptionsvermögen der Lösung nicht verändert. Wird andererseits die Lösung jenes Salzes verdünnt, so bleiben die Extinctionscoefficienten der Concentration der Lösung proportional. Daraus folgt, dass bei den in Rede stehenden Salzlösungen das Lichtabsorptionsvermögen von dem Grade ihrer elektrolytischen Dissociation vollkommen unabhängig ist. (Vergl. auch Magnanini, *diese Berichte* 26, Ref. 573, und J. Wagner, *Zeitschr. f. physik. Chem.* 12, 314; ferner Lapraik, *diese Berichte* 26, Ref. 437.) Foerster.

Elektrische Leitfähigkeit der Lösungen der Salze organischer Säuren in Gegenwart von Borsäure, von G. Magnanini und T. Bentivoglio (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem. 54—58). Es wurden die Veränderungen untersucht, welche die Lösungen der neutralen Natriumsalze einerseits von Essigsäure, andererseits von Weinsäure, Citronensäure und Salicylsäure, sowie des milchsauren Calciums durch Zusatz von Borsäure erleiden. Der Einfluss derselben ist ein wechselnder und häufig bei den Salzen der Oxyssäuren ebenso gering, wie bei den Acetaten, so dass, so werthvoll die Borsäure zur Erkennung des Vorhandenseins von Alkoholhydroxyl in freien Säuren ist (*diese Berichte* 26, Ref. 440), sie bei den Salzen derselben nicht mit der gleichen Sicherheit zur Constitutionsbestimmung angewandt werden kann. Foerster.

Ueber das elektrische Leitvermögen der in Glycerin gelösten Salze, von C. Cattaneo (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem. 112—119). Die Ergebnisse einiger früheren, sowie der vorliegenden, auf die Chloride von Ammonium, Natrium, Eisen, Zink und Baryum, sowie auf Kaliumbromid und -jodid sich beziehenden Versuche werden vom Verf. folgendermaassen zusammengefasst: 1) Die elektrische Leitfähigkeit der Salzlösungen ist am grössten, wenn Wasser, kleiner, wenn Alkohol, noch kleiner, wenn Glycerin, und am geringsten, wenn Aether als Lösungsmittel dient. 2) Für alle Lösungen in Wasser und Alkohol wächst das elektrische Leitvermögen nicht proportional mit der Concentration, sondern etwas langsamer; bei den ätherischen Lösungen wächst es jedoch schneller. 3) Mit der Verdünnung nimmt das moleculare Leitvermögen der Salze in Wasser zu, in Alkohol wächst es für die Chloride und nimmt für die Bromide und

Jodide ab; in Aether vermindert es sich für alle Salze, und in Glycerin nimmt es für die Chloride zu. 4) Im Allgemeinen haben die Temperaturcoëfficienten einen grösseren Werth für die wässrigen, als für die alkoholischen Lösungen; für die ätherischen Lösungen nähern sie sich ihrem absoluten Werthe nach der Grössenordnung der Coëfficienten der wässrigen Lösungen, sind aber negativ, und für die Glycerinlösungen besitzen sie einen ausserordentlich hohen Werth. Foerster.

Ueber die Beziehung des kritischen Coëfficienten zu der Formel $\frac{n-1}{d}$, von R. Nasini (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem. 127—136). Ebenso wie nach der Theorie von Guye das durch die Formel $\frac{n^2-1}{n^2+2} \cdot \frac{1}{d}$ ausgedrückte Brechungsvermögen in gewisser Beziehung steht zu dem kritischen Coëfficienten, so ist dieses auch der Fall, wenn das Brechungsvermögen durch die Formel $\frac{n-1}{d}$ wiedergegeben wird, doch ist in letzterem Falle die Uebereinstimmung zwischen Theorie und Beobachtung eine weniger gute, als im ersteren. Auch ist zu bemerken, dass die Theorie von Guye bei einer Anzahl von Verbindungen nicht uneingeschränkt zutrifft, wenn man für dieselben die von Landolt und Jahn (*diese Berichte* 25, Ref. 840) für unendlich lange Wellen ermittelten Brechungsexponenten in die Rechnung einführt. Foerster.

Ueber den osmotischen Druck, von A. Naccari (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem., 136—138). Verf. sucht die ihm von Magnanini (*diese Berichte* 26, Ref. 576) widerfahrene Widerlegung zu entkräften, begeht aber dabei seinen früheren Irrthum aufs Neue, nur in etwas anderer Form. Foerster.

Ueber die elektrolytische Dissociation in ihrer Beziehung zum optischen Drehungsvermögen, von G. Carrara (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem., 148—154). Es wird festgestellt, dass die Salze des Nicotins mit Bromwasserstoffsäure, Salpetersäure und Propionsäure das gleiche optische Drehungsvermögen besitzen, und dass dessen Werth dem von Schwebel (*diese Berichte* 15, 2850) für andere Nicotinsalze gefundenen ziemlich nahe kommt. Bei Besprechung der zwischen der elektrolytischen Dissociation von Salzen, Basen und Säuren und ihrem optischen Drehungsvermögen etwa bestehenden Beziehungen kommt Verf. zu dem Schluss, dass solche in der That vorhanden sind und eine grosse, wenn freilich auch nicht die gesammte Zahl der bisher beobachteten Thatsachen erklären. Foerster.

Versuche über das Drehungsvermögen des Coniins und seiner Salze, von F. Zecchini (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rndct.* 1893, II. Sem., 168—173). Von den Salzen des Coniins wurden das Acetat,

das Chlorhydrat und das Bromhydrat in wässriger, alkoholischer und benzolischer Lösung auf ihr Drehungsvermögen untersucht, welches bei den beiden letztgenannten Salzen sich als gleich erwies. Für die wässrigen Lösungen nimmt es gleiche Werthe an, und auch bei Anwendung der beiden anderen Lösungsmittel ist es viel kleiner, als dasjenige der freien Base; in jedem Falle aber drehen die Salze in dem gleichen Sinne wie diese.

Foerster.

Weiteres über das kryoskopische Verhalten der Acetate schwacher Basen, von A. Ghira (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rendot.* 1893, II. Sem., 173—175). Es wurde das kryoskopische Verhalten der Acetate von Di- und Triäthylamin, Piperidin und Coniin untersucht und gefunden, dass dieselben in benzolischer Lösung viel niedrigere Gefrierpunktserniedrigungen veranlassen, als die Theorie verlangt; manche dieser Salze verhalten sich so, als wenn für die von ihnen hervorgebrachten Gefrierpunktserniedrigungen die in ihnen enthaltene Essigsäure allein maassgebend sei, welche ja nach Paternò u. A. in Benzol nur die Hälfte der für dieses Lösungsmittel normalen Moleculardepression erzeugt. Das Gleiche ergab sich früher für die Acetate von Diisomylamin und Diisobutylamin, während die Acetate schwächerer Basen, wie von Anilin und Diäthylanilin, erheblich zu hohe Gefrierpunktserniedrigungen bewirkten, welche sich als die Summe derjenigen ergeben, welche der Base und der Säure getrennt zukommen (*diese Berichte* 26, Ref. 395). Besonders gering ist die Gefrierpunktserniedrigung, welche Piperidinacetat in benzolischer Lösung veranlasst, während es sich in Wasser normal verhält. Die hier berührten Verhältnisse sollen systematisch untersucht werden.

Foerster.

Ueber das Brechungsvermögen des Phosphors. III. Brechungsvermögen einiger organischen Phosphorverbindungen, von F. Zecchini (*Atti d. R. Acc. d. Lincei. Rendot.* 1893, II. Sem., 193—199). Es wurde das Brechungsvermögen einiger die Phenylgruppe enthaltenden Phosphorverbindungen untersucht; ausser für die Phosphenylsäure zeigte sich in ihnen die Atombrechung des Phosphors sehr hoch, und dies trat besonders für das Triphenylphosphin hervor, für welches in Bezug auf den Strahl D 26.16 (n -Formel) bzw. 11.79 (n^2 -Formel) gefunden wurde (vergl. *diese Berichte* 26, Ref. 863). Diese starke Erhöhung der Atombrechung des Phosphors ist jedoch nicht allein auf den Einfluss der Phenylgruppe zurückzuführen, da jene auch im Triäthylphosphin einen verhältnissmässig hohen Werth besitzt: 17.24 (n) bzw. 9.47 (n^2). Wird ferner im Phosphortrichlorid ein Chloratom durch Phenyl ersetzt, so steigt auch hier die Atombrechung des Phosphors nicht unerheblich. Von weiteren organischen Phosphorverbindungen wurden die Triäthyläther der phosphorigen und der Phosphorsäure mit einander verglichen, wobei sich zeigte, dass in dem

ersteren die Atomrefraction des Phosphors niedriger war, als im letzteren. Wurde das moleculare Brechungsvermögen des Phosphorsäuretriäthyläthers aus demjenigen der Phosphorsäure, welches früher gefunden wurde (*diese Berichte* 26, Ref. 187), und des Alkohols berechnet, so zeigte sich Uebereinstimmung zwischen den Ergebnissen von Versuch und Rechnung. Ein Gleiches war aber für den Phosphorsäuretriäthyläther nicht der Fall.

Foerster.

Organische Chemie.

Ueber die Einwirkung von Jodmethyl auf Papaverinsäure, von Franz Schranzhofer (*Monatsh. f. Chem.* 14, 521—535). Im Anschluss an die von Roser (*diese Berichte* 19, Ref. 706) ausgeführte Darstellung der Apophyllensäure (= Methylbetaïns der Cinchomeronsäure) aus Jodmethyl und Cinchomeronsäure hat Verf. 2 g Papaverinsäure mit 5 g Jodmethyl und 30 g Holzgeist 18—19 Stunden lang auf 100° erhitzt. Es war Methyläther entstanden und nach dem Verjagen des Holzgeistes verblieb ein Syrup, aus welchem folgende drei Körper isolirt werden konnten: 1. Das Methylbetaïn der Papaverinsäure (α -Veratroylapophyllensäure), $(\text{CH}_3\text{O})_2 \cdot \text{C}_6\text{H}_3$

$\text{CO} \cdot \text{C}_5\text{H}_2(\text{CO}_2\text{H})$ $\left\langle \begin{array}{l} \text{CO} \\ \text{NCH}_3 \end{array} \right\rangle$, schwer löslich in Aceton, bildet

rhomboïde, gelbe Tafelchen vom Schmp. 192—194°, krystallisirt + 1 H₂O, giebt die Salze C₁₇H₁₄AgNO₇ (krystallinisch), (C₁₇H₁₄NO₇)₂Ba (grünliche Prismen), C₁₇H₁₅NO₇HCl + H₂O in citronengelben Säulchen vom Schmp. 182—184° (u. Zerf.), aber kein normales Platinsalz (gef. C = 40.10, H = 4.16, Pt = 10.06 pCt.), wird durch kochendes Barytwasser in ein Salz verwandelt, welches feine Nadeln bildet und vielleicht das neutrale Baryumsalz eines Methylammoniumhydroxydes der Papaverinsäure C₁₇H₁₅NO₈Ba darstellt und 6 H₂O enthält, von denen bei 120° nur 5 entweichen. 2. Papaverinsäuremethylester, C₁₈H₁₇NO₇, in Aceton leicht lösliche, weisse Tafeln vom Schmp. 122—124°. 3. Ein farbloses Isomeres des Methylbetaïns der Papaverinsäure, welches sich in Aceton löst, in glänzenden Nadeln auftritt, bei 195—197° unter Gasentwicklung schmilzt und ein krystallisirtes Salz C₁₇H₁₃NO₇Ba liefert.

Gabriel.

Ueber Isochinin und Nichin, von Ed. Lippmann und F. Fleissner (*Monatsh. f. Chem.* 14, 553—558). Verf. betrachten ihr Isochinin, welches nach Skraup (*diese Berichte* 25, 2909) ein