

Für die Bibliothek sind als Geschenke eingegangen:

940. Société française de physique. Recueil de données numériques publié par —. Optique par H. Dufet; 3^{me} fascicule. Pouvoirs rotatoires. Couleurs d'interférence. Supplément. Paris 1900.
 878a. Moissan, Henri. Nachträge zu: Der elektrische Ofen. Autorisirte deutsche Ausgabe von Th. Zettel. Berlin 1900.

Der Vorsitzende:
 C. Liebermann.

Der Schriftführer:
 A. Pinner.

Mittheilungen.

574. A. Rümpler: Vorläufige Mittheilung über eine Methode zur Erzielung von Krystallen aus schwerkrystallisierenden Stoffen.

(Eingegangen am 23. November.)

Es handelt sich hier um solche Körper, welche in Wasser löslich, aber in Alkohol nicht löslich sind. Ich löse dieselben in Wasser und setze zur Lösung so viel Alkohol hinzu, dass eine Trübung entsteht. Diese Trübung wird abfiltrirt oder durch Zusatz einiger Tropfen Wasser zum Verschwinden gebracht. Die klare Lösung stellt man nun in einen Exsiccator, der, anstatt mit Schwefelsäure, mit gebranntem Kalk beschickt ist. Da der gebrannte Kalk der Lösung nur das in derselben enthaltene Wasser entzieht, wird Letztere immer reicher an Alkohol und in dem Maasse, wie dies geschieht, muss sich der gelöste Körper ausscheiden; wegen der Langsamkeit des Processes findet die Ausscheidung in krystallinischer Form statt, sobald der betreffende Körper überhaupt krystallisationsfähig ist.

Ich wendete diese Methode auf nachstehende Stoffe an:

1. Leimpepton. Dasselbe war durch Erhitzen einer Gelatine-lösung im Dampftopfe bei 4 Atm. Druck dargestellt. Die Peptonisation wurde als beendet betrachtet, sobald ein Tropfen der Lösung mit einer gesättigten Lösung von Ammoniumsulfat keine häutigen Ausscheidungen gab, d. h. also, sobald aller Leim verschwunden war, der bekanntlich durch Sulfate aus seinen Lösungen ausgefällt wird.

Die so erhaltene Peptonlösung wurde, wie oben beschrieben, mit Alkohol versetzt und ergab nach Monate langem Stehen über Kalk

eine Masse, die unter der Lupe deutlich krystallinisch erschien; die Krystalle hatten etwa die Grösse und Form der Zuckerkrystalle in mittelfeiner Raffinade. Eine Auflösung derselben in Wasser zeigte sehr schön die Biuretreaction, während die von Alkohol befreite Mutterlauge diese Reaction nicht gab, sich also als frei von Peptonen erwies.

Um grossere Krystalle zu erzielen löste ich die Masse wieder in Wasser, dieses Mal aber in einer bedeutend grösseren Menge, und behandelte die Lösung wie oben. In einigen Monaten hoffe ich über diese neue Krystallisation berichten zu können.

2. Eiweisspepton von E. Merck in Darmstadt. Die Analyse dieses Peptons ergab 7.59 pCt. Wasser, 10.76 pCt. Asche, 11.63 pCt. Gesamtstickstoff. Ein Theil des Peptons war in 80-procentigem Weingeist löslich; im Rückstande blieben 6.39 pCt. Stickstoff (auf die ursprüngliche Substanz berechnet). Dieser Rückstand bestand aber nur zum Theil aus Pepton; beim Auflösen in einer abgemessenen Menge Wasser und Sättigen der Lösung mit einer diesem Wasser entsprechenden Menge Zinksulfat schied sich ein Theil der Substanz in Flocken aus (Propepton), die mit gesättigter Zinksulfatlösung ausgewaschen wurden und alsdann 5.23 pCt. (der Gesamtsubstanz) Stickstoff ergaben. Das in der weingeistigen Lösung enthaltende Pepton wurde nach Vertreibung des Alkohols mit Almén'scher Gerbsäurelösung gefällt; der Stickstoffgehalt des Niederschlages betrug 1.18 pCt. der Substanz. Demnach enthielt das Pepton 7.59 pCt. Wasser, 10.76 pCt. Asche, 32.68 pCt. Propepton¹⁾, 14.63 pCt. Pepton¹⁾, 34.34 pCt. sonstige organische Substanz mit im Ganzen 4.96 pCt. Stickstoff.

Nach oben beschriebener Methode erhielt ich anfangs ebenfalls eine krystallinische Masse, nach mehrmaligem Umkrystallisiren aber wirkliche Krystalle, die mehrere Millimeter Durchmesser hatten und die Biuretreaction zeigten. Leider verunglückte mir eine nochmalige Krystallisation in Folge Zerspringens des Glases. Ein neuer Versuch, den ich jetzt begonnen habe, wurde insofern abgeändert, als das Rohpepton zunächst mit 80-procentigem Weingeist ausgewaschen und die weingeistige Lösung für sich zur Krystallisation hingestellt wurde. Den ausgewaschenen Rückstand behandelte ich wie oben beschrieben.

3. Arabinsäure aus Gummi arabicum. Angeblich echtes Senegal-Gummi (rechts drehend)²⁾ wurde in Wasser gelöst. Die Lösung wurde mit Salzsäure angesäuert und mit Alkohol ausgefällt. Der Niederschlag wurde durch wiederholtes Auflösen in Wasser und Fällen mit Alkohol

¹⁾ Stickstoff mit 6.25 multiplicirt.

²⁾ 9.8111 g Gummi, zu 100 g gelöst, zeigten am Saccharimeter im 200 mm-Rohre eine Rechtsdrehung von 12.3°.

gereinigt und dann wie oben beschrieben behandelt. Nach längerem Stehen ergab die Arabinsäurelösung eine krystallinische Masse, welche unter der Lupe als ein Conglomerat von spiessigen Krystallen erschien. Durch Umkrystallisiren aus verdünnterer Lösung hoffe ich grössere Krystalle zu erzielen.

Ich behalte mir die Anwendung der beschriebenen Methode zur Erforschung der Peptone und ihrer Verbindungen, sowie der Arabinsäure (speciell auch des Rübengummis) vor, stelle sie aber für alle anderen Stoffe zur freien Verfügung.

575. E. Roth: Ueber *o*-Nitrophenyl- α -Picolyllalkin und einige seiner Derivate, sowie über Phenyl- α -Picolyllalkin.

[Aus dem chemischen Institut der Universität Breslau.]

(Eingegangen am 3. December.)

Auf Veranlassung von Hrn. Geh.-Rath Ladenburg unternahm ich es, *o*-Nitrobenzaldehyd auf α -Picolin einwirken zu lassen. Das α -Picolin wurde aus dem käuflichen Präparat durch fractionirte Destillation gewonnen und zeigte den Sdp. 128—132°. Der *o*-Nitrobenzaldehyd wurde mir von den Höchster Farbwerken zur Verfügung gestellt, denen ich dafür auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Der Aldehyd schmolz bei 43°, nach mehrmaligem Umkrystallisiren bei 44.5°.

Die Einwirkung von α -Picolin und *o*-Nitrobenzaldehyd verläuft am besten unter folgenden Reactionsbedingungen. 6 g α -Picolin wurden mit 6 g *o*-Nitrobenzaldehyd und 3 g Wasser im zugeschmolzenen Rohr 7—8 Stunden auf 137—140° erhitzt. Der Röhreninhalt wurde dann mit Wasser und Salzsäure versetzt, wodurch der nicht verbrauchte Aldehyd sich in der Form eines röthlichen Pulvers absetzte, das abfiltrirt werden konnte. Das Filtrat wurde noch zwei Mal mit Aether ausgeschüttelt, behufs Entfernung der letzten Reste des Aldehyds. Dann wurde die Lösung mit Natronlauge übersättigt und 2—3 Tage stehen gelassen. Es hatte sich dann ein fester, weisser Körper abgeschieden, der abgesaugt und mit heissem Wasser gewaschen wurde. Derselbe wurde in heissem Alkohol gelöst, die Lösung mit Wasser versetzt und die Krystallisation abgewartet.

Die in dieser Weise hergestellten, kleinen, schneeweissen Krystalle zeigen nach dem Trocknen im Exsiccator oder im Dampftrockenschrank den Schmp. 137—138°. Der so erhaltene Körper ist das