1) Das größte Exemplar ist 50 Cm. lang und dient zur Destillation großer Quantitäten von Flüssigkeiten, deren Siedepunkt 150° nicht übersteigt; der Durchmesser der Hauptröhre beträgt 2 Cm.; der Apparat ist mit fünf Platindrahtnetzen versehen; die Oeffnung des Capillars in der Seitenröhre = 1 MM.

2) Das andere Exemplar, das 40 Cm. lang ist, wird zur Destillation von $\frac{1}{2}$ bis 5 Kilo Flüssigkeiten, die unter 160° sieden, verwendet. Der Durchmesser der Hauptröhre beträgt 12 bis 13 MM., der Apparat ist mit 5 bis 6 Platindrahtnetzen versehen; die Capillaröffnung der Seitenröhre beträgt $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ MM.

3) Das dritte Exemplar ist halb so groß wie das vorhergehende und dient zur Destillation von 100 bis 500 Grm. Flüssigkeiten, die nicht höher als bei 200° sieden; der Durchmesser der Capillaröffnung beträgt 1 MM.

Um mit meinem Apparate verschiedene Zwecke zu erreichen, habe ich noch einige Modificationen daran angebracht, deren Beschreibung ich in Zukunft eine specielle Abhandlung, ebenso wie der Schätzung der praktischen Vortheile, die meine und J. A. le Bel's und Henninger's Apparate gewähren, widmen will.

Mittheilungen aus dem Universitätslaboratorium zu Halle.

(Eingelaufen am 21. November 1874.)

74. Notiz über die Zusammensetzung der Platinverbindung des Dehydrotriacetonamins;

von *W. Heintz*.

Der Zweck dieser Notiz ist nicht, die in meinem Aufsatz „Ammoniakderivate des Acetons“ *) aufgestellte Zusammensetzung des Dehydrotriacetonaminplatinchlorids zu rectificiren, vielmehr bestätigen die zu beschreibenden Versuche die dort gemachten Angaben vollkommen. Der Umstand aber, daß auch bei der Bestimmung des Stickstoffs in diesem Salz, wie in den Platinverbindungen der beiden anderen von mir erhaltenen Acetonbasen, nach der Methode von Will und Varren-

*) Diese Annalen 122, 133.

trapp ein Theil der Basis unzersetzt blieb, also die wahre Menge des Stickstoffs nur dadurch erhalten wurde, dafs zu der vom Platinsalmiak abfiltrirten Aether-Alkohollöslichkeit sehr viel Aether hinzugefügt und das aus dem dadurch entstandenen geringen Niederschlage durch Glühen erhaltene Platin dem aus dem Platinsalmiak erhaltenen beigegeben wurde, liefs mich wünschen, den Stickstoff auch dieser Verbindung mit Hilfe der Dumas'schen Methode zu bestimmen.

Das Material dazu fehlte mir jedoch, als ich jenen Aufsatz absendete. Ich hielt ihn nicht zurück, weil ich aus der Analogie schliessen zu dürfen glaubte, dafs wie beim Platinsalz des Diacetonamins und Triacetonamins auch bei dem des Dehydrotriacetonamins die wie in jenem Aufsatz angegebene modificirte Methode von Will und Varrentrapp die richtige Stickstoffmenge geliefert habe.

Neu dargestelltes Material hat mich nun in den Stand gesetzt, den Stickstoffgehalt der genannten Platinverbindung nach der Dumas'schen Methode zu bestimmen.

Ich hielt dies nicht für überflüssig, weil bei der geringen Differenz des Städeler'schen Resultats der Platinbestimmung seines Acetoninplatinchlorids und des Plattingehalts meines Dehydrotriacetonaminplatinchlorids der Gedanke nicht fern liegt, Städeler habe dieses unter Händen gehakt. Dafür spricht freilich nicht seine Angabe, dafs es in Wasser löslich sei.

Das Dehydrotriacetonaminplatinchlorid ist allerdings auch löslich in Wasser, aber in kaltem fast so schwer, wie Platinsalmiak, in heifsem zwar leichter, als dieser, aber auch darin nicht gerade leicht löslich.

Hätte dies Städeler an seinem Platinsalz beobachtet, so hätte er gewifs die Schwerlöslichkeit betont.

Die weiteren Angaben Städeler's über dasselbe sind so dürftig, dafs sie nicht dazu dienen können, seine Identität oder Verschiedenheit von dem Platinsalz des Dehydrotriacetonamins zu erweisen.

Der Umstand, dafs die Ausbeute eine so geringe war, scheint für die Identität beider zu sprechen; denn nur vom Platinsalz dieser Basis erhielt ich bei meinen Versuchen eine so geringe Quantität, wie Städeler von dem Acetoninplatinchlorid.

Diese Umstände machten es nothwendig, durch eine Bestimmung des Stickstoffs nach der Dumas'schen Methode jeden Zweifel über den Gehalt des Dehydrotriacetonaminplatinchlorids an Stickstoff zu beseitigen.

Die Reinigung des in der Weise, wie in dem oben citirten Aufsatz beschrieben, vom Platinsalmiak befreiten Salzes machte einige Schwierigkeiten, weil es sehr dunkel braunschwarz gefärbt war, welche Farbe ihm nicht eigenthümlich ist.

Es mußte deshalb durch Thierkohle entfärbt werden. Dies aber in wässriger Lösung zu erzielen ist schwierig, da es zu schwer in Wasser löslich ist. Glücklicher Weise löst es sich leichter in Salzsäure auf, und in der salzsauren Lösung gelang es, das Salz durch Thierkohle bis zur gelben Farbe zu entfärben.

Um zunächst den entscheidenden Beweis zu liefern, daß das für die Stickstoffbestimmung zu verwendende Material, welches allerdings seinen äußeren Eigenschaften nach dafür gehalten werden durfte, wirklich das Platinsalz des Dehydrotriacetonamins sei, habe ich den Platin- und Chlorgehalt bestimmt.

Der Wasserverlust betrug bei 100° kaum über 0,1 pC.

0,3652 Grm. der bei 100° getrockneten Substanz lieferten 0,1042 Platin und 0,4540 Chlorsilber = 28,5 pC. Platin und 30,8 pC. Chlor.

Das Platinchloridsalz des Dehydrotriacetonamins enthält 28,76 pC. Platin und 31,03 pC. Chlor.

Die Identität desselben mit dem analysirten ist demnach erwiesen.

Die Stickstoffbestimmung ergab .

0,4161 Grm. gaben 24,56 CC. trockenen Stickstoffs bei 21,2° C. und unter einem Druck von 493 MM. Daraus ergibt sich ein Stickstoffgehalt von 4,45 pC.

Das Dehydrotriacetonaminplatinchlorid muß der Rechnung nach enthalten 4,08 pC., während Städeler's Acetoninplatinchlorid 7,77 pC. Stickstoff hätte ergeben müssen. Demnach steht fest, daß keine der drei von mir durch Einwirkung von Ammoniak auf Aceton erhaltenen Basen in einem Molecul mehr als ein Atom Stickstoff enthält. Städeler's Acetonin $C^9H^{18}N^2$ hat unter den Producten jener Einwirkung nicht aufgefunden werden können.

Halle, den 4. November 1874.

Ausgegeben den 23. Januar 1875.

Flohensamenschleim.

Quittenschleim.

Leinsamenschleim.

Graphische Darstellung der
Resultate des Kochens von Schleimarten
mit verdünnter Schwefelsäure.

• bedeutet Zucker
○ „ Gummi
x „ Rückstand (Cellulose)