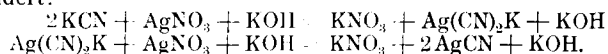


von Clenell<sup>3)</sup>, nach Überführung des CN' in AgCN mit Säure unter Zusatz geeigneter Indikatoren zu titrieren, liefert keine scharfen Resultate.

In diesem Falle verfährt man besser folgendermaßen: Man titriert zunächst wieder möglichst genau mit Silberlösung das Cyanid und setzt nun noch einmal genau dieselbe Menge Silberlösung zu, die man hierfür verbraucht hat. Nun ist alles Cyan in AgCN übergeführt, alles Silber wieder ausgefällt, an der Alkalität der Lösung aber nichts geändert:



In der filtrierten Lösung oder einem aliquoten Teil davon kann man nun alle gewünschten alkalimetrischen Bestimmungen ausführen. Wo es nicht auf sehr große Genauigkeit ankommt, hat man nicht einmal nötig zu filtrieren. Der rein weiße Silberniederschlag stört die Erkennung der Farbumschläge der Indikatoren nicht und ein Freiwerden von HCN und Zersetzung des AgCN durch die Titriersäure findet bei den angewandten Verdünnungen kaum oder doch nur sehr langsam statt.<sup>4)</sup>

Bei Gegenwart von irgend erheblichen Mengen von Ferrocyaniden versagt die Methode infolge Ausscheidung von Ferrocyanid Silber. Man kann hier so verfahren, daß man die Cyanidlösung direkt mit N-Säure und Methylorange bis auf entschiedene Rotfärbung titriert:  $\text{KCN} + \text{KOH} + \text{K}_2\text{CO}_3$ . Hat man vorher das KCN bestimmt, so ergibt die Differenz beider Bestimmungen das KOH. [A. 191.]

### 3. Zur Wertbestimmung von Natriumnitrit.

Neben der bekannten Lungeneschen Methode zur Nitrit-Bestimmung mittels Permanganat wird die Methode der Diazotierung mittels Sulfanilsäure vielfach angewandt<sup>1)</sup>. Ich möchte darauf hinweisen, daß sich an Stelle der Sulfanilsäure mit Vorteil die Amidobenzoësäuren verwenden lassen. Der Endpunkt der vollkommenen Diazotierung ist sehr scharf, die Diazoverbindung ist beständig und dabei haben die Amidobenzoësäuren den doppelten Vorteil, daß sie einerseits leicht rein zu erhalten und mit Hilfe der Schmelzpunktsbestimmung leicht auf Reinheit zu prüfen sind, und daß sie andererseits in verdünnten Mineralsäuren leicht löslich sind. Von den drei Isomeren dürfte wohl die o-Amidobenzoësäure, die Anthranilsäure, am leichtesten und billigsten im Handel zu haben sein. Sie ist ja Ausgangsprodukt für künstlichen Indigo und wird in großen Mengen fabrikmäßig hergestellt. [A. 193.]

#### Zuschrift an die Schriftleitung.

Wir gestatten uns, der verehrlichen Schriftleitung mitzuteilen, daß die bei Ihnen erschienene Arbeit des Herrn Dr. Walther Herzog im Jahrgang 34 (1921) Seite 97 Ihrer gesch. Zeitschrift, betitelt:

„Über einige Beobachtungen auf dem Gebiete der Phenol-formaldehydkondensationsprodukte“

auf Veranlassung unseres Geschäftsführers, des Herrn Dr. Fritz Pollak, in unserem Laboratorium und auf unsere Kosten ausgeführt worden ist. Die erfolgte Publikation bildet überdies eine Verletzung der kontraktlichen Verpflichtungen des Herrn Dr. Walther Herzog.

Wien VI, d. 18. 7. 21.

Kunstharzfabrik Dr. Fritz Pollak  
G. m. b. H.

Herr Dr. Herzog erwidert hierauf:

„Zu der reichlich spät erfolgten Einsendung des Herrn Dr. F. Pollak, betreffend meine in der Zeitschrift für Angewandte Chemie (1921, S. 97) erschienene Arbeit: „Über einige Beobachtungen auf dem Gebiete der Phenolformaldehydkondensationsprodukte“, möchte ich bemerken, daß ich die in dieser kurzen Abhandlung mitgeteilten neuen Beobachtungen auf dem angegebenen Gebiete wohl seinerzeit im Laboratorium der Kunstharzfabrik Dr. Pollak gemacht habe, jedoch, im Gegensatz zu deren Behauptung, völlig unabhängig von dem Geschäftsführer dieser Firma. Ich habe loyalerweise mit der Veröffentlichung dieser meiner Arbeit bis zum Ablauf meiner Karenzfrist (31. 12. 20) zugewartet, wiewohl ich den Vertrag des Herrn Dr. Pollak nach Aussage hervorragender Juristen, als gegen Gesetz und „gute Sitten“ verstößend, jederzeit hätte ungültig erklären lassen können.“

Es ist daher wohl nicht angängig, von der Verletzung eines Vertrages zu sprechen, der gesetzlich eigentlich gar nicht zu Recht besteht.“

Wien VI, d. 2. 8. 21.

Dr.-Ing. Walther Herzog.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Ehrung: Kommerzienrat A. Boehringer, Inh. der chem. Fabrik Boehringer Söhne in Niederlengenheim wurde zum 60. Geburtstage von der math.-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Freiburg zum Ehrendoktor ernannt.

Es wurde ernannt: Dr. E. Weitz, Abteilungsvorsteher am Chem. Institut der Universität Halle zum o. Prof. in der phil. Fakultät der dortigen Universität.

<sup>3)</sup> a. a. O. S. 239; Chem. News 71, 93.

<sup>4)</sup> Die Methode ist, wenn ich nicht irre, zuerst von Analytikern der Dessauer Zuckerraffinerie angewandt, meines Wissens aber bisher nicht veröffentlicht.

<sup>1)</sup> Vgl. Lunge, Zeitschr. f. angew. Chem. 1891, 629; 1902, 169; 1905, 220 u. Chem. Zeitung 28, 501. — Wegener, Zeitschr. f. analyt. Chem. 42, 159. — Raschig, Ber. 38, 3911; Zeitschr. f. angew. Chem. 1907, 75.

Prof. C. Finzi nimmt seine wissenschaftliche Tätigkeit am Institut für pharmazeutische Chemie an der Universität Parma auf.

Prof. Dr. J. Mayrhofer, Mainz, Vorsteher des Chemischen Untersuchungsamtes für die Provinz Rheinhessen, ist in den Ruhestand getreten.

Gestorben sind: Prof. E. Budde, ehem. Physiker und Vorstandsmitglied bei Siemens & Halske, im Alter von nahezu 80 Jahren. — Der norwegische Chemiker Eilert W. Dahl, 70 Jahre alt. — Chemiker Dr. W. Gaebel in Breslau. — Agrikulturchemiker Prof. Dr. M. Hoffmann, Geschäftsführer der Düngerabteilung 2 und der Futterabteilung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft. — Dr. Horn, Offenbach, Chemiker der Chemischen Fabrik Griesheim-Elektron. — E. Hartness Kidder, Mitbegründer der The Barret Co., New York, am 22. Juli im Alter von 82 Jahren. — Prof. Dr. R. Krueger, bekannter Milch-wirtschaftler, im Alter von 64 Jahren in Eberstadt bei Darmstadt.

## Verein deutscher Chemiker.

**Niederrheinischer Bezirksverein deutscher Chemiker.** Eine stattliche Zahl unserer Mitglieder, zum Teil mit ihren Damen, nahm am 28. Juni d. J. an der Besichtigung der Mineralölwerke „Rhenania“ A.-G. in Monheim teil, die uns die Direktion in freundlicher Weise gewährt hatte. Die in Monheim verarbeiteten Rohöle sind mexikanischen und amerikanischen Ursprungs und kommen über Rotterdam, wo sie in Tankschiffe umgeladen werden, nach Monheim, um an der eigenen Kaianlage des Werkes mittels Dampfpumpen gelöscht zu werden. Aus den mächtigen Lagertanks wird das zu verarbeitende Öl nach der Destillationsanlage gepumpt, zunächst in zwei Meßtanks von je 250 cbm Inhalt, um einen Überblick über die täglich durchgesetzten Mengen zu haben, von dort nach einem Ölturm, von dem aus es den Blasen mit Gefälle zufließt. Die Destillationsanlage ist eine Hochvakuumanlage und besteht aus acht Destillierblasen von je etwa 36 Tonnen Fassungsvermögen, die durch Braunkohlengeneratorgas mittels Weferbrenner beheizt werden. Das Gas wird in drei Gaserzeugern der G. H. H. von je 2,6 m Schaftdurchmesser mit trockner Aschenaustragung erzeugt.

Die Destillierblasen sind Einflamrohrkessel mit Domen, genau wie die Dampfkessel, jedoch mit gehörigen Außen- und Innenversteifungen, um dem Vakuum standzuhalten. Da die Destillation unter Zuführung von direktem überhitzten Dampf stattfindet, sind je drei Dampfrohre mit Düsenlöchern unterhalb der Flammrohre am Mantel und je zwei seitlich am Flammrohr angeordnet. Außerdem befindet sich in jeder Blase sowie im Flammrohr eine Dampfeuerlöschleitung, um durch Undichtwerden entstandene Brände in und außerhalb der Blase im Flammrohr sofort im Keime ersticken zu können. Sämtliche acht Blasen sind in einem gemeinsamen Block, unabhängig voneinander, verankert eingemauert, und zwar liegt jede Blase immer 250 mm tiefer als die vorhergehende, um das Hinüberziehen des Öles von einer Blase zur anderen zu erleichtern. Die Destillation ist eine kontinuierliche, obschon jede Blase durch die „diskontinuierliche“ Leitung für sich abgetrieben werden kann.

Das Öl kommt, wie bereits erwähnt, vom Ölturm ununterbrochen in die erste Blase und geht von dieser in die folgende usw. Um das Hinüberziehen des Öles zu beschleunigen, gibt man der nächstfolgenden Blase ein etwas höheres Vakuum.

Die Destillationsgase werden durch die Dome dem Dephlegmator, dem Röhrenkühler, der Rest dem barometrischen Kondensator zugeführt, aus welchem auch die Vakuumpumpe saugt. Die im Dephlegmator und Röhrenkühler niedergeschlagenen Destillate werden von den tief liegenden Destillatpumpen abgesaugt, nachdem sie vorher noch den Schlangenkühler passiert haben. Die Destillate werden nach ihrem Flammpunkte getrennt und fließen aus der „Box“ in die draußen stehenden Vorlagen. Die hierbei entfallenden Fraktionen sind Vorlauf, Spindelöl I, Spindelöl II, leichtes Maschinenöl, schweres Maschinenöl, Zylinderöl und endlich der Rückstand-Asphalt, der in der letzten Blase verbleibt, um von dort nach der Asphaltanlage abgelassen zu werden, wo er in Blechtrömmeln oder Gruben abgelassen wird. Die Fraktionen der ersten Blasen, die bei niedrigeren Temperaturen abdestillieren, sind natürlich die leichteren, die der weiteren und letzten Blase geben die schwereren Destillate.

In der Raffination werden die Öle dem bekannten Verfahren mit Schwefelsäure und nachheriger Behandlung mit Lauge unterworfen und mit Wasser ausgewaschen. Das hierbei abfallende Abfallprodukt ist das Säureharz. Die Beförderung der Öle von einer zur anderen Stelle geschieht durch Leitungsröhren.

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß in einem so großen Betriebe auch Spezialmaschinen für die Herstellung, Reparatur und Reinigung der Transportflässer, zum Teil verblüffend in ihrer Leistung, aufgestellt sind. Auch sei nur kurz gestrichelt die Herstellung von Staufferfett, Türkischrotöl und einer Reihe von Spezialölen. In einer besonderen Anlage werden auch Walzenbriketts und Förderwagen-Spritzfette hergestellt. Für Versuche mit verschiedenen Ölen und zur Ausarbeitung neuer Fabrikationsmethoden steht eine Versuchsanlage mit kleinen Destillierblasen und Agiteuren zur Verfügung.

Die Teilnehmer waren von der Besichtigung des bedeutungsvollen, hochmodernen Werkes außerordentlich befriedigt. Bei einem Imbiß, den die Direktion den Teilnehmern nachher spendete, nahm der Vorsitzende Veranlassung, den Direktoren für die genüßreiche Besichtigung herzlich zu danken.

Dr. F. Evers.