

interessen, sondern um öffentliche Interessen wohlfahrtspolizeilicher Art.

Verfasser röhmt die vorzügliche Durchführung der Nahrungsmittelkontrolle im Königreich Sachsen. In der Tat muß die hier gefundene Art der Regelung auf den ersten Blick, wie bereits oben erwähnt, als vorbildlich erscheinen. Ein anderes Bild aber gewinnt sie für den, der mitten in der Praxis drin steht.

Was schließlich der Verfasser über den Anschluß der Nahrungsmittelkontrolle an die Apotheken, in dem er so großes Heil erblickt, sagt, kann nicht ernstlich diskutiert werden. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die Nahrungsmittelkontrolle ihren ersten Stützpunkt in den Apotheken, in pharmazeutischen Kreisvereinen usw. gefunden hat, so kommen diese für den gedachten Zweck doch heute ebensowenig mehr in Frage wie als Pflanzstätten der Chemie, aus denen in früheren Zeiten ein Liebig und Scheele hervorgegangen sind. Nein, eine Nahrungsmittelkontrolle durch behördliche Anstalten im ganzen Reiche und zwar nach einheitlichen Gesichtspunkten, eine Zentralisierung der Gesetzgebung und die Schaffung eines Standes der Nahrungsmittelchemiker mit gleichmäßiger Vorbildung und geeigneter Durchbildung, das sind die Forderungen der Zeit.

Chemnitz, im Januar 1908.

Nachschrift der Redaktion. Wir haben den vorstehenden Aufsatz gern zum Abdruck gebracht, da er eine höchst instructive Schilderung des Entwicklungsganges der Nahrungsmittelkontrolle bringt. Wir möchten aber betonen, daß uns der Standpunkt des Verf. in der Frage: behördliche oder private Laboratorien, etwas einseitig erscheint. Wir würden es recht bedauern, wenn auf dem Wege der vom Verf. gewünschten Gesetzgebung zahlreiche selbständige Existenz vernichtet würden. Um das zu verhüten, ist es unbedingt notwendig, daß die aus öffentlichen Mitteln unterhaltenen Laboratorien nur für die Behörden und nicht auch noch für das Publikum arbeiten, wie das in dem auf der H.-V. Danzig angenommenen Antrag des B.-V. Aachen klar zum Ausdruck gekommen ist; und darin glauben wir mit dem Verf. einig zu gehen.

Zur Teilung der Gloverfunktion.

Von HUGO PETERSEN in Wilmersdorf b. Berlin.

(Eingeg. d. 25.4. 1908.)

Nach Dr. M. Neumanns Erwiderungen (diese Z. 21, 880 [1908]) auf H. Schmidls Auslassungen (diese Z. 21, 249 [1908]) darf man nun wohl endlich hoffen, daß eine neue Kontroverse über ein Patent wie das Niedenführsche Nr. 140 825 nicht wieder ersteht. Ich versage es mir, noch weiter neues Material gegen dieses Patent vorzubringen, und will nur kurz auf Schmidls Vortrag eingehen, soweit er sein Urteil über meinen „Doppelring von Glover- und Gay-Lussactürmen“ der Allgemeinheit zugängig zu machen versucht.

Schmidt ist der Meinung, mein „Doppelring“ sei ebenfalls eine geteilte Gloverfunktion.

Der deutsche Patentanspruch des „Doppelringes“ lautet: „Verfahren zur Herstellung von Schwefelsäure in Bleikammern, dadurch gekennzeichnet, daß eine in zwei voneinander getrennten Abteilungen zerlegte Glover- und Gay-Lussacapparatur verwendet wird, deren eine Abteilung nur mit gewöhnlicher starker Nitrose bzw. Glovesäure, die andere mit schwächerer Säure berieselte wird, welche einerseits Stickstoffoxyde aufzunehmen, andererseits die aufgenommenen Stickstoffoxyde schon bei verhältnismäßig niederer Temperatur abzugeben vermag.“

Im Falle der geteilten Gloverfunktion dient der 1. Glover lediglich der Konzentrierung, beim „Doppelring“ dagegen haben beide Glovertürme den Zweck der Denitrierung zu erfüllen. Auch in meinem Danziger Vortrage (diese Z. 20, 1103 [1907]) ist das ganz deutlich ausgesprochen.

Es sei nun gefragt, in welchem Falle eine größere Menge Nitrose durchzusetzen sein wird. Wenn die Beantwortung dieser Frage so wenig zweifelhaft ist, wie es feststeht, daß 2 mehr ist wie 1, so wird auch ohne weiteres einleuchten, daß man mit Hilfe des „Doppelringes“ auch mehr Stickstoffoxyde im Umlauf durch die Reaktionsräume halten kann, denn die Zahl der Gay-Lussactürme ist im Gegensatz zu den Glovern nach keiner Richtung hin eine begrenzte. Hierdurch ist die Möglichkeit eines weit stärkeren Intensivbetriebes gegeben, als bisher mit einem Glover oder bei Zweiteilung der Gloverfunktion möglich war.

Schmidt stellt dann (Seite 252 oben) die beiden folgenden Sätze meines Danziger Vortrages gegenüber:

„Durch die beiden Glovertürme des Innen- und Außenringes mit ihrer verstärkten Nitrosezufuhr wird die Hauptreaktion von den Kammern in die vor diesen geschalteten Türme verlegt.“

„Der „Doppelring“ hat auch da seinen Platz, wo man möglichst wenig unreine Säure durch Produktion im Glover gewinnen will, denn er ermöglicht, fast die gesamte Menge der salpetrigen Säure in 54—58%iger Schwefelsäure zu absorbieren und diese Nitrose im 2. Glover, in dem Flugstaub nicht mehr gelangt, zu verarbeiten, während der erste Glover nur die aus den letzten Spuren salpetriger Säure gebildete 60%ige Nitrose enthält. Hierdurch wird die Säureproduktion im ersten Glover, der schmutzige Säure liefert, auf ein geringes Maß beschränkt.“

Schmidt scheint durch die Gegenüberstellung dieser Sätze sagen zu wollen, er lese aus ihnen einen Widerspruch heraus.

Die eine Arbeitsweise schließt die andere aus:

Entweder Produktion möglichst reiner Säure, wie im letzten Fall, wo der vordere Glover hauptsächlich als Reinigungsturm dient,

oder Steigerung der Produktion auf das höchste Maß mit voller Ausnutzung der Gloverapparatur zum Zwecke der Denitrierung einer möglichst großen Menge Nitrose.

Das bedeutet aber doch keinen Widerspruch.

Über den „Kammerregulator“ wollte Schmidl nicht sprechen. Leider.

Ich werde in einiger Zeit über den technischen Wert der Einrichtungen des „Doppelringes“ und

des „Kammerregulators“ berichten, deren Wirksamkeit vornehmlich auf der bisher nicht erkannten ganz hervorragenden Wirksamkeit der 55°igen Schwefelsäure beruht.

Referate.

I. I. Allgemeines.

Eilhard Wiedemann. Zur Alchemie bei den Arabern.

(J. prakt. Chem. **76**, 105—124 [1907].)

Die Arbeit enthält die Übersetzung eines Abschnitts aus einer Encyklopädie des arabischen Gelehrten al Sachâwi, der eine Definition des Begriffes Alchemie bietet. Ferner die Übersetzung einer Schrift des arabischen Philosophen al Fârâbi, welche die Notwendigkeit der Alchemie nachweisen soll. Endlich Wiedergabe einer hübschen Anekdote darüber, wie die Kenntnis der Alchemie verloren ging. *x.*

Edmund Knecht. Drei Vorlesungsversuche. (Berl.

Berichte **41**, 498—499. 18./1.; 22./2. 1908. (Manchester.)

1. Die Darstellung des Calciumcarbids und des Acetylens demonstriert man am einfachsten, indem man in ein ausgehöhltes Stück Holzkohle ein erbsengroßes Stück metallischen Calciums legt und mit einer kleinen Gebläseflamme erhitzt. Das Metall verbrennt sofort mit gelber Flamme und sinkt in die Kohle, in der man beim Zerschlagen einen harten Klumpen Calciumcarbid vorfindet, der im Reagierglas mit Wasser sofort Acetylen entwickelt.

2. Eine sichtbare Autoxydation ist die Einwirkung des Titansesquisulfates auf Permanganat in verd. schwefelsaurer Lösung, welche mit einem Farbenumschlag von Blaurot in Scharlach und schließlich in Orangegebel verbunden ist.

3. In einen hohen, mit dest. Wasser gefüllten Glaszylinder gibt man 1 ccm 10%ige Kupfersulfatlösung und hierauf etwa 5 ccm käufliche Titansesquisulfatlösung und röhrt gut um. Nach wenigen Minuten scheidet sich metallisches Kupfer aus, welches im auffallenden Lichte metallisch, im durchfallenden blau erscheint. In konzentrierterer Lösung (1 g CuSO₄ auf 1 l) tritt die Fällung sofort ein, die Flüssigkeit wird undurchsichtig und sieht wie festes Kupfer aus. Der Versuch ist eine empfindliche Reaktion auf Kupfer, da dieselbe noch bei Gegenwart von 1 T. Kupfer in 1 Mill. Teilen der Lösung sichtbar ist. *pr.*

Julius Stieglitz. Die Anwendungen der physikalischen Chemie auf die organische Chemie.

(Transact. Amer. Chem. Soc., Chicago, 30./12. 1907 bis 3./1. 1908; nach Science **27**, 321—322.)

Nachdem der Verf. auf die wertvolle Hilfe hingewiesen, welche physikalisch-chemische Methoden bei dem Studium des Isomerismus, Stereoisomerismus und Tautomerismus gewähren, zeigt er, wie die Art und Weise der Wirksamkeit von organischen Verbindungen durch solche Methoden analysiert werden kann, indem der aktive Bestandteil durch geeignete Bestimmungen der Wirkungsgeschwindigkeiten oder der elektromotorischen Kräfte gefunden wird. Die Theorie der katalytischen Wirksamkeit

von Säuren wird durch Beobachtungen des Verf. begründet, aus denen hervorgeht, daß die von der katalysierenden Säure verursachten Beschlübung ein einfache auf der Tatsache beruhen, daß der reagierende Bestandteil bei derartigen Wirkungen (Esterisierung, Verseifung, Inversion, Amidinbildung usw.) ein positives Ion ist, dessen Masse durch den Zusatz der Säure vermehrt wird. Bei der Oxydation von Aldehyden durch Silbernitrat in alkalischen Medien (oder von Glykose durch alkalische Kupferlösungen) dient das Alkali zur Erhöhung der Konzentration des reduzierenden Bestandteiles des Aldehyds. Das Alkali übt durch Unterdrückung des Silberions eine verzögernde Wirkung auf die oxydierende Kraft des Silbernitrats aus. *D.*

Julius Stieglitz. Katalysenstudien: Die Bildung von Guanidinen. (Transact. Amer. Chem. Soc., Chicago, 30./12. 1907 bis 3./1. 1908; nach Science **27**, 324—325.)

Bei der Einwirkung von Ammoniak auf Harnstoffester erhält man nur sehr geringe Mengen von Guanidinen. Die von dem Verf. für die katalytische Wirksamkeit von Säuren aufgestellte Theorie (Congress of Arts and Science, St. Louis, IV, 278) hat den Gedanken nahegelegt, daß der wirklich reagierende Bestandteil wahrscheinlich in dem positiven Harnstoffesterion bestehe, und daß der Zusatz einer Säure zu der Mischung, durch Erleichterung der Ionisierung des Harnstoffesters, zu einer vollkommenen Synthesemethode führen werde. Die vom Verf. zusammen mit Dr. B. H. Hall ausgeführten vorbereitenden wie quantitativen Experimente haben diese Ansicht bestätigt und eine weitere experimentelle Bestätigung der Theorie des Verf. erbracht. *D.*

J. Bishop Tingle und Ernest E. Gorsline. Die Clarsenreaktion. (Transact. Amer. Chem. Soc., Chicago, 30./12. 1907 bis 3./1. 1908; nach Science **27**, 324.)

Die Verf. haben ihre Untersuchungen betreffend den Mechanismus der Clarsenreaktion und die dabei von Äther und anderen katalytischen Agenzien, wie Chinolin und Pyridin, gespielte Rolle auf den Einfluß, auf die Kondensierung von Ketonen und Estern verschiedener Zusammensetzung ausgedehnt. Die bisher erhaltenen Resultate sind mit Clarsens Theorie des Mechanismus völlig unvereinbar, stimmen dagegen mit derjenigen von Michael auszeichnet überein, ausgenommen insoweit, daß letzterer notwendigerweise den Einfluß des Äthers usw. außer Betracht läßt. Es werden Beweise dafür erbracht, daß während der Clarsenreaktion mindestens zwei und möglicherweise mehr verschiedene Reaktionsreihen nebeneinander Platz greifen, die zu ganz verschiedenartigen Schlußprodukten führen. *D.*