

interessen, sondern um öffentliche Interessen wohl-  
fahrtspolizeilicher Art.

Verfasser rühmt 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 ge-  
winnt sie für den, der mitten in der Praxis drin steht.

Was schließlich der Verfasser über den An-  
schluß der Nahrungsmittelkontrolle an die Apo-  
theken, in dem er so großes Heil erblickt, sagt,  
kann nicht ernstlich diskutiert werden. Wenn  
auch zugegeben werden muß, daß die Nahrungs-  
mittelkontrolle ihren ersten Stützpunkt in den  
Apotheken, in pharmazeutischen Kreisvereinen usw.  
gefunden hat, so kommen diese für den gedachten  
Zweck doch heute ebenso wenig mehr in Frage wie  
als Pflanzstätten der Chemie, aus denen in früheren  
Zeiten ein Liebig und Scheele hervorgegangen  
sind. Nein, eine Nahrungsmittelkontrolle durch be-  
hördliche 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 Ab-  
druck gebracht, da er eine höchst instruktive  
Schilderung des Entwicklungsganges der Nahrungs-  
mittelkontrolle bringt. Wir möchten aber betonen,  
daß uns der Standpunkt des Verf. in der Frage:  
behördliche oder private Laboratorien, etwas ein-  
seitig erscheint. Wir würden es recht bedauern,  
wenn auf dem Wege der vom Verf. gewünschten  
Gesetzgebung zahlreiche selbständige Existenzen  
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  
angeworbenen 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 Aus-  
lassungen (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 entsteht. 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 zugänglich zu machen versucht.

Schmidl ist der Meinung, mein „Doppel-  
ring“ sei ebenfalls eine geteilte Gloverfunktion.

Der deutsche Patentanspruch des „Doppel-  
ringes“ lautet: „Verfahren zur Herstellung von  
Schwefelsäure in Bleikammern, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß eine in zwei voneinander getrennten  
Abteilungen zerlegte Glover- und Gay-Lussacappa-  
ratur verwendet wird, deren eine Abteilung nur mit  
gewöhnlicher starker Nitrose bzw. Gloversäure, die  
andere mit schwächerer Säure berieselt wird, welche  
einerseits Stickstoffoxyde aufzunehmen, anderer-  
seits die aufgenommenen Stickstoffoxyde schon  
bei verhältnismäßig niedriger Temperatur abzu-  
geben vermag.“

Im Falle der geteilten Gloverfunktion dient  
der 1. Glover lediglich der Konzentrierung, beim  
„Doppelring“ dagegen haben beide  
Glovertürme den Zweck der Deni-  
trierung 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 ein-  
leuchten, daß man mit Hilfe des  
„Doppelringes“ auch mehr Stick-  
stoffoxyde im Umlauf durch die  
Reaktionsräume halten kann, denn  
die Zahl der Gay-Lussactürme ist im Gegensatz zu  
den Glovern nach keiner Richtung hin eine be-  
grenzte. Hierdurch ist die Mög-  
lichkeit eines weit stärkeren Intensiv-  
betriebes gegeben, als bisher mit  
einem Glover oder bei Zerteilung  
der Gloverfunktion möglich war.

Schmidl 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 Pro-  
duktion im Glover gewinnen will, denn er ermög-  
licht, fast die gesamte Menge der salpetrigen Säure  
in 54—58°iger Schwefelsäure zu absorbieren und  
diese Nitrose im 2. Glover, in den 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 be-  
schränkt.“

Schmidl scheint durch die Gegenüberstel-  
lung 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 Produk-  
tion 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 Encyclopädie des arabischen Gelehrten al Sachâwî, der eine Definition des Begriffes Alchemie bietet. Ferner die Übersetzung einer Schrift des arabischen Philosophen al Fârâbî, welche die Notwendigkeit der Alchemie nachweisen soll. Endlich Wiedergabe einer hübschen Anekdote darüber, wie die Kenntnis der Alchemie verloren ging.

**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 ausgehöhlttes 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 Farbumschlag von Blaurot in Scharlach und schließlich in Orangegelb verbunden ist.

3. In einen hohen, mit dest. Wasser gefüllten Glaszylinder gibt man 1 cm 10%ige Kupfersulfatlösung und hierauf etwa 5 cm käufliche Titansesquisulfatlösung und rührt gut um. Nach wenigen Minuten scheidet sich metallisches Kupfer aus, welches im auffallenden Lichte metallisch, im durchfallenden blau erscheint. In konzentrierter Lösung (1 g  $\text{CuSO}_4$  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.

**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 Beschleunigungen einfach 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.

**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 Verff. 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 ausgezeichnet 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 verschiedenenartigen Schlußprodukten führen. D.