

Klasse:

- 85 b. R. 15 985. Kesselsteinmittel. Werner Rüterbusch  
u. Engen Bodenstein. Breslau 24. 10. 01.  
21 b. P 12 678. Planté-Polelektroden, Formirung positi-  
ver — unter Anwendung verdünnter Ammoniaklösung.  
Dr. Franz Peters, Westend-Berlin. 20. 6. 01.

Klasse:

- 28 a. H. 26 242. Sulfit-Celluloselangen, Gewinnung von  
Gerbstoffextrakten aus —. Max Höning, Bränn. 28. 6. 01.  
40 a. P. 12 486. Sulfiderz, Abröstung von fein zer-  
kleinertem —. Hermann Pape u. Wilhelm Witter,  
Hamburg. 20. 4. 01.

## Verein deutscher Chemiker.

### Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

#### Württembergischer Bezirksverein.

Sitzung am 13. December 1901 im Weissen Saal des Oberen Museums in Stuttgart.  
Vorsitzender: Prof. Hell, Schriftführer: Dr. Kauffmann. Anwesend 18 Mitglieder, 2 Gäste.

Die Neuwahlen ergaben:

Vorsitzender: Prof. Hell.

Stellvertreter: Dr. Bujard.

Schriftführer: Dr. Kauffmann.

Stellvertreter: Dr. Eberle.

Kassenführer: Dr. Haacke.

Abgeordneter zum Vorstandsrath: Dr. Dorn.

Stellvertreter: Dr. Haacke.

Der wissenschaftliche Theil des Abends wurde durch einen Vortrag des Prof. Häussermann über Neuerungen in der Fabrikation des Schwefelsäureanhydrids eingeleitet. Sodann berichtete Prof. Hell über sehr günstige Erfahrungen, die er mit der

Methode von Vortmann, Wismuth auf elektrolytischem Wege zu bestimmen, gemacht hat. Wenn man die Wismuthlösung gleichzeitig mit der fünffachen Menge einer Quecksilberlösung durch den elektrischen Strom zersetzt, so werden beide Metalle vollständig ausgeschieden; man erhält ein Amalgam, das als festhaftender Überzug auf der als Kathode benutzten Platin-schale sich abscheidet und nach dem Abwaschen und Trocknen sehr genau seiner Menge nach bestimmt werden kann.

Dir. O. Hesse besprach hierauf die kürzlich von Prof. Hell bei einem Derivat des Dibrom-anetholdibromids entdeckte Luminescenz und wies darauf hin, dass ähnliche Leuchterscheinungen sich unter Umständen beim Streichen oder Drücken von Cinchoninsulfatkristallen beobachten lassen. In der sich anschliessenden Erörterung legte Prof. Hell dar, dass die von ihm aufgefundene Luminescenz und das Leuchten des Cinchoninsulfats keineswegs wesensgleich sein können. Von Dr. Kauffmann wurde das Leuchten des Cinchoninsulfats als Triboluminescenz, d. h. als eine Lichterscheinung, die man sehr häufig beim Zertrümmern von Krystallen, z. B. von Weinsäurekrystallen, beobachten kann, erklärt.

Sitzung am 10. Januar 1902 im Weissen Saale des Oberen Museums in Stuttgart. Vorsitzender: Prof. Dr. Hell, Schriftführer: Dr. Hugo Kauffmann. Anwesend 20 Mitglieder, 2 Gäste.

Der wissenschaftliche Theil des Abends wurde eröffnet durch einen Vortrag des Privatdozenten Dr. H. Kauffmann über

#### Moderne Anschauungen der Lehre von der chemischen Verwandtschaft.

Zunächst kam der Redner auf den Begriff: Chemische Wahlverwandtschaft zu sprechen und stellte fest, dass die früheren Anschauungen darüber schon seit vielen Jahren als hinfällig und unhaltbar erkannt wurden. Dies wurde an einer Reihe von Beispielen ausführlich dargelegt. Viele Reactionen, die man früher als sicheren Beleg für das Vorhandensein einer chemischen Wahlverwandtschaft ansah, vermögen nicht nur nach einer Richtung zu verlaufen, sondern auch nach der entgegengesetzten und führen schliesslich zu einem chemischen Gleichgewichte. Dieses Gleichgewicht ist dadurch charakterisiert, dass nach beendiger Reaction nicht nur, wie man früher meinte, die Endprodukte, sondern zu diesen Endprodukten hinzu noch die ursprünglichen Stoffe im Reactionsgemisch sich vorfinden. Die frühere irrtümliche Auffassung rührte daher, dass die Anordnung der Versuche auf eine Weise gestaltet wurde, welche die Umkehrbarkeit der Reaction meistens nicht zum Ausdruck gelangen liess. Als Beispiel führte der Vortragende die Einwirkung von Wasserdampf auf erhitzen Eisen an und zeigte, dass die Reaction nur bis zu einem gewissen Punkte, nämlich bis zur Erreichung des chemischen Gleichgewichts fortschreitet, in welchem neben gebildetem Wasserstoff und Eisenoxyd auch stets noch Wasser und metallisches Eisen vorhanden ist. Als weitere Beispiele wurden die Umsetzung von Säuren oder Basen auf Salze erwähnt, wobei sich die gleichen Grundsätze ergaben. Anschliessend daran kam der Redner auf den Begriff „Stärke einer Säure“ zu sprechen. Die Stärke einer Säure hängt ab von ihrem Dissociationsgrad bez. von der Menge der vorhandenen Wasserstoffionen. Die charakteristischen Wirkungen der Säuren, wie Lösen von Salzen, Verseifung von Estern und Invertire von Zucker sind abhängig eben von diesem Dissociationsgrad. — Wie für die Säuren die Menge der Wasserstoffionen, so ist für die Stärke der Basen die Menge der Hydroxylionen maassgebend.

Gestützt auf die Energetik, lassen sich einige allgemeine und fundamentale Gesichtspunkte über die chemische Verwandtschaft ableiten. Wie jeder sich von selbst abspielende Vorgang, so vermögen auch die chemischen Processe Arbeit zu leisten. Das Maximum der Arbeit, die die Thätigkeit der chemischen Verwandtschaftskräfte liefert, kann man als Maass für diese chemische Verwandtschaft betrachten. Das Maximum dieser Arbeit lässt sich mit Hülfe mathematischer, von van't Hoff entwickelter Formeln ermitteln. Nur in wenigen

Fällen ist ihre Bestimmung direct der Messung zugänglich, z. B. dann, wenn man diese Reaction zur Construction eines galvanischen Elements benützen kann.

In der sich an diesen Vortrag anschliessenden Discussion wies Prof. Hell auf die fortwährend zunehmende Bedeutung der Elektronentheorie hin.

Dr. Bujard demonstrierte Sedimentirröhren mit abnehmbaren Tiegeln, in die Gerber'sche Centrifuge passend, die er im Laboratorium zur Bestimmung der suspendirten Stoffe und ihrer Aschenbestandtheile benützt, und ferner die Dessauer Messvorrichtung der Durchlassfähigkeit von Gasleitungen.

**Director O. Hesse** legt eine Abhandlung über  
**Hyoscin und Atroscin**

vor, die unlängst im „Journal für praktische Chemie“ erschien und die in dem eben ausgegebenen Heft desselben Journals eine Erwiderung von Gadamer erfahren habe. Hesse hält den Inhalt seiner Abhandlung in allen Punkten aufrecht und legt Protest gegen die Behauptung von Gadamer ein, dass das sogenannte i-Scopolamin (Atroscin-monohydrat) gegenüber dem Atroscindihydrat die stabile Form des inaktiven Alkaloids sei. Hesse gelang es, auf Umwegen das Dihydrat in das Monohydrat überzuführen, aber er hat bislang die directe Umwandlung des Dihydrats in das Monohydrat durch Verwitterung nicht beobachtet können, obgleich in dieser Richtung mindestens 20 Proben von verschiedener Darstellung beobachtet wurden. So zeigte das Atroscin, das 1894 aus dem käuflichen Scopolaminhydrobromid dargestellt war, nach mehr als drei Jahren noch denselben Schmelzpunkt ( $37^{\circ}$ ) wie nach seiner Darstellung, was der Vorsitzende, Herr Prof. Hell, der diese Beobachtung controlirte, bestätigt.

Auch das inzwischen dargestellte Atroscin, obgleich es an verschiedenen Orten aufbewahrt und verschiedener bis gegen  $30^{\circ}$  betragender Temperatur ausgesetzt wurde, zeigte noch nach oft langer Zeitdauer nicht die geringste Veränderung. So hat das vorgelegte Atroscin, welches der Rest des in der Märzversammlung vorigen Jahres vorgelegten Atroscins ist und welches im Mai und Juni vorigen Jahres eine ziemlich hohe Temperatur zu bestehen hatte, wobei ein leichtes Zusammenbacken der Krystallaggregate stattfand, nach 10 Monaten noch den gleichen Schmelzpunkt ( $37^{\circ}$ ) wie ehedem. Welche Bewandtniss es nun habe, dass das in Marburg dargestellte Atroscindihydrat so leicht verwittert, darüber hat Hesse noch kein Urtheil sich bilden können und er würde dasselbe von seinem Atroscin für verschieden halten müssen, wenn es ihm nicht gelungen wäre, auf anderem Wege aus dem Dihydrat das bei  $56^{\circ}$  schmelzende Monohydrat darzustellen. Da Hesse seine Beobachtungen an einer grossen Anzahl Proben von Atroscin gemacht hat, so hält er es für seine Pflicht, diese Beobachtungen den gegenteiligen Angaben, die von anderer Seite gemacht wurden, gegenüber zu stellen.

Hesse erwähnt noch eine inzwischen von Wiehl publicirte Abhandlung über Scopolamin, in welcher derselbe anführt, dass das aus Scopolia erhaltene Präparat gegenüber dem aus Bilsenkraut erhaltenen als Schlaf- und Beruhigungsmittel günstiger wirke. Da indess dieses Präparat, das unsere Pharmakopoe verlangt, ein Gemenge von Hyoscin mit viel Atroscin ist, so könnte diese günstigere Wirkung wohl dem Atroscin zugeschrieben werden. Indess giebt Wiehl zu, dass bei dem Gebrauch von Scopolaminhydrobromid bei einigen Kranken bisweilen auch recht lästige Nebenwirkungen auftreten. *H. Kauffmann.*

### Zum Mitgliederverzeichniss.

#### I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 9. Februar vorgeschlagen:

**Dr. E. Donath**, Assistent der Kgl. Gewerbeinspektion Cöln I, Cöln a. Rh. (durch Dr. Niebling).

**Louis Harris**, Chemiker, Hamburg, Wandsbecker Chaussee 26 (durch Dr. Langfurth). *Hb.*

**Dr. Mehring**, Chemiker, Hannover-Linden, Egestorffstr. 6 (durch O. Fuhse).

**E. Schütz**, Dipl. Hütteningenieur, Farbwerke, Gersthofen bei Augsburg (durch Dr. Reisenegger). M.-F. Südrussische Gesellschaft für die Fabrikation und den Verkauf von Soda und sonstigen anderen chemischen Producten, Slawjansk (durch Director Aldendorff).

#### II. Wohnungsänderungen:

**Gutbier**, Dr. A., Privatdozent an der Universität, Erlangen, Sieglitzhoferstr. 5 I.

**Hausding**, Dr. F., Assistent an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation, Dahme i. d. Mark.

**Langenwalter**, Dr. J., Mannheim, T. 6 27.

**Levy**, Dr. Paul, Assistent an der Technischen Hochschule, Aachen, Templergraben 57.

**Meyer**, Dr. Ferd. C., Adr. Berliner Wasserreinigungs-gesellschaft, Friedenau bei Berlin.

**Pfitzinger**, Dr., Berlin SW., Tempelhofer Ufer 35a.

**Platner**, Dr. Willy, Hamburg, Wichernweg 5.

**Schiffer**, Chr., Chemiker, i. Fa.: Pfälz. Thon- und Chamottewerke, Eisenberg, Rheinpfalz.

**Schwimmer**, Dr., Cöthen i. Anhalt, Kastanienstr. 5.

**Stauch**, Dr. Hans, Krefeld, Hubertusstr. 152.

**Gesamt-Mitgliederzahl:** 2618.

Berichtigung zum Mitgliederverzeichniss: Auf S. 144 Z. 18 v. u. ist statt „Dr. Fritz Spechle“ zu lesen „Dr. Fritz Stechele“.