

# Verein deutscher Chemiker.

## Sitzungsberichte der Bezirksvereine.

### Hannoverscher Bezirksverein.

Erste Sitzung am 3. Januar 1900 im Bayerischen Hof, Louisenstr. 10. Es waren 32 Mitglieder anwesend. Der Vorsitzende Dr. Jordan begrüßte die Versammlung durch eine Ansprache, in welcher derselbe auf das Emporblühen der Chemie im 19. Jahrhundert, besonders in Deutschland, sowohl als Wissenschaft, als auch in der praktischen Anwendung, hinwies. Die Lösung grosser mit der Gesundheit und Wohlfahrt der Bevölkerung zusammenhängender Fragen sei ohne Chemiker nicht mehr möglich; die Industrie und der Staat könne ihn nicht mehr entbehren. Redner wies auf das Ziel hin, das sich der Verein gesteckt: die Pflege der chemischen Wissenschaft und Hebung des Ansehens der Vertreter derselben.

Im Anschluss hieran gab R. Heinz einen Überblick über die Entwicklung der chemischen Wissenschaft im 19. Jahrhundert unter Anführung der dem nächsten Jahrhundert vorbehaltenden Lösung verschiedener Probleme, besonders unter Hinweis auf eine Ausführung Professor Witt's betr. die harrende Lösung des vielleicht grössten Problems der Zukunft, der Erforschung der Urmaterie, die allen Elementen gemeinschaftlich zu Grunde liegt, auf welche bereits das Gesetz des periodischen Systems hinweise. Der Vortragende schloss mit dem Wunsche für die weitere Entwicklung der Chemie und für das fernere Blühen und Gedeihen der sich auf dieser aufbauenden chemischen Industrie.

Dr. Mercklin stattete einen kurzen Bericht über das verflossene Vereinsjahr ab. Dr. F. Hartmann sprach im Namen der Mitglieder dem zurücktretenden Vorsitzenden den Dank für die Geschäftsführung aus. Dr. Fr. Schwarz gab einen Cassenbericht.

In Bezug auf den Antrag des Hauptvereins über eine Besprechung der Abwasserfrage wurde vom Vorsitzenden der Vorschlag gemacht, keinen Ausschuss zu wählen, sondern verschiedene Interessenten aufzufordern sich zur Frage zu äussern. Herr Director Lüty berichtete über die Verhandlungen, die in dieser Sache in der Provinz Sachsen und den Rheinlanden gepflogen. Es wurde beschlossen, den Gegenstand nochmals auf die Tagesordnung zu setzen. Endlich berichtete Director Weinck über das von der Commission ausgearbeitete Programm für die diesjährige Hauptversammlung zu Hannover.

Zweite Sitzung am 7. Februar 1900. Vorsitzender Dr. Jordan. Schriftführer Dr. Strumper.

1. Dr. R. Hase erklärte eine Reihe von hier in Hannover angefertigten Apparaten für Mooruntersuchungen, die für die Pariser Weltausstellung bestimmt waren.

2. Der Vorsitzende leitete nochmals eine Besprechung über die Abwasserfrage ein. Da von Seiten der Interessenten kein Material eingeliefert war, wurde entschieden vorzuschlagen, dass

bei der grossen Verschiedenheit der Verhältnisse diese Frage am besten von Fall zu Fall zu entscheiden sei.

3. Hierauf erhielt Prof. Dr. Wehmer das Wort zu seinen

### Demonstrationen gewerblich wichtiger Schimmelpilze.

Die in Reinculturen auf Reis, Agar, Gelatine, Sojabohnen, Zuckerlösung vorliegenden Pilze werden an der Hand von Abbildungen näher besprochen; Material von Koji, „Chinesischer Hefe“, javanischem Ragi, Ang-Khak („Rother Reis“), japanischer Sojasauce, Soja hispida u. A. wird vorgezeigt. Die gutentheils erst in den letzten 10 Jahren bekannt gewordenen Pilze sind Enzym-, Farbstoff-, Säure-, Alkohol- oder Aromabildner, darunter sind allein 3 Aspergillusarten, 3—4 Mucorineen und 3 verschiedener Verwandtschaft; mehrere davon sind Ausländer, unserer Flora scheinbar nicht angehörig.

Aspergillus Oryzae und die Mucor-Arten sind für das Gährungsgewerbe Ostasiens wichtig, sie ersetzen dort unser Malz<sup>1</sup>), dienen also zur Verzuckerung der mittels Hefe auf Saké (Japan), Reiswein (China, Hinterindien), Arrak (Java) zu vergährenden Reismaischen. In der Gestalt von „Koji“ bez. „Chinesischer Hefe“ kamen sie auch zu uns, man versucht sie seit einiger Zeit auch hier praktisch zu verwenden (Frankreich, Belgien, Nordamerika). Der viel genannte und oft studirte Aspergillus Oryzae wird in Japan auch zur Herstellung der Sojasauce, des Bohnenbreies u. A. benutzt, die Sojabohne ist wichtige Cultrupflanze; für gleichen Zweck dient auf Java der das Bohnengewebe lockende und verdaulicher machende Aspergillus Wentii, der wie auch der vorige seiner Zeit vom Ref. näher beschrieben ist. Von den Mucor-Arten ist der sogenannte Amylomyces Rouxii (richtig als Mucor Rouxii zu benennen) durch das „Amylo-Versfahren“ in der Brennerei am bekanntesten geworden; angeblich sollte er Stärke prompt verzuckern und vergären, die Sache ist in der Tagespresse wohl stark übertrieben und etwas für Reklamezwecke ausgebeutet; heute ist man bei genanntem Verfahren schon wieder auf den Reis-Aspergillus zurückgekommen, hat auch sonst mancherlei Concessonen (Malz- und Hefezusatz) gemacht, so dass sich fragt, was von dem allen bleibt. Die verzuckernde Wirkung der als Reismehlkuchen in den Handel kommenden interessanten „Chinesischen Hefe“ (Gemenge von grobem Reismehl mit zahlreichen Pilz- und Hefekainen) ist nicht allein jenem „Ammolomyces“ zuzuschreiben. In der ähnlichen „Javanischen Hefe“ (malayisch „Ragi“) findet man Gleiche leistende Pilze, die von Went und Prinsen Geerligs beschrieben wurden. Über die Enzyme aller dieser „Zuckerbildner“ ist mehrfach gearbeitet, ohne dass die

<sup>1</sup>) Der Herstellung guten Malzes soll das Klima hinderlich sein. Die in starkem Aufschwunge begriffene Bierbrauerei Japans verwendet gutentheils aus Deutschland importiertes Malz.

Sache damit abgeschlossen ist (Korschelt, Atkinson, Kellner, Went, Calmette u. A.). Morphologisch und culturell sind die verschiedenen Pilze gut zu unterscheiden, etwas mikroskopische Schulung ist Voraussetzung. Schön ist z. B. der *Mucor Rouxii* an der vom Ref. demonstrierten Gelbfärbung von Reisiculturen zu erkennen.

*Aspergillus niger*, als dritte durch die schwarze Farbe leichtest kenntliche Kolbenschimmel-Art, soll bei der Opiumgärung von Bedeutung sein (Calmette), es liegt darüber aber noch wenig Genaueres vor; er ist ausgezeichnet durch die technisch leider werthlose Fähigkeit, grosse Oxalsäuremengen aus Zucker zu bilden (Oxalsäuregärung), unter richtig gewählten Verhältnissen ca. 50 Proc.; übrigens wird diese Säure (ebenso wie stärkeverzuckernde Enzyme) von vielen Pilzen, wenn auch in minder ausgesprochener Weise, gebildet. Physiologisch verwandt ist ihm der *Citromyces Pfefferianus* des Ref., der unter ähnlichen Bedingungen eine lebhafte Citronensäuregärung in zuckerhaltigen Flüssigkeiten erregt und technisch von den Fabriques de Produits Chimiques de Thann et de Mulhouse zu Thann im Elsass ausgenutzt wird; („künstliche Citronensäure“ identisch mit der anderen); er ist nur schwierig (mikroskopische Merkmale) von anderen grünen Schimmelarten zu unterscheiden, wie ja überhaupt rationelle Gärbetriebe ohne mikroskopische Controle nicht denkbar sind. Im Ganzen wird heute von chemischer Seite noch der Werth des mikroskopischen Arbeitens etwas unterschätzt. Vom *Citromyces* mit blossem Auge nicht zu unterscheiden ist — neben anderen grünen Arten — der lange bekannte gemeine Pinselschimmel (*Penicillium glaucum*), welcher bei der Herstellung einiger Käsesorten (Schimmelkäse mit grünen Adern — Roquefort, Gorgonzola) benutzt wird; der auf Weissbrot gezüchtete Pilz (so z. B. Bolle-Berlin) wird der Käsesuppe beigemengt. Ein zur Herstellung eines schönen rothen Farbstoffes gezüchteter Pilz ist der *Monascus purpureus*, das Verfahren wird von den Chinesen geheim gehalten, so dass Näheres noch nicht bekannt ist. Man zieht den von Went studirten Pilz auf gedämpftem Reis (also grade wie den *Aspergillus Oryzae*) in Kellern, angeblich unter Arsenikzusatz. Der Farbstoff wird in der Heimath zu verschiedenen Zwecken verwendet, Eigenschaften und Preis schliessen eine Concurrenz mit unseren hübschen Anilinfarben aus; chemisch ist er von Prinsen Geerligs (Chemiker-Zeitung 1896) näher studirt. In den Handel kommt der Pilz sammt dem von ihm gefärbten Reis („Rother Reis“, Ang-Khak), welcher für Verwendungszwecke einfach extrahirt wird.

Anderweite gewerblich verwendete Schimmel-pilze sind zur Zeit wohl nicht bekannt, jedenfalls sind sie nicht so beschrieben, dass sie kenntlich sind. Das gilt z. B. von einer Art, welche angeblich Milchsäuregärung erregen und technisch verwendbar sein soll: ein jedenfalls sehr kritischer Punkt, da bislang — trotz einiger gegenthiliger Angaben — Milchsäurebildung bei niederen Organismen ein Vorrrecht der Bakterien zu sein scheint. Thatsächlich soll darauf aber neuerdings sogar ein deutsches Patent ertheilt sein. Auf Grund ihrer

besonderen Leistungen haben alle diese Schimmel-pilze ja ein hervorragend chemisches Interesse; der *Reisaspergillus* (vielleicht auch der *Monascus*) ist übrigens Beispiel einer uralten Culturpflanze unter ihnen, die anderen Arten fängt man meist nach Bedarf „wild“ ein, sie werden aber heute, besonders auch für wissenschaftliche Zwecke, in Reinculturen weitergezüchtet.

4. Herr Dr. Rob. Müller wurde zum zweiten Schriftführer erwählt und nahm die Wahl an.

Die Revision der Casse hatten die Herren Dr. Hase und Kotthaus übernommen. Es wurde dem Herrn Dr. Schwarz Entlastung ertheilt. Endlich wurde dem Vorsitzenden bewilligt, die für die Vorbereitungen zur Hauptversammlung erwachsenden Kosten vorläufig der Bezirksvereins-casse zu entnehmen.

Dritte Sitzung am Mittwoch, den 7. März 1900 im Franziskaner. — Vorsitzender Dr. Jordan, Schriftführer Dr. Strumper. Anwesend 31 Mitglieder und Gäste. Herr Fabrikbesitzer W. Himly aus Nienburg an der Weser hielt einen Vortrag über „**Altes und Neues aus der Glasfabrikation**“, in dem er einen Überblick gab über die historische Entwicklung der Glasindustrie von der einfachen Glashütte früherer Zeit bis zu den grossen modernen Anlagen, unter Vorweisung verschiedener Erzeugnisse der Glasindustrie der Neuzeit, u. A. von durchsichtigen Spiegeln, ferner von Glasflüssen, die zur Ornamentirung von Fassaden zu Bauzwecken Verwendung finden und besonders in Frankreich im Gebrauch sind.

Der Vorsitzende verlas hierauf ein Schreiben des Berliner Bezirksvereins betreffend die Abstimmung der Bezirksvereine über neu aufzunehmende Mitglieder. Nachdem sich Director Weineck sowie verschiedene andere Mitglieder zur Sache geäussert, wurde beschlossen, an den unter 3 in den Sitzungen des Bezirksvereins angegebenen Bestimmungen festzuhalten, auch für den Fall, dass ein Mitglied eines anderen Bezirksvereins oder ein Mitglied, das bisher nur dem Hauptverein angehörte, in den Hannoverschen Bezirksverein einzutreten wünscht. Es kann die Aufnahme von Mitgliedern, auch wenn dieselben dem Gesamtvereine bereits angehören, von einer Abstimmung abhängig gemacht werden.

Vierte Sitzung am 4. April 1900. Es waren 31 Mitglieder und Gäste anwesend. — Vorsitzender Dr. Jordan. Schriftführer Dr. Strumper. Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden hielt Dr. Warnecke einen Vortrag über das **Opium** (Meconium, Laudanum), worin er ausführlich die Gewinnung und Bereitung dieses wichtigen Arzneimittels schilderte, die Bildung des Milchsaftes in der Pflanze, seine botanischen, chemischen und medicinischen Eigenschaften eingehend besprach und daran einige statistische Angaben über den Opiumhandel knüpfte.

Dr. Treumann berichtete sodann über die öffentliche Anstellung von Handels-chemikern

nach den Beschlüssen der Handelskammern vom 24. März dieses Jahres. Der Vortragende hebt

zunächst hervor, dass die Bedeutung dieser Angelegenheit zuweilen überschätzt, noch häufiger aber unterschätzt worden sei. In dieser Beziehung sei zu bemerken, dass die öffentliche Anstellung von Handelschemikern einer vielfach verbreiteten irrtümlichen Annahme entgegen weder in Deutschland noch auch im Königreich Preussen ein Novum sei; denn schon i. J. 1862 habe der Senat der freien Stadt Hamburg eine Ordnung für die öffentlich angestellten Handelschemiker erlassen und von der Königlich Preussischen Regierung zu Wiesbaden seien seit 1891 öffentliche Anstellungen von Handelschemikern auf Grund des § 36 der Gewerbeordnung in zahlreichen Fällen erfolgt. Aber erst durch das neue Preussische Gesetz über die Handelskammern vom Jahre 1897 sei das Recht zur Anstellung von Handelschemikern den Preussischen amtlichen Handelsvertretungen übertragen worden. Unterschätzt sei die Bedeutung der öffentlichen Anstellung der Handelschemiker insofern, als man angenommen habe, es handle sich lediglich um eine Standesfrage der nächst beteiligten öffentlichen Chemiker, während that-sächlich das grosse Interesse, welches dieser Angelegenheit nicht nur von Seiten der interessirten Preussischen und Reichs-Behörden, sondern auch von den amtlichen Handelsvertretungen Preussens und anderer deutscher Bundesstaaten bekundet werde, darauf zurückzuführen sei, dass diese Frage im engsten Zusammenhange stehe mit der Frage der Verstaatlichung des chemischen Untersuchungswesens, welche ja in neuerer Zeit wiederholt aufgeworfen und erörtert worden sei.

Die amtlichen Handelsvertretungen seien in voller Übereinstimmung mit der weitaus grössten Zahl der Industriellen und Handeltreibenden Gegner der Verstaatlichung und beabsichtigten, von dem ihnen verliehenen Anstellungsrechte Gebrauch zu

machen, während andererseits auch die Staats- und Reichs-Behörden wenigstens zum Theil sich die Verstaatlichungspläne, wie sie unzweifelhaft in gewissen Kreisen ventilirt worden sind, nicht angeeignet haben. Der Vortragende bespricht hierauf eingehend die nach den Beschlüssen der Handelskammern vom 24. März d. J. dem Sinne und Inhalte nach festgestellten Vorschriften für die Anstellung und Vereidigung von Handelschemikern, deren endgültige redactionelle Fassung einer durch das Ältesten-Collegium zu Berlin und die Handelskammern zu Hannover, Düsseldorf, Breslau und endlich dem Verband selbständiger öffentlicher Chemiker Deutschlands zu bildenden Commission übertragen worden ist. Redner hebt schliesslich mit Dank das Wohlwollen hervor, welches der Herr Minister für Handel und Gewerbe und das Reichsgesundheitsamt durch thatkräftige Förderung der Angelegenheit den beteiligten Chemikern und zugleich dem bis in die neuere Zeit hinein mehrseitig stiefmütterlich behandelten Stande der Chemiker haben angedeihen lassen.

**Fünfte Sitzung; Mittwoch, den 2. Mai 1900.** — Vorsitzender Dr. Jordan. Anwesend 29 Mitglieder. Nach Genehmigung des Protocols der vorigen Sitzung wurden von Herrn R. Heinz zwei kleine Mittheilungen gemacht über Eine Anweisung zum Pulvermachen aus dem 14. Jahrhundert und Neuestes aus der Fabrikation von Baryumsperoxyd, woran sich eine kurze Discussion anschloss. — Dr. Asbrand zeigte ferner eine Filtrirvorrichtung vor, worin eine leicht auswechselbare Hirnholzplatte als Filter diente. Den weiteren Gegenstand der langandauernden Sitzung bildete eine Besprechung über die im Juni in Hannover stattfindende Hauptversammlung.

Dr. Strumper.

### Zum Mitgliederverzeichniss.

I. Als Mitglieder des Vereins deutscher Chemiker werden bis zum 27. Mai vorgeschlagen:

**Paul Begas**, Ingenieur, in Firma Paul Begas & Co., Frankfurt a. M. (durch Fritz Lüty).

**Dr. Karl Döring**, Chemiker, Gelsenkirchen, Ottienstr. 4 (durch A. Tupalsky). R.-W.

**Dr. Walter Frobenius**, Hamburg, Kattrepelsbrücke 4 I (durch Dr. W. Hess).

**Henke**, Major a. D., diplomierte Ingenieur, Hannover, Theaterplatz 3 (durch M. Galley). H.

**Dr. M. Lilienfeld**, Berlin W., Körnerstr. 2a (durch Dr. Buss). B.

**Carl Schaefer**, Ingenieur, Oberhausen, Rhld. (durch Fritz Lüty). Rh.-W.

**Dr. L. Schmidt**, Betriebsleiter, Neuwied a. Rh., Augustusstr. 5 (durch Dr. Benz). B.

**Dr. H. Tryller**, Chemiker der Kaliwerke Salzdetfurth (durch Dr. Jordan). H.

**Georg Weiss**, Chemische Fabrik Ahlden a. d. Aller (durch M. Klaar). H.

### II. Wohnungsänderungen:

**Grimm**, Rudolf, Celle, Kreuzgarten 2.

**Gross**, Dr. H., Gersheim a. Rhein.

**Krümmel**, Dr. H., Oberkassel bei Düsseldorf, Kaiser Wilhelm-Ring 28.

**Lehmkuhl**, D. J. N., Breslau, Mathiasplatz 5.

**Meyer**, Prof. Dr. Richard, Braunschweig, Moltkestr. 11.

**Nishikawa Torakichi**, c/o. Nippon Seimikaisha, Onoda, Nagato, Japan.

**Wendler**, Dr. A., technischer Hülfsarbeiter am Kaiserl. Patentamt, Berlin-Westend, Kirschenallee 12.

**Gesamt-Mitgliederzahl:** 2287.

### Der Vorstand.

**Berichtigungen.** Auf S. 486 Sp. 2 ist im Citat zu lesen „1889“ statt „1899“. — Auf S. 441 Sp. 1 Z. 31 v. o. ist „Mäckler“ statt „Mücker“ und auf S. 442 Sp. 1 Z. 9 v. o. ist „Gary“ statt „Garey“ zu lesen.