

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Eine Ausstellung, dem Gedächtnis van't Hoff gewidmet, wurde in der Sitzung der „Leidsche Chemische Kring“ am 6./4. eröffnet, die auch vom 7. bis 9./4. im organisch chemischen Laboratorium der Universität Leiden besichtigt werden konnte. Die Sammlung war von Dr. W. P. Jorissen und Dr. G. L. Voerman, zwei Schülern van't Hoff's, zusammengebracht worden. Aus dem Auslande waren Sendungen von Frau Witwe Prof. van't Hoff u. a. eingelaufen. Die Sammlung enthielt eine große Anzahl Porträts, Photographien, Zeichnungen, Reproduktionen, Bücher, Separata, Nekrologie u. a. Einige der Broschüren, Reden und Abhandlungen sind, weil sie nur im Holländischen publiziert worden sind, nicht oder nur wenig im Auslande bekannt geworden. J. [K. 349.]

### Schweizer. Verein analytischer Chemiker.

Jahresversammlung in Genf am 12. und 13./5. 1911.

#### Aus der Tagesordnung:

Dr. W. Mooser, Bern: Der Nachweis giftiger Ricinusbestandteile in Futtermitteln.

Prof. Dr. Burrini, Bern: Zur Frage der Beurteilung von freilebenden, Stickstoff fixierenden Mikroorganismen bei der Stickstoffversorgung der Wiesen.

C. Dusserre, P. Chavan und Dr. L. Tschumy, Lausanne: Untersuchungen über die im Wiesenheu enthaltenen Phosphorverbindungen. — Über die Bestimmung des Stickstoffs in seinen verschiedenen Formen.

Dr. Grete, Zürich: Beurteilung der Resultate von Felddüngungsversuchen.

Prof. Dr. Monnier, Genf: Über die Analyse des Calciumcyanamids.

Dr. Baragiola, Wädenswil: Die Säure des Weines.

Dr. Werder, Aarau: Zur Unterscheidung von Fruchtessensen und künstlichen Fruchttätern.

#### Bericht über die Arbeiten des Vereins.

Dr. Duboux, Cully: Über die chemisch-physikalische Bestimmung einiger Bestandteile des Weines.

Prof. Schaffner, Bern: Über eine neuere Methode der Weinuntersuchung.

Dr. Besson, Basel: Zur Beurteilung der Teesorten.

Dr. F. Müller, Basel: Über alkoholfreie Weine.

Prof. Meister, Schaffhausen: Beratung der Kommissionsanträge betr. Untersuchung und Beurteilung von Seifen und Waschpulvern.

### Verein österreichischer Chemiker.

Plenarsitzung vom 18./3. 1911. Vorsitzender: Hofrat Dr. F. W. Dafert.

Privatdozent Dr. O. Höngschmid, Prag: „Carbide und Silicide.“ Die Carbide sind durch ihre hohe Bildungstemperatur, welche H. Moissan mit Hilfe des elektrischen Ofens zu er-

reichen lehrte, gekennzeichnet. Nur die Carbide der Alkali- und Erdalkalimetalle können mit Hilfe von verflüssigtem Ammoniak bei tiefer Temperatur erzeugt werden. Trägt man in flüssiges  $\text{NH}_3$  Kalium ein, so erhält man eine blaue Lösung, die beim Einleiten von Acetylen bei  $-130^\circ$  unter Ausscheidung der Moissan'schen Monoacetylide (z. B.  $\text{K}_2\text{C}_2\text{H}_2$ ) entfärbt wird. Im Vakuum spalten die Monoacetylide Acetylen ab, und es hinterbleiben die farblosen Carbide der Alkali- und Erdalkalimetalle. Auf diesem Wege gelang der Nachweis, daß reines Calciumcarbid farblos ist.

Die Gewinnung der Carbide im elektrischen Ofen durch direkte Vereinigung der Komponenten kann nur dann erfolgen, wenn die Temperatur, bei welcher das betreffende Metall flüchtig ist, oberhalb der Bildungstemperatur des Carbides gelegen ist. Manche Elemente nehmen keinen Kohlenstoff auf, andere, wie das Kupfer und die Platinmetalle, geben ihm beim Abkühlen als Graphit wieder ab. Bei der Herstellung der Carbide können an Stelle der Metalle auch deren Oxyde oder Carbonate in Anwendung kommen. Die experimentelle Seite des Carbidproblems wurde durch Moissan fast vollständig erschöpft. Die Gewinnung von Aluminiumcarbid kann auch nach der Thermitreaktion mit Hilfe von Aluminium und Zuckerkohle vorgenommen werden.

Die Carbide weisen eine einfache chemische Formel auf. Gegen Wasser, Alkalien und Säuren sind sie im verschiedenen Maße widerstandsfähig. Aus der Natur der bei der Zersetzung der Carbide entweichenden Gase (Acetylen, Methan, Äthylen, Wasserstoff, feste und flüssige Kohlenwasserstoffe) lassen sich Schlüsse auf die Konstitution der Carbide ziehen. Gewisse Gasausströmungen aus der Erde und aus Vulkanen, sowie die Bildung von Petroleum, lassen sich nach Moissan durch Carbidzersetzung erklären.

Von den Siliciden waren früher nur jene bekannt, welche sich bei niedriger Temperatur bilden. Die meisten Silicide erfordern zu ihrer Herstellung die Temperatur des elektrischen Ofens. Die Darstellungsmethoden decken sich mit denen der Carbide. Verwendet man zur Darstellung der Silicide nach dem Thermitverfahren das Gemisch  $\text{AlSiO}_4 + \text{S}$ , so besteht die Schlacke nicht aus  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , sondern aus  $\text{Al}_2\text{S}_3$ , und in ihr finden sich dann die geringen Mengen von  $\text{Al}_2\text{O}_3$  krystallisiert als Korund vor. Von allgemeiner Anwendbarkeit zur Herstellung vieler Silicide ist das Verfahren von Le Bon, welches in der Auflösung des Metalles in Kupfersilicid besteht. Der Überschuß des letzteren wird in Kalilauge gelöst und das Silicid in reinem Zustand gewonnen.

Die Silicide sind sehr hart und gegen Säuren in verschiedenem Grade widerstandsfähig. Manche wie das Calciumsilicid, geben beim Zersetzen mit Säuren nicht Kieselsäure, sondern wasserstoffreichere Verbindungen von Si, O und H, welche in chemischer Hinsicht außerordentlich interessant sind. Das Eisen silicid findet als Flußmittel in der Kunstgießerei, als Elektrodenmaterial und zur Herstellung von Abdampfschalen technische Verwendung. Nach einem neueren Patent dient das Calciumsilicid zur Fixierung des Luftstickstoffes. Es nimmt ihn in der

Hitze auf und gibt ihn bei der Zersetzung mit Wasser als Ammoniak wieder ab. [K. 312.]

Plenarversammlung vom 1./4. 1911.

Vors. Kais. Rat W. Neuber.

Dr. H. Cajar, Wien: „Über Krappfarbstoffe und Krappplack.“ Infolge der Synthese des Alizarins hat der Krappbau stark abgenommen; nichtsdestoweniger wird für die Pigmentfarbenindustrie Krapp noch gebaut. Man unterscheidet zwischen Wurzelkrappplack und Alizarinkrappplack. Nur ersterer ist gehörig lichtecht. Der lichte Bestandteil der natürlichen Krappwurzel ist die Purpurincarbonsäure. Das Purpurin ist im Krapp wahrscheinlich als Purpurincarbonsäure vorhanden. Zur Herstellung des Wurzelkrappplacks können zwei Wege eingeschlagen werden. Man extrahiert die gepulverte Wurzel mit Wasser und fällt mit Schwefelsäure die Purpurincarbonsäure, wobei Alizarin in Lösung bleibt. Die Purpurincarbonsäure wird in Tonerdesulfat gelöst und aus der Lösung der Lack mit Soda bei 70° gefällt. Man darf weder zu wenig, noch zu viel Soda bei der Fällung verwenden. Der andere Weg besteht darin, daß man die Extraktion der Wurzel mit Tonerdesulfatlösung vornimmt und aus dem Extrakt den Wurzelkrappplack fällt. Das Hauptverwendungsgebiet des Wurzelkrappplacks, der durch seine hervorragende Transparenz ausgezeichnet ist, ist in der Kunstmalerie.

Zur Herstellung des Alizarinkrappplacks wird Tonerdehydrat, Alizarin und Türkischrotöl verwendet. Im Kleinen führt das Verfahren viel leichter zu guten Produkten als im Fabrikbetrieb, weshalb manche Fabriken den Laboratoriumsbetrieb aufgenommen haben. Das Tonerdehydrat zeigt je nach seiner Herstellungsmethode wesentlich verschiedene Eigenschaften, die dann im Lack zur Geltung kommen. Das mit Lauge in der Kälte gefällte Tonerdehydrat ist weiß und deckend; beim Kochen wird es transparent. Im transparenten Tonerdehydrat erscheint der Farbstoff viel intensiver. Je saurer die Tonerde, umso besser decken die Lacke. Der fertige Lack wird ausgewaschen, gepulvert und in Trockenkammern getrocknet. Der Krappplack findet als Aquarell oder Ölfarbe in der Glasmalerei, als Blechdruckfarbe und in der Tapetenindustrie Verwendung

[K. 333.]

#### Niederösterreichischer Gewerbeverein.

Abteilung für angewandte Chemie.  
Sitzung am 10./4. 1911. Vorsitzender: Obmann Max Leidesdorf.

Der Obmann hielt dem verstorbenen Schulrat Hanausek einen warmen Nachruf.

Zum Abteilungsobmann wurde einstimmig Max Leidesdorf, zum Obmannstellvertreter Prof. Dr. Adolf Jolles gewählt.

Dr. Richard Schwarz hielt einen Vortrag über: „Natürliche und künstliche Schleifmittel.“ Hierauf leitete Vereinssekretär Prof. Dr. Kobatsch eine Diskussion über die nächsten Zolltarif- und Vertragsverhandlungen ein. Er verwies an der Hand statistischer Daten insbesondere auf den Rückgang der Ausfuhr vieler chemischer Industrien, welcher teils auf den Mangel an Handels-

verträgen, teils auf die ungerechtfertigte Höhe der Rohstoff- und Halbfabrikatenzölle zurückzuführen sei, die namentlich dort ungerechtfertigt sei, wo internationale Kartelle bestehen.

Diese Erscheinungen lassen es dringend notwendig erscheinen, daß die Abteilung gemeinsam mit dem Verein österreichischer Chemiker die Änderung der autonomen und vertragsmäßigen Zollsätze im Wege einer Expertise, durch Rundschreiben, Fragebogen u. a., zeitgerecht vorbereite. Hierbei wäre auch auf die Änderung der Bezeichnungen im Zolltarif und die Ausgestaltung des Veredlungs- und Erlaubnisscheinverkehrs hinzuwirken. Im Laufe der darauffolgenden Diskussion wurde beschlossen, im Sinne der Anregungen des Referenten kommenden Herbst die einzelnen Zollpositionen mit den zugehörigen Tariferläuterungen gruppenweise durchzuberaten und dem Verwaltungsrat diesbezügliche Vorschläge zu unterbreiten.

N. [K. 351.]

#### Patentanmeldungen.

- Klasse: Reichsanzeiger vom 13./4. 1911.
- 8h F. 29 262. Künstliches Leder. G. Forel, Lyon. 5./2. 1910.
  - 8m D. 23 149. Gleichzeitiges Netzen und Färben von Pflanzenfasern in rohem Zustande mit substantiven Farbstoffen. G. Chr. Dörr, Frankfurt a. M. 1./4. 1910.
  - 8n B. 58 304. Reservieren von Küpenfarbstoffen. [B]. 16./4. 1910.
  - 10a. W. 35 423. Liegender Kokosfaden mit doppelten Heizzügen und oberer und unterer Gaszufuhr. E. Wagener, Dahlhausen a. d. Ruhr 4./8. 1910.
  - 12a. P. 25 777. Destillierblase für hohes Vakuum, die von einem oder mehreren Flammrohren durchzogen ist. Ph. Porges, Königsfeld bei Brünn, L. Singer, Pardubitz, Böhmen, u. L. Steinschneider, Brünn, Mähren. 5./10. 1910.
  - 12d. C. 19 096. Vorr. zum Trennen von ineinander teilweise oder völlig unlöslichen Flüssigkeiten verschiedenen spez. Gew. im ununterbrochenen Betriebe. Chem. Fabrik Flörsheim Dr. H. Noerdlinger. 31./3. 1909.
  - 12d. G. 29 848. Kleefilter mit mehreren zur Vergrößerung der nutzbaren Filterfläche übereinander gelagerten Filterschichten. X. Geisler. Posen. 25./8. 1909.
  - 12d. T. 14 161. Filter für Wein und andere Flüssigkeiten. L. Tottereau, Paris. 25./5. 1909.
  - 12i. G. 33 203. Wasserhaltige Aluminatsilicate. J. D. Riedel, A.-G., Berlin. 4./1. 1911.
  - 12i. K. 45 994. Getrennte Gewinnung von Sauerstoff und Stickstoff aus der Luft mit Hilfe von Alkalimanganat oder -permanganat; Zus. z. Anm. K. 44 690. G. Kaßner, Münster. 24./10. 1910.
  - 12p. K. 45 399. Verb. von Kodein mit Diäthybarbitursäure. Knoll & Co., Ludwigshafen a. Rh. 12./8. 1910.
  - 12q. M. 39 095. Flüssige, plastische oder feste harzartige Körper. G. Mauthner, Lemberg. 21./9. 1909.
  - 12q. P. 23 183. Saure Metallsalze des Guajacols und dessen Homologe. J. Potratz, Lübbenau. 22./5. 1909.
  - 22b. B. 58 973 u. 59 842. Küpenfarbstoffe der Anthrachinonreihe [B]. 7./6. u. 17./8. 1910.
  - 22g. W. 35 481. Schwarze Tinten. J. Weller, Quedlinburg a. H. 16./8. 1910.