

ihrem quantitativen Anteil nach festzulegen, schafft der Verfasser den Begriff der mittleren Korngröße. Zu deren Bestimmung verfährt er folgendermaßen:

Auf die Oberfläche einer wässerigen Zuckerlösung, die sich in einem zylindrischen Standgefäß befindet, wird eine verdünnte Aufschlammung des zu untersuchenden Kaolins in geeigneter Weise aufgeschichtet. Nach einer gewissen Zeit ist, infolge der verschiedenen Korngröße und der damit im Zusammenhang stehenden verschiedenen Fallgeschwindigkeit, der Kaolin in zwei Teile zerlegt, einen Teil, dessen Körner die Fallstrecke in der Zuckerlösung schon zurückgelegt haben, und einen anderen Teil, dessen Partikel den zur Verfügung stehenden Raum noch nicht durchfallen haben. Diese Versuche werden mit demselben Kaolin bei verschiedenen Versuchzeiten durchgeführt und ergeben die sogenannte mittlere Korngröße.

Zu dieser gewissermaßen rechnerisch ermittelten Zahl muß offen gesagt werden, daß sie kein ausreichendes Kriterium darstellt, da sie in gleicher Größenordnung sich aus ganz verschiedenen Mischungen ergeben kann, beispielsweise beim Vorhandensein extrem großer und extrem kleiner Teilchen genau so ausfallen wird, wie beim Vorhandensein von nur mittleren Korngrößen.

Von physikalisch-technischen Eigenschaften der Kaoline prüft Stark unter anderem die Wasserdampfaufnahme, Ansaugegeschwindigkeit, Trockengeschwindigkeit, Bruchfestigkeit und Bildsamkeit. Nicht ohne Kritik kann an der Bestimmung der Bildsamkeit vorübergegangen werden, weil diese zu praktisch unnötigen Ergebnissen führt. Zum Beispiel weist der Schnaittenbacher Kaolin bei gewissem Wassergehalt dieselbe Bildsamkeit auf wie der wegen seiner hohen Plastizität so geschätzte Zettitzer Kaolin.

Die Versuche über das Verhalten von Kaolin beim Brennen berücksichtigen die thermische Zersetzung der Tonsubstanz, das Verhalten von Feldspat und Quarz, erwähnenswert sind ferner Zusammenstellungen über das thermische Verhalten von Kaolin, Kaolin und Feldspat, Kaolin und Quarz und schließlich Kaolin, Feldspat und Quarz.

Das Werk gipfelt darin, daß durch Mischung gewisser deutscher Kaoline, deren Namen und Eigenschaften aufgeführt sind, ein Kaolingemisch zu erhalten sei, welches in chemisch-physikalischer Hinsicht dem Zettitzer Kaolin sehr nahe, wenn nicht gleichkommt. Auch hierbei scheint die keramische Seite nicht genügend mitbeachtet zu sein.

Hirsch. [BB. 272.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh. Rat Prof. Dr. H. Bunte, Karlsruhe, beginnend am 25. 12. 1923 seinen 75. Geburtstag.

Prof. Dr. G. D. Liveing, Cambridge, feierte am 21. 12. 1923 seinen 96. Geburtstag.

Prof. Dr. F. Dupré, Prof. der Technischen Chemie am Friedrich-Polytechnikum, Cöthen, feierte vor kurzem sein 25jähriges Dienstjubiläum an diesem Institut.

Hofrat Dr. A. Koch ist von der Technischen Hochschule Hannover zum Dr.-Ing. E. h. ernannt.

Dr. Schweisgut übernahm die Leitung des chemischen Laboratoriums des Verbandes deutscher Dampfkessel-Überwachungsvereine.

Dr. C. Schäfer, o. Prof. Marburg, wurde auf den Lehrstuhl der Universität Freiburg/Br. an Stelle von Geh. Rat Prof. Hilmstedt berufen.

Gestorben sind: Chemiker Dr. M. Möst, München. — F. Reichardt, der frühere Leiter der Karlsruher Gas-, Wasser- und Elektrizitätswerke, im 82. Lebensjahr. — Dr.-Ing. E. h. L. Schröder, Direktor der Accumulatoren-Fabrik A.-G., Berlin-Dahlem, im 70. Lebensjahr am 7. 1. 1924. — Dr. Th. Staßfurt, von der Carl Berg A.-G., Werdohl, am 13. 1. 1923, im Alter von 30 Jahren. — Chemiker Dr. A. Ullmann, Berlin.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Bayern. Sitzung am 19. 11. 1923, abends 8 Uhr, in der chemischen Abteilung der Bayer. Landesgewerbeanstalt. Vorsitzender: Direktor Schlegel; Schriftführer: Dr. König. Anwesend: 11 Mitglieder, 1 Gast. Eine Aussprache über das praktische Jahr der Chemiestudierenden an der höheren technischen Staatslehranstalt Nürnberg wird zwecks Beibringung von Material vorerst zurückgestellt.

Vorsitzender berichtet über eine Reichsverordnung, die das Arbeiten mit Krankheitserregern einschränkt und von Beibringung eines Befähigungsnachweises abhängt. Hierzu wird eine Anzahl selbständiger Kollegen empfindlich getroffen, und es wird zur Weiterbehandlung der Angelegenheit eine Kommission gebildet, der die Herren Direktor Schlegel, Dr. Hils, Dr. Gareis und Dr. Merkel angehören. Die Herren werden sich mit Abfassung einer diesbezüglichen Eingabe an den Stadtrat beschäftigen.

Eine umfangreiche Aussprache veranlaßte die Frage der in der Industrie vielseitig verwandten Lacktrockenöfen. Vorsitzender knüpft an die Explosion eines solchen Ofens an, durch die

ein Menschenleben zugrunde ging. Das wegen fahrlässiger Tötung gegen die Betriebsleitung eingeleitete Gerichtsverfahren führte zur Freisprechung, da in den Gutachten der Sachverständigen Widersprüche bestanden. Direktor Schlegel ist der Meinung, daß vielfach Auflagen gemacht werden, die praktisch undurchführbar sind. Der als Gast anwesende städtische Ingenieur Bethge bringt einen Entwurf zur Verlesung, der die schwierigen Fragen seitens der Stadt verordnungsmäßig regeln soll. Als Kernpunkt sei hervorgehoben, daß bei Lacktrockenöfen stets Trennung von Trockenraum und Heizraum gefordert wird, weiter dürfen Drosselklappen im geschlossenen Zustande nie zu vollkommener Absperrung der Luftwege führen. Für bestehende Anlagen sind Übergangsbestimmungen vorgesehen. In der Aussprache bestätigt Dipl.-Ing. Fleischmann die Übereinstimmung der Vorschriften mit denen der Berufsgenossenschaft, die noch eine Erweiterung in der Forderung einer Sicherheitszündflamme enthalten. Dr. Jakob hebt besonders die Feuergefährlichkeit des Zaponlackes hervor, der infolge seines Gehaltes an Celluloid im brennenden Zustand nicht zu löschen sei. Er hat Bedenken, ob bei Außenfeuerung der Trockenöfen nicht schlechte Wärmeausnutzung eintreten würde und schlägt für niedrigere Wärmegrade, wie sie z. B. Zaponlack erfordert, elektrische Beheizung vor. Dr. König ist der Ansicht, daß bei Beurteilung bestehender Anlagen von Fall zu Fall entschieden werden müsse, wobei nächst Wahrung der sicherheitlichen Verhältnisse auch wirtschaftliche Fragen zu berücksichtigen sind. Bezuglich Zaponlack bemerkt er noch, daß dieser vielfach auch als blunter Glühlampentauchlack verwandt wird und berichtet in dieser Richtung über günstige Erfahrungen mit Zellonlack. Dr. Ohlgart und Dr. Jakob haben die Beobachtung gemacht, daß Zaponlack an Gegenständen mit glatten, nicht in sich geschlossenen Flächen besser haftet als Zellonlack. Am Schlusse der Aussprache bemerkt Direktor Schlegel noch, daß in der Lackfrage auch die hygienischen Verhältnisse berücksichtigt werden müssen. Ende der Sitzung 10,30 Uhr. Dr. König, Schriftführer.

Bezirksverein Oberhessen. Monatsversammlung am 17. 12. 1923. Anwesend waren etwa 70 Mitglieder. Vom Vorstand Prof. Dr. Brand, Dr. Löhr, Vorsteher des Untersuchungsamtes Wrede, Dr. Wamser.

Prof. Dr. Meigen: „Zusammensetzung und Unterscheidung der Fette“. Es sind gerade 100 Jahre her, seit das erste grundlegende Buch über die Chemie der Fette erschienen ist. 1823 veröffentlichte Chevreul seine „Recherches chimiques sur les corps gras“, worin er die Ergebnisse seiner zehnjährigen Untersuchungen über die Natur der Fette zusammenfaßte. Er hatte festgestellt, daß die Fette „zusammengesetzte Äther“ aus Glycerin und verschiedenen einbasischen Säuren sind, und die Seifen die Alkalosalze dieser Säuren, nicht, wie man bisher angenommen hatte, Verbindungen der ganzen Fette mit den Alkalien. Vortr. bespricht zunächst die in den Fetten vorkommenden Säuren. Mit Sicherheit sind nur gesättigte oder ungesättigte Säuren mit einer geraden Anzahl von C-Atomen bekannt. Die immer wieder auftauchenden Angaben über Säuren mit einer ungeraden Kohlenstoffzahl haben sich bisher nach kürzerer oder längerer Zeit als irrtümlich erwiesen. So glaubte Heyerdahl unter andern, daß die im Lebertran vorkommende Therapinsäure 17, die Jekoleinsäure 19 C-Atome enthielt. Wie Vortr. in Gemeinschaft mit Ellmer, Cammenei, Frick und Huber nachgewiesen hat, kommt aber ersterer die Formel $C_{14}H_{28}O_2$, letzterer die Formel $C_{20}H_{38}O_2$ zu. Die Therapinsäure ist nicht, wie man lange geglaubt hat, mit der Klupanodonsäure von Tsujimoto identisch. Von der Jekoleinsäure kommen im Tran wenigstens zwei isomere Formen vor, von denen die eine eine gerade, die andere eine verzweigte C-Kette besitzt. Ungeättigte Säuren mit weniger als 16 C-Atomen waren früher nicht bekannt, bis Grün im vorigen Jahr eine Dezylensäure in der Butter auffand, in der sie allerdings nur in sehr geringer Menge vorhanden ist. Die ungesättigten Säuren mit 16 C-Atomen sind auch noch meist recht zweifelhaft. Wie Vortr. in Gemeinschaft mit Langfurth festgestellt hat, ist die von Gößmann und Schwenen im Erdnußöl aufgefundenen Hypogäasäure ein Gemisch, ebenso die von Hofstädter aus dem Walratöl beschriebene Phytölsäure. Die sich durch ihr optisches Drehungsvermögen auszeichnende Chaulmugrasäure soll nach Power und Gornall einen Kohlenstoffring enthalten. Nach Vortr. und Schmidt ist es wahrscheinlicher, daß ihr die Formel $CH_3-(CH_2)_4-CH-CH>CH-(CH_2)_2-CO_2H$

zukommt, durch die auch alle Befunde von Power und Gornall erklärt werden, wenn man annimmt, daß die von diesen bei der Oxydation erhaltenen Tricarbonsäure in Wirklichkeit eine Dicarbonsäure von der Formel $C_{10}H_{20}(COOH)_2$, ihre Ketodicarbonsäure aber eine Dioxydicarbonsäure von der Formel $C_{15}H_{28}(OH)_2$ ist, worauf ihre Analysen ebensogut stimmen. Vortr. bespricht sodann noch kurz die zur Erkennung und zum Nachweis der verschiedenen Fette dienenden Kennzahlen, insbesondere die Jodzahl und die Acetyl- oder Hydroxylzahl. Zur Bestimmung der erstenen kann man, wie Vortr. und K. Boller gefunden haben, auch eine einfache Lösung von Brom in Tetrachlorkohlenstoff benutzen. Zur Feststellung von Oxsäuren ist nach Vortr. und Ramge die viel einfacher zu erhaltene Hydroxylzahl nach Normann ebensogut brauchbar wie die Acetylzahl nach Benedikt-Ulzer.