

schäftsreklame beschäftigen: Backpulver der Royal Baking Powder Company enthalten keinen Alau (auch keine sonstigen Aluminiumsalze), sie hinterlassen im Gebäck keinen bitteren Geschmack — endeten schließlich im Jahre 1926 mit einer Zurückweisung der Klage.

Den Wissenschaftler, insbesondere den Lebensmittelchemiker, interessieren aus diesem der Öffentlichkeit unterbreiteten Text des „Trial Examiner's Report“ in erster Linie die aus dem amerikanischen Schrifttum zusammengestellten Ausschauungen über die physiologische Wirkung von Aluminium und seinen Salzen. Die Frage nach der Gesundheitsschädlichkeit von aluminiumhaltigen Backpulvern, die um die Jahrhundertwende mehrfach vor englischen Gerichten eingehend untersucht worden ist, findet in dem vorliegenden Gutachten keine eindeutige Beantwortung; es steht Meinung gegen Meinung. Trotzdem glaubte das amerikanische Gericht in der Angabe der Royal Baking Powder Company, daß ihre Backpulver keinen Alau enthalten, keine die Konkurrenz schädigende Anpreisung erblicken zu müssen, aus der Erwägung heraus, daß Zweifel über die Gesundheitsschädlichkeit eines Lebensmittels der Öffentlichkeit bekanntgegeben werden können. Die Sachlage ist somit durch die gerichtlichen Verhandlungen in Nordamerika nicht geklärt worden. In vielen anderen Ländern, z. B. auch in Deutschland, ist man auf Grund ärztlicher Gutachten, die die Aluminiumsalze in gesundheitlicher Hinsicht als nicht einwandfrei, mitunter auch als gesundheitsschädlich bezeichnen, zu dem Schluß gekommen, derartige Backpulver als nicht zulässig zu beanstanden; in gleicher Weise ist auch die Verwendung von Aluminiumsalzen zur Verbesserung der Backfähigkeit der Mehle verboten. *Täufel.* [BB. 263.]

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Österreich, Wien. 1. Mitgliederversammlung am 18. November 1927, Technische Hochschule, IV., Karlsplatz, Hörsaal VI, 197 Uhr. Anwesend: 1. Vorsitzender Dr. H. Koller, 2. Vorsitzender Prof. Dr. W. J. Müller, Hofrat Hölbling, Kassenwart Dr. Kleinert, Schriftführer Dr. Wagner, 38 Mitglieder und Gäste.

Dr. Koller bringt den Antrag auf Erhöhung des Beitrags für Österreich auf 50,— Schilling zur Abstimmung. Der Beitrag wird auf 50,— Schilling festgesetzt.

Vortrag von Prof. Dr. W. J. Müller: „Über Korrosion der Metalle.“

Nach einleitenden Worten über die wirtschaftlichen Verluste, welche durch Korrosion entstehen, und die Wichtigkeit der Korrosionsbekämpfung gab Vortr. einen Überblick über die heutigen Ausschauungen auf diesem Gebiet. Ausgehend von der grundlegenden Feststellung der Nerustschen Schule über die Rolle der Diffusion bei Auflösungsvorgängen von festen Körpern, gab er einen Überblick über die Versuche, die Auflösung von Metallen, speziell von Zink in Säuren aufzuklären, wobei die Arbeiten der Schwedischen Schule (Palmér), der Baltischen Schule (Czentrerschwer) sowie die neuen Versuche von Thiel zur Besprechung kamen, deren Hauptergebnis sich dahin zusammenfassen läßt, daß die Auflösung von Zink der Hauptsache nach entsprechend den Konsequenzen der Theorie der Lokalelemente von de la Rive (1830) verläuft, wobei die größte Rolle die Überspannung des Wasserstoffes an den zugesetzten Metallen spielt; dabei kommen aber auch Diffusionserscheinungen in Betracht. Die Anwendung dieser Theorie auf die Erscheinungen des Rostens von Eisen ergibt ein im allgemeinen zutreffendes Bild. Durch Lokalelementangriff bildet sich Ferrocarbonat, daß durch den Sauerstoff zu Ferrihydroxyd (Rost) oxydiert wird. Die Verhinderung des Rostens durch Alkali (Evans) erfordert ein Eingehen auf die Erscheinungen der Passivität des Eisens. Für die anodische Passivierung des Eisens in sauren Lösungen, hat Vortr. bewiesen, daß sie in 2 Etappen vor sich geht. Zuerst bedeckt sich das Metall mit einer Salzschicht, wodurch die effektiv wirksame Stromdichte steigt; bei Überschreitung einer bestimmten Stromdichte tritt Passivierung durch Umwandlung des aktiven Eisenmetalls in passives ein, was dadurch bewiesen

wird, daß sich die Salzschicht nach eingetreterer Passivierung auflöst, die Passivität aber bestehen bleibt, was damit in Übereinklang steht, daß, nach früheren Versuchen des Vortragenden mit Königsberger, das Reflexionsvermögen des passiven Eisens dem des aktiven gleich ist.

In alkalischen Lösungen muß nach dem Satz des Vortr., daß die passivierende Stromstärke umgekehrt mit der Löslichkeit der primär entstehenden Elektrolysenprodukte im Elektrolyten verläuft, die passivierende Stromdichte sehr klein sein, so daß es sich bei der Korrosionsverhinderung durch alkalische Mittel höchstwahrscheinlich nicht um die Bildung einer Oxydschicht, wie vielfach angenommen wurde (Haber, Evans, Freylich), sondern um Passivierung des Metalles selber handeln. Hierzu wurden Versuche über den Nachweis der Lokalelemente am Eisen mit dem „Ferroxylinindikator“ von Walker und über die Passivierungsdauer in sauren und alkalischen Lösungen vorgenommen. Zur Frage des Korrosionsschutzes führte Vortr. als die drei prinzipiell wichtigsten Methoden an: 1. Überziehen mit einem lückenlosen Anstrich; 2. Überziehen mit einer Oxydhaut; 3. Überziehen mit einer dichten Metallschicht (verzinken, verbleien), wobei noch beim Verzinken die günstige elektrochemische Wirkung hinzukommt, daß beim Entstehen von Lokalströmen an eventuellen Rissen das Zink Lösungselektrode wird und somit das Eisen geschützt bleibt. Auf derselben Grundlage beruhen Rostschutzanstriche, welche elektronegative Stoffe wie Zinkstaub enthalten. Alkalische Rostschutzmittel, wie z. B. alkalisieren von Kesselwässern, alkalierte Rostschutzfarben, beruhen auf der Passivierung des Metalls.

An den Vortrag schloß sich eine lebhafte Diskussion, an welcher hauptsächlich die Herren: D. Bablik und Prof. Dr. Pavek beteiligt waren, und in welcher die Wirkung von Feuerverzinkung und galvanischer Verzinkung zur Sprache kam. Schluß der Sitzung um 8 Uhr. Wagner.

Württembergischer Bezirksverein des Vereins deutscher Chemiker und Stuttgarter Chemische Gesellschaft. Gemeinschaftliche Sitzung am 4. November 1927, abends 8 Uhr c. t. Anwesend: 70 Mitglieder und Gäste. Vorsitzender: Prof. Dr. Kauffmann.

Nach geschäftlichen Mitteilungen und nachdem Dr. Friederich im Namen des Württ. Bezirksvereins Herrn Prof. Dr. Küster zur Erweiterung des organisch-chemischen Instituts die Glückwünsche des Bezirksvereins ausgesprochen hatte, verkündete Prof. Dr. Kauffmann die Verleihung des Gutbierpreises an Dipl.-Ing. Irion für seine Arbeit: „Der Einfluß von Natriumsulfid auf die behaarte Haut.“ Dipl.-Ing. Irion berichtete alsdann über seine Versuche: Die Hydrolyse, welche Keratine durch Schwefelalkalien erleiden, wurde unmittelbar am Entstehungsort der Hornzelle, an der tierischen Haut durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden feine Mikrotom-schnitte von Rindshaut auf dem Objekträger verschiedene Zeiten einer 3%igen Lösung von Schwefelnatrium ausgesetzt, nachher gut ausgewaschen, mit Hämalau und Eosin gefärbt und jeweils die Veränderungen beobachtet. Diese dem Ascherprozeß in der Lederindustrie zugrunde liegende Einwirkung der Schwefelalkalien auf die Haut macht sich bemerkbar in einer sofortigen Lösung des Keratins der inneren Wurzelscheide, wie bereits von verschiedenen Seiten festgestellt wurde. Nach Verlauf einiger Stunden waren die Haare herausgeglipt, während sich erst nach 24 Stunden die Lostrennung der Oberhaut in der Basalschicht bemerkbar machte. Die Membranen der losgelösten Zellen bleiben sehr lange erhalten. Das nach zweistündiger Hydrolyse durch Dialyse und Fällung mit Essigsäure erhaltene Abbauprodukt zeigte einen Gehalt von 3,4% Schwefel, während das aus dem nochmals mit Schwefelnatrium behandelten Rückstand gewonnene Produkt nur 1,6% Schwefel enthielt. Eine Probe der ganzen Haut von 0,6% Schwefelgehalt zeigte nach längerer Behandlung mit Schwefelnatrium keinen Schwefelgehalt mehr. Dieser war im Abbauprodukt angereichert.

An der Diskussion beteiligten sich Prof. Dr. Kauffmann, Prof. Dr. Küster, Dr.-Ing. h. c. Dr. phil. Hundeshagen, Priv.-Doz. Dr. Lutz, Prof. Dr. Brügel, Dr. Friederich und Prof. Wilke-Dörfurth.

Auschließend sprach dann Prof. Dr. Küster: „Über Sterine.“ Es wurde der Fortschritte gedacht, die im Laufe

von hundert Jahren auf dem Gebiete der Kohlehydrate, der Proteine und der Fette gemacht worden sind, in welche drei Klassen unsere Nahrungsmittel organischer Natur von dem englischen Arzt Prout 1827 eingeteilt worden waren. Die Erweiterung unserer Kenntnisse über diese drei Kategorien hat eine unendliche Mannigfaltigkeit aufgedeckt; die Vertiefung derselben läßt die Zusammenghörigkeit der einzelnen Glieder durch Formelbilder erkennen. Es wurde dann der Begriff des Unverseifbaren eines Rohfettes erläutert, das aus Kohlenwasserstoffen, Sterinen und ihren Estern bestehen kann, im Anschluß hieran das Vorkommen und die Einteilung der Sterine in Zoo- und Phytosterine sowie das Erkennen derselben durch Farbreaktionen. Auch in unserem Blutfarbstoff ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Sterin als integrierender Bestandteil anzunehmen. Die Untersuchungen über den bestbekannten Vertreter der Sterine, das Cholesterin, ermöglichen auch hier bereits die Aufstellung eines Formelbildes, aus dem wir ablesen können, daß es unendlich viele Sterine geben kann, die doch alle gemeinsame Züge aufweisen. Zum Schluß wurde die praktische Bedeutung der Sterine für die Nahrungsmittel wie auch für die technische Chemie und Pharmazie hervorgehoben und auf die hohe Bedeutung der Sterine für das Leben, insbesondere in der Rolle als Schutzstoffe, endlich auf die Beziehungen zu anderen Klassen (Gallen- und Harzsäuren) hingewiesen.

Die Diskussion wurde von Prof. Dr. Kauffmann, Prof. Dr. Brügel und dem Vortragenden geführt.
Ende 9.30 Uhr. Nachsitzung im Hotel Dierlam.

Dr. W. Eichholz †.

Auf einer Dienstreise ist am 8. Dezember in München unerwartet nach kurzem Krankenlager Direktor Dr. W. Eichholz, Leiter der wissenschaftlichen Laboratorien und Forschungsabteilungen der Merckschen Fabrik, gestorben. Dr. Eichholz war nahezu ein Vierteljahrhundert in der Firma tätig. Ursprünglich Chemiker und Hygieniker, stand er viele Jahre der Bakteriologischen und Serum-Abteilung der Fabrik vor und gliederte ihr später mit der fortschreitenden Entwicklung der Chemotherapie auch eine Abteilung für dieses Arbeitsgebiet an. Im Jahre 1924 wurde er in die Geschäftsleitung und an die Spitze aller wissenschaftlichen Abteilungen der Firma berufen. Seine umfangreiche wissenschaftliche Arbeit hat auch in einer Reihe eigener und aus seinen Abteilungen hervorgegangener Veröffentlichungen in der Fachpresse ihren Niederschlag gefunden. Die veterinärmedizinische Fakultät der Universität Gießen verlieh ihm in Anerkennung seiner erfolgreichen Untersuchungen zur Bekämpfung von Tierseuchen während des Weltkrieges die Ehrendoktorwürde. Dem unermüdlichen und vielversprechenden Schaffen des im besten Mannesalter Stehenden hat der Tod ein jähres Ende bereitet.

Donnerstag, den 8. Dezember, verstarb
in München unerwartet nach kurzem
Krankenlager

Herr

Direktor Dr. phil., Dr. med. vet. h. c.

Wilhelm Eichholz

Nahezu 25 Jahre in meinem Hause tätig, zuletzt als Leiter meiner wissenschaftlichen Abteilungen, hat er sich um die Entwicklung meiner Firma außerordentliche Verdienste erworben. Tief erschüttert beklage ich sein Hinscheiden, das ihn aus reichem Schaffen und großen, hoffnungsvollen Zukunftsaufgaben jäh herausgerissen hat, als einen schweren und schmerzlichen Verlust. Sein Andenken wird in der Geschichte der Firma dauernd bestehen.

9. Dezember 1927.

E. Merck

Chemische Fabrik, Darmstadt.

Mit dem am 8. Dezember in München erfolgten jähren und unerwarteten Ableben des

Herrn

Direktor Dr. phil., Dr. med. vet. h. c.

Wilhelm Eichholz

sind die unterzeichneten, seiner Leitung unterstellt gewesenen Abteilungen von einem schweren Schlag getroffen worden. Sie verlieren in dem in bester Mannes- und Schaffenskraft Heimgegangenen einen mit außerordentlichen Eigenschaften des Wissens und der Persönlichkeit ausgestatteten Vorgesetzten, den sie als berufen ansahen, ihnen noch in vielen und großen Aufgaben Führer zu sein. Seines aufrechten Wesens, seines Gerechtigkeitssinnes und seiner stets gerne gewährten Förderung werden sie immer in dankbarer Verehrung gedenken.

Darmstadt, den 9. Dezember 1927.

Die wissenschaftlichen Abteilungen
der Chemischen Fabrik E. Merck