

Gelder (deren Betrag ausdrücklich anzugeben ist) benutzt werden sollen, und der Gründe, aus welchen die Betreffenden auf eine Unterstützung Anspruch machen, zu richten an: Het Bestuur der Koninklyke Akademie van Wetenschappen, bestemde voor de Commissie van het „van 't Hoff-Fonds“, Trippenhuis, Kloveniersburgwal te Amsterdam.

Die Bewerbungen müssen vor dem 1. November 1925 eingelaufen sein und in lateinischen Buchstaben geschrieben werden.

Die Kommission der „van 't Hoff-Stiftung“
A. F. Holleman, Vors.; J. P. Wibaut, Schriftf.
Amsterdam, Juni 1925.

Die Große Ausstellung Düsseldorf 1926 für Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen.

Die Ausstellung verspricht ein Sammelplatz zu werden, um die Fortschritte aller Zweige in Wissenschaft, Handel und Industrie, die in mittelbarer oder unmittelbarer Beziehung zu den drei Faktoren stehen, praktisch vorzuführen. Der Mensch in seinem physischen, seelischen und kulturellen Fortschritt steht im Mittelpunkt, um den sich Gesundheitspflege, soziale Fürsorge und Leibesübungen gruppieren. An erster Stelle erfährt in der Gesundheitspflege das Kapitel „Ernährung“ eine eingehende und ausführliche Behandlung. Alle Gewerbe werden auch die Chemie im Dienste der Gesundheitspflege eingehend würdigen.

Eisengießereitechnische Hochschulwoche.

An der Technischen Hochschule Stuttgart findet Anfang Oktober d. J. eine „Eisengießereitechnische Hochschulwoche“ statt in Gestalt von Vorträgen aus dem Gesamtgebiet des Gießereiwesens unter besonderer Berücksichtigung wichtiger Tagesfragen sowie von Vorführungen und Werksbesichtigungen. Näheres Programm wird noch mitgeteilt.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Deutscher Kohlenhandelstag.

Vorträge:

Geh. Legationsrat Prof. Dr. K. Wiedenfeld, Leipzig: „Hamburg im Weltverkehr und der Kohlenhandel“. — Dr. D. Aufhäuser, Hamburg: „Neuere Ansichten über die Verbrennung und chemische Verwertung der Kohlen“.

Die Kohlen werden bezeichnet und unterschieden nach der Verkokungseigenschaft, als „langflammig“ und „kurzflammig“, „fett“ und „mager“, „backend“ und „nichtbackend“, wodurch dargetan werden soll, daß die Verbrennung der Kohle im wesentlichen von der Menge und der Art der flüchtigen (gasförmigen) und flammenbildenden Bestandteile abhängt.

Ausgehend von dieser Tatsache hat Vortr. in einer früheren Arbeit¹⁾ gezeigt, daß die Verbrennung überhaupt ein ausschließlich gasförmiger Vorgang ist. Das heißt, kein fester oder flüssiger Stoff ist als solcher brennbar, sondern nur in dem Maße, als er zuvor in den gas- oder dampfförmigen Zustand übergeht. Damit ergibt sich aber für die Verkokung als der wichtigsten Eigenschaft der Kohlen ein neuer Gesichtspunkt. Sie wird einer allgemeinen Betrachtung untergeordnet, welche die Gesamtheit der Brennstoffe als „wärmebeständige“ (Gase, flüssige Heiz- und Treiböle) und „wärmeunbeständige“, das sind die Kohlen, unterscheidet.

Die wärmeunbeständigen Kohlen spalten sich bei der Erwärmung in flüchtige Bestandteile und Koksrückstand; damit hören sie auf, ein einheitlicher Brennstoff zu sein. Während die flüchtigen Bestandteile sehr schnell und leicht verbrennen, findet beim Koksrückstand überhaupt keine unmittelbare Verbrennung statt, sondern er verglüht verhältnismäßig langsam zu Kohlenoxyd und dieses erst verbrennt vollkommen zu Kohlensäure. Beide Vorgänge finden in jeder Kohlenfeuerung zu gleicher Zeit und nebeneinander statt. Bei ihrer völlig entgegengesetzten Art ist es nicht möglich, beide gegeneinander vollkommen auszugleichen und abzustimmen; darin besteht die Eigenart, aber

¹⁾ Brennstoff und Verbrennung. Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure, Berlin 1920.

auch die Schwierigkeit der Kohlenfeuerung. Es wäre deshalb, wenn auch nicht die einfachste, so doch die beste Lösung, auf die unmittelbare Verbrennung der Rohkohlen überhaupt zu verzichten und dafür die Kohlen zu verkoken. Dadurch werden zwei entgegengesetzte, aber wenigstens einheitliche Brennstoffe gewonnen, nämlich Koks und Gas. Dieses Verfahren wird in den Zechenkokereien und in den Gasfabriken ausgeführt und schließt den weiteren Vorteil ein, daß auch wertvolle Nebenprodukte wie Teer, Ammoniak, Benzol usw. dabei gewonnen werden können. Dieses Verfahren nimmt jedoch auf die Wärmebeständigkeit der Kohle überhaupt keine Rücksicht und zerstört die hochwertigen Nebenprodukte, insbesondere den Teer, schon bei ihrer Entstehung zum großen Teil. Es erschien deshalb geben, eine mehr schonende wenn auch unvollkommene Verkokung zu versuchen, d. h. die Kohle bei langsam ansteigender Temperatur unter Vermeidung der Überhitzung zu verkoken. Die praktische Ausführung dieses Gedankens, die sogenannte „Tieftemperaturverkokung“ in rotierenden Verkokungstrommeln liefert neben unvollkommen ausgestandenem aber vorzüglich brennbarem Koks, dem sogenannten Halbkoks, den chemisch wertvollen, durch seinen Namen charakterisierten Urteer und ein besonders fettes, sehr heizkräftiges Gas.

Die Tieftemperaturverkokung ist in Deutschland wissenschaftlich und technisch durchgebildet und zu hoher Vollendung gebracht worden. Wirtschaftlich dagegen hat sie sich noch nicht durchzusetzen vermocht. Der Grund dafür ist, daß für die Produkte, so vorzüglich ihre Eigenschaften sind, noch kein unmittelbares Bedürfnis besteht. Ein solches Bedürfnis müßte vielmehr erst geschaffen werden, und das bedeutet nicht mehr und nicht weniger als eine vollständige Umstellung in der Bevölkerung nicht allein der Kohlen, sondern der Gesamtheit der Brennstoffe.

Generalversammlung der wissenschaftlichen Zentralstelle für Öl- und Fettforschung (Wizöff).

Berlin, den 14. 5. 1925.

Der Vors., Geh.-Rat Prof. Dr. Holde erstattete den Bericht über: „Die wissenschaftliche Tätigkeit der Wizöff“.

Der erste Anlaß zur Herstellung der höheren Fettsäure-anhydride, d. h. glycerinfreier Neutralfette, war die Abschnürung der Einfuhr von Soeifetten im Jahre 1914 und der hohe Bedarf an Glycerin zur Herstellung von Nitroglycerin. Die wirtschaftliche Ausnutzung der Erfindung scheiterte an der Kalkulation der Reagenzien und der leichten Zersetzung der Anhydride. Die geniale Harrissche Fettsäuresynthese aus ungesättigten Kohlenwasserstoffen, die biologische Fettsäuresynthese von Neuberg und selbst die weiter vorgeschrittene Oxydation von Paraffin zu Fettsäuren sind von wirtschaftlicher Ausnutzung noch weit entfernt. Die Arbeiten über Fettsäure-anhydride sind heute so weit vorwärtsgekommen, daß die Ursachen der Zersetzung in freie Fettsäuren und die Mittel zur Vermeidung dieser Zersetzung erkannt und hierbei auch wichtige Beziehungen zur Frage der Ranzigkeit der natürlichen Fette aufgedeckt sind. Die leichte Zersetzung der Anhydride ungesättigter Säuren, wie Ölsäure, Linolsäure wird wie bei den natürlichen Fetten durch Oxydation unter Aufsättigung zu niederen Fettsäuren (Ketonen, Wasser usw.) eingeleitet. Alle Anhydride gesättigter Fettsäuren verhalten sich, da sie nicht Sauerstoff aufnehmen können, sowohl der Luft als auch dem Wasserdampf gegenüber recht widerstandsfähig. Das steht auch im Einklang mit den Beobachtungen von Fierz-David und Brownne an Glycerinfetten. Es wird dadurch einleuchtend, daß die Fettährtung nicht nur den Vorteil der Verfestigung der Fette, sondern auch der geringeren Zersetzung durch die Einwirkung von Luftsauerstoff und -feuchtigkeit mit sich bringt. Bei der Reinigung der frisch hergestellten Anhydride von beigemengter freier Fettsäure durch Sodalösung spaltet letztere infolge ihrer geringen Alkalität einen kleinen Teil des neutralen Anhydrides selbst, so daß die Ausbeute günstigstenfalls auf etwa 98 % der Theorie gebracht werden kann.

Das Studium der Anhydride ist jetzt auf die meisten bekannten und ungesättigten Fettsäuren ausgedehnt und hat mehrfach auch eine genauere Kenntnis der höheren Fettsäuren ergeben. So konnte der Erstarrungspunkt der Linolsäure zu etwa —8°, als bedeutend höher als man früher vermutet hat, fest-

gesetzt werden. — Die physiologische Seite des Anhydridproblems wird an Hand der Geschmacksprüfung von Gebäcken, die mit wechselnden Mengen von Butter, Margarine und reinstem bei 22—23° schmelzendem Ölsäureanhydrid hergestellt sind, durch die überwiegend guten Urteile der Versammlung günstig beleuchtet; es ergibt sich, daß der Geschmack der Anhydridgebäcke auch bei hohem Anhydridgehalt kaum von dem normalen Geschmack des Glyceringebäckes abweicht, wenn auch bei dem reinen Butter-Margarine-Gebäck mehrfach ein ausgeprägteres Aroma festgestellt wird. Die Zersetzungsfähigkeitfrage dürfte sich nach früheren Erfahrungen des Vortr. nicht ungünstig erweisen. Die Synthese haltbaren, glycerinfreien und physiologisch einwandfreien Neutralfettes scheint somit ein ganzes Stück weitergebracht zu sein, um so mehr als in den Anhydriden der niederen gesättigten Fettsäuren, wie Caprinsäure, auch niedrig schmelzende haltbare Produkte zugänglich sind. Die Trennung fester gesättigter und flüssiger ungesättigter Fettsäuren der Kernfette hatte sich durch das Studium der bisher wenig bekannten fettsauren Thalliumsalze, auf die Meige und Neuberg zuerst ihre Aufmerksamkeit gerichtet hatten, quantitativ durchführen lassen, womit ein altes, analytisch und synthetisch wichtiges Problem der Fettchemie befriedigend gelöst ist. Es verbleibt noch die über die Thalliumsalze nach dem bisherigen Verfahren nicht ermöglichte Trennung der gesättigten Säuren der Leimfette von den flüssigen und festen ungesättigten Säuren, wie Erucasäure und Isoölsäure. Das Verfahren von Grün und Jancko, welche die bromierten Ester der ungesättigten Fettsäuren zur Abtrennung von den gesättigten Säuren benutzen, wird hier gute Dienste leisten; es sollen aber eventuell noch andere Wege versucht werden. Die Verfahren von Hanus sowie Margosches und Mitarbeitern zur Jodzahlbestimmung und gleichzeitig die Isolierung und Untersuchung der Reaktionsprodukte dieser Jodzahlbestimmungen sind an Ölsäure, Erucasäure, Linolsäure, Elaidinsäure, Hexylen u. a. bearbeitet worden. Beide Methoden liefern theoretisch befriedigende Jodzahlwerte, aber das einfachste und zugleich billigste Verfahren ist unbedingt dasjenige von Margosches und Mitarbeitern. Obwohl dieses Verfahren bei Cholesterin gänzlich versagt, muß es für alkohollösliche oder nach Grün und Czerny alkohollöslich gemachte Fette als die zurzeit billigste, handlichste und dabei zuverlässige Jodzahlmethode angesehen werden. Die isolierten analysenreinen Bromjodadditionsprodukte der Eruga- und Ölsäure sind im festen Zustande licht- und luftbeständige, kristallisierte Körper, was für ihre eventuell therapeutische Verwendung wichtig ist. Damit ist auch ein Vorsprung gegenüber dem alten Majertschen D. R. P. 39 566 gewonnen, nach dem völlig gesättigte Bromjodprodukte von Fetten in haltbarem Zustand nicht gewonnen werden konnten. — Die analogen Anlagerungsprodukte der unterjodigen Säure bei der Jodzahlbestimmung nach Margosches sind bei Öl-, Linol- und Erucasäure dickölige, erst bei sehr tiefen Temperaturen (Benzin-Kohlensäureschnee) glasig erstarrende Produkte. In langwierigen Kristallisierungs- und Destillationsverfahren sind aus Erdnußöl 0,08% Cerotinsäure der Formel $C_{26}H_{52}O_2$ vom Schmelzpunkt 79° abgeschieden worden, so daß damit diese Säure außer im Farnkrautöl in einem weiteren Fette vorkommt.

Die bei der Fettdestillation nach Kronstein erhältlichen kautschukähnlichen Rückstände von außerordentlich hoher Zugelastizität und Unveränderlichkeit haben sich nach den bisherigen Versuchen als vorzüglicher Kautschukersatz erwiesen, so daß eine technische Ausnutzung wohl lohnend erscheint. Ein vorgezeigtes Produkt, das mit 50% des Surrogates hergestellt und vulkanisiert worden ist, bestätigt dies. — An den Vortrag knüpft sich eine lebhafte Diskussion über den Chemismus der Fettspaltung.

Prof. Schrauth: „*Katalytische Fettspaltung*“. Auch in der Fettindustrie, die vorwiegend auf rein maschinelle Technik angewiesen ist, werden die katalytischen Verfahren in steigendem Maße verwendet. Neben der Fetthärtung ist die Fettspaltung nach Twitchell ein Kontaktprozeß, wobei allerdings das Studium des letzteren namentlich hinsichtlich der spezifischen Wirksamkeit der zur Anwendung kommenden Kontaktsubstanzen großenteils noch chemisches Neuland ist. Der allgemeinen Auffassung, daß dem Reaktiv der Twitchell-Spaltung einer fettaromatischen Sulfosäure lediglich die Fett in Wasser emulgierende Wirkung und erst der gleichzeitig vor-

handenen Schwefelsäure die eigentliche Spaltwirkung zukomme, setzt Vortr. seinen Nachweis entgegen, daß z. B. die in jeder Beziehung einheitliche, kristallisierte Verbindung Octohydroanthracensulfosäure allein ohne jeden Zusatz von Schwefelsäure zum Spaltansatz befähigt sei, die mit ihrer Hilfe in wässriger Lösung oder Emulsion gebrachten Fette in ihre Komponenten zu zerlegen. Maßgebend für den Mechanismus der katalytischen Fettspaltung ist demnach nicht nur der Lösungszustand der gespaltenen Fette in wässrigen Medien, sondern vor allem der hier auftretende Ionisationsgrad der Spalsäure selbst, deren im Verlauf des Spaltprozesses verminderter Wirkungsgrad auch durch den Zusatz von Mineralsäure nicht wiederhergestellt werden kann. An einer großen Anzahl hydrierter und nicht hydrierter organischer Verbindungen, vornehmlich aus der Benzol-, Naphthalin-, Anthracen- und Phenanthrenreihe, in Form von Sulfosäuren hat Schrauth nachgewiesen, daß sie oft schon in schwächster Konzentration Neutralfette in Gegenwart von kochendem Wasser spalten können, wobei auch hier engste Beziehungen zwischen chemischer Konstitution und Wirkung bestehen. Da die Spaltwirkung im wesentlichen als eine Funktion des hydrotropischen Charakters, der Acidität und schließlich der Kochbeständigkeit des Spaltmittels anzusehen ist, können je nachdem Substituenten, welche abschwächend auf die eben genannten Eigenschaften, für den letzten Fall also auch die Haftfestigkeit der Sulfogruppe am organischen Radikal wirken, die Verwendbarkeit des Spalters gefährden oder ihn im entgegengesetzten Falle durch Vermehrung der Spaltenergie der Stammsubstanz aktivieren. Merkwürdig ist das Verhalten gewisser Katalysatoren, z. B. der 1,4-Chlor-Tetralin-Sulfosäure, die in chemisch reiner Form, aus wässrigem Medium auskristallisiert, mit einem Gehalt von 2 Molekülen Kristallwasser einen hohen Spalteffekt besitzt, dagegen aus Benzol unter Abgabe des Kristallwassers kristallisiert, restlos ihre Spaltfähigkeit einbüßt. Dieses Moment ist von prinzipieller Bedeutung, da die Herstellung der bisher technisch verwendeten Spaltmittel durch Isolierung der spaltend wirkenden Sulfosäuren aus den als Rohprodukt verwendeten Raffinationsrückständen des Erdöls u. dgl. mit Hilfe organischer Lösungsmittel geschieht und diese Maßnahme sehr wohl die bei der Verwendung solcher Reaktive beobachteten Unregelmäßigkeiten wenigstens teilweise erklären kann. Beachtenswert für die Praxis ist ein weiterer Umstand, daß bei dem technischen Spaltprozeß gewöhnlich das mit etwa 20% Kondenswasser unterlegte Fett nach Zusatz des Reaktivs 24—36 Stunden durch direkten Dampf im leichten Sieden gehalten wird, bis eine Trennung der erhaltenen Spaltungsprodukte lohnend geworden ist. Während des langwierigen Kochprozesses erhöht sich aber die Kondenswassermenge namentlich bei mangelnder Aufmerksamkeit oft auf 80 und mehr Prozent, womit auch eine stärkere Verdünnung des Reaktivs verbunden ist. Da nun die Wirkung eines Fettspalters nicht nur proportional seiner Verdünnung nachläßt, sondern manche Spalter beim Unterschreiten bestimmter Konzentrationsverhältnisse ihre Wirkung überhaupt verlieren können, geht die Bedeutung der Wasserkonzentration klar hervor.

Der neue Idrapid-Spalter der Firma Riedel A.-G. läßt z. B. bei konstantem Wassergehalt von 20% des Fettansatzes mehr als 80% Spaltungsgrad bei einer Spalterkonzentration von 0,6% bereits in 3½ Stunden erreichen, während mit direktem Kochdampf unter normalen Verhältnissen die gleiche Spalthöhe erst nach frühestens 10—12 Stunden erreichbar ist. Gleicher trifft auch für die übrigen Spalter zu. Die Praxis muß also ihre bisherigen Methoden mit Rücksicht auf diese Tatsache ändern.

Die Ausführungen ergeben, daß die bis heute üblichen Anschauungen über das Wesen des Fettspaltungsprozesses weiterer Ergänzungen bedürfen, und namentlich praktische Großversuche, welche von der Fettindustrie ausgeführt oder unterstützt werden müßten, am ehesten die Beseitigung der letzten Unklarheiten und eine einwandfreiere Gestaltung des Spaltprozesses ermöglichen.

Direktor Dr. H. Stadlinger: „*Die bisherige Tätigkeit der deutschen Kommission zur Schaffung einheitlicher Untersuchungsmethoden für die Fettindustrie*“.

Die ersten Bestrebungen nach Vereinheitlichung auf dem Gebiete der Öl- und Fettanalyse reichen auf den ehemaligen „Verband der Seifenfabrikanten Deutschlands“ zurück, der in seinen, von den Chemikern Heller, Dr. Hugenberg,

Dr. Stiepel und Dr. Stadlinger im Jahre 1910 verfaßten „Einheitsmethoden“ ein Werkchen herausgab, das heute noch, mag auch manches überholt sein, in jedem Fettlaboratorium gerne gebraucht wird. Inzwischen hat sich genannter Verband aufgelöst und der an seine Stelle getretene neue Wirtschaftsbund hat angesichts der Notlage von Industrie und Handel wichtige Aufgaben zu erfüllen als die Neubearbeitung des vorerwähnten Büchleins. — Die „Wissenschaftliche Zentrale für Öl- und Fettforschung“ („Wizöff“) versuchte hierauf im letzten Jahrzehnt unter Führung von Dr. Stiepel die alten „Einheitsmethoden“ den modernen Zeitverhältnissen anzupassen, mußte diese Arbeiten jedoch mit Rücksicht auf die erschweren wirtschaftlichen Verhältnisse wieder einstellen.

Im Jahre 1923 hat dann die Fachgruppe „Fettchemie“ des „Vereins deutscher Chemiker“ unter Führung von Dr. Normann und Prof. Dr. Bauer diesen Plan erneut aufgegriffen, doch auch diesen Arbeiten sind schwerwiegende Hemmungen nicht erspart geblieben, mochte die Arbeitsfreudigkeit der hierfür tätigen Fachchemiker noch so groß sein. Der Gedanke nach Einheitlichkeit in der Fettanalyse ist also nicht etwa der ausländischen Initiative entsprungen, er hatte vielmehr in Deutschland längst eine Heimstätte gefunden. Nur war es der Krieg mit all seinen übeln Begleit- und Folgeerscheinungen, der die besten Vorsätze zum Erliegen brachte.

In viel günstigerer Lage befand sich dagegen das Ausland, dessen Fettwirtschaft aus dem Weltkrieg gestärkt hervorging.

Mit anerkennenswerter Sachkenntnis nahm sich Prof. Facciani, der verdiente Leiter der Mailänder Versuchsstation für die Öl- und Fettindustrie, dieser wichtigen Angelegenheit an, und seiner Umsicht ist es zu danken, daß sich eine Reihe europäischer Spezialchemiker zu gemeinsamer Behandlung des Stoffes zusammengefunden hatten. Den ersten Niederschlag dieser Arbeiten bildeten die „Vorschläge der italienischen Kommission, revidiert nach den in der ersten Sitzung der Internationalen Kommission für Einheitsanalysen gefaßten Beschlüssen“.

Um auch die deutsche Fettwirtschaft und Fettwissenschaft für solche „Internationale Einheitsmethoden“ zu interessieren, wandte sich Prof. Facciani anfangs des Jahres 1924 an die deutschen Fettchemiker. Erfreulicherweise fanden die italienischen Bestrebungen in Kreisen unserer deutschen Fettwirtschaft den lebhaftesten Widerhall. In der grundlegenden Sitzung, am 10. April des vorigen Jahres unter Vorsitz von Dir. E. Spielhagen wurde von industrieller Seite ausdrücklich betont, daß es sich hier um Fragen von größter wirtschaftlicher Bedeutung für die gesamte Fettindustrie handle, die nur durch Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft gelöst werden könnten. Es sei nicht nur erforderlich, daß sich die Wissenschaft über die anzuwendenden Methoden einige, sondern es wäre auch unbedingt notwendig, daß die Fettindustrie des In- und Auslandes, sowie der internationale Fettmarkt die vorgeschlagenen Methoden wirklich annehme und für allgemein verbindlich erkläre. Die anzuwendenden Methoden müßten neben ihrer wissenschaftlichen Eignung derartig beschaffen sein, daß sie den Zwecken der Industrie und des Handels entsprechen; sie sollten unter anderm auch eine Kalkulation beim Einkauf ermöglichen. Dabei käme es nicht so sehr auf übertrieben wissenschaftlich exakte Methoden an, sondern vielmehr auf Untersuchungsverfahren, die praktisch genügend genaue Resultate ergeben und rasch, mit verhältnismäßig einfachen Mitteln durchführbar wären. Besonders erwünscht sei die Heranziehung der in der Industrie gebräuchlichen Untersuchungsverfahren.

Es verdient noch hervorgehoben zu werden, daß Industrie und Handel den „Einheitsmethoden“ nicht nur ein platonisches, sondern auch reales Interesse dadurch entgegengebracht haben, daß der „Deutschen Kommission“ Mittel zur Verfügung gestellt worden sind, um die Kosten für Reisen der auswärtigen Chemiker, sowie die Anstellung eines Sekretärs bestreiten zu können. Die Arbeit der einzelnen Kommissionsmitglieder ist natürlich eine ehrenamtliche gewesen.

Über die Zusammensetzung des Gremiums möchte sich Vortr. hier im einzelnen nicht verbreiten. Nach dem damaligen Vorschlage des Direktors Spielhagen sind im wissenschaftlichen Gremium paritätisch ausdrücklich sowohl Vertreter der Forschungs- und öffentlichen Chemie, wie auch solche aus der rein industriellen Chemie vertreten. In ähnlicher Weise war

man auf fettwirtschaftlicher Seite bemüht, sowohl die Hersteller wie die Fettverbraucher zu Worte kommen zu lassen.

Nachdem die „Deutsche Kommission“ ins Leben gerufen war, konnten die Arbeiten unter Führung des Geh. Rats Prof. Dr. Hold eingesetzt. In einer großen Anzahl von Sitzungen wurde der erste Entwurf eines Teiles der deutschen Vorschläge so weit fertiggestellt, daß er in der Sitzung vorgelegt werden konnte. Die weitere Aufgabe wird sein, die dem Entwurf anhaftenden Mängel zu beseitigen und die Schwierigkeiten zu beheben, die sich aus der Abstimmung der verschiedenartigen Interessen ergeben.

Zum Schluß beantragte Dr. Weigelt die Schaffung eines Jahrbuches der Wizöff, in dem die wichtigsten Arbeiten der Mitglieder ihren Niederschlag finden. Das Buch soll zunächst im Umfang von 100—150 Seiten herausgegeben werden und ein Propagandamittel bei der Industrie und eine wissenschaftliche Einführung der Wizöff bei anderen wissenschaftlichen Stellen und Behörden bilden. Es ist so zu hoffen, daß das Wirken der Wizöff eine verstärkte Resonanz findet. Da praktisch und finanziell sich dem Gedanken des Jahrbuchs keine allzu großen Schwierigkeiten entgegenstellen, bleibt nur noch die Frage der Redaktion zu erörtern. Sie soll zunächst in den Händen des Vorstandes liegen, aber auch der praktischen Beratung aus den Kreisen der Industrie nicht entbehren, denn das Jahrbuch soll ein Werbemittel sein, ein Sammelpunkt aller Ideen, die sich auf dem wissenschaftlichen Gebiete der beteiligten Industrien abspielen, es soll auch eine Zusammenstellung der Literatur des Berichtjahres einschließlich der neuen Erscheinungen in außerdeutschen Ländern enthalten. Ebenso können die Arbeiten der Analysenkommission dort niedergelegt werden. So soll das Jahrbuch berufen sein, die Brücke für die Internationalität wissenschaftlicher Forschung wiederherzustellen.

Neue Bücher.

Übersichtskarte der Deutschen Kalisalz- und Erdölvorkommen.

Maßstab 1 : 450 000. Herausgeg. von der Preuß. Geolog. Landesanstalt, bearbeitet von Bergrat E. Fulda. 1924. Gea-Verlag G. m. b. H., Berlin W 35.

M 20,—

Die neue Kalikarte umfaßt die für die Kalisalzgewinnung in Betracht kommenden Teile der Provinzen Hannover, Sachsen, Hessen-Nassau und der dazwischenliegenden Länder. Sie enthält nicht nur die rein geologischen, sondern auch die bergwirtschaftlichen Eintragungen, wie Kalischächte, Kalifabriken, Salinen, Bergreviergrenzen usw., und ist durch eine Erläuterung ergänzt. Die Karte zeichnet sich sowohl durch ihr farbenprächtiges, klares Bild, als auch durch ihren erschöpfenden Inhalt aus und kann aufs beste empfohlen werden.

Schucht. [BB. 36.]

„Schlomann-Oldenbourg, Illustrierte Technische Wörterbücher“ in sechs Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Russisch, Italienisch, Spanisch). Bd. XV: „Spinnerei und Gespinste“, 959 S., über 1200 Abb. und zahlreiche Formeln. Oldenbourg Verlags-Akt.-Ges., München.

R.-M. 34

Vor Jahresfrist ist in der Reihe der „Illustrierten Technischen Wörterbücher“ der Band XIV „Faserrohstoffe“ herausgekommen und in dieser Zeitschrift ausführlich gewürdigt worden. Jetzt erscheint der zweite textiltechnische Band, der Band XV der Reihe, welcher „Spinnerei und Gespinste“ behandelt. Textilhandel und Textilindustrie werden die textiltechnischen Bände dieses Verlagswerks freudigst begrüßen; sind jene Interessengruppen doch beim Rohstoffbezug ebenso wohl als beim Vertrieb der Fertigfabrikate und zu einem erheblichen Teil auch für den Bezug von Maschinen auf den ständigen Verkehr mit dem Auslande angewiesen und haben bisher den Mangel eines wirklich umfassenden, genauen und unbedingt zuverlässigen Wörterbuchs drückend empfunden. Dem vorhandenen Bedürfnis ist jetzt auf das wirkungsvollste abgeholfen durch diese neuen Bände, von denen jeder durch die überaus praktische Einrichtung eine Vielheit zweisprachiger Spezialwörterbücher ersetzt. Mit Befriedigung kann festgestellt werden, daß die Eigenschaften, die den ITW vordem schon auf andern Fachgebieten Weltfame und Weltbedeutung verschafft haben, auch bei den neuen Bänden nicht fehlen, daß auch hier durch die Zusammenarbeit in- und ausländischer Fachleute unter der