

mit Vorteil angewendet werden, sowohl gewichtsanalytisch wie volumetrisch. Eine besondere praktische Bedeutung hat die Oxinmethode bei der Aluminiumbestimmung. Im Mittel fanden wir in reinen Aluminiumsalzen etwa 0,4% zu wenig. Magnesium-, Calcium- und Alkalisalze sind ohne Einfluß. Die Methode ist daher sehr geeignet für die quantitative Aluminiumbestimmung in Aluminiumsalzen und Lösungen, welche in den Arzneibüchern genannt werden. Maßanalytische Bestimmung: Nach R. Bergs Untersuchungen bildet o-Oxychinolin mit Brom sehr glatt ein Dibromsubstitutionsprodukt.

1 ccm 0,1 n-Bromat entspricht 3,63 mg o-Oxychinolin. Die salzsaure Lösung wird mit einigen Tropfen einer 1%igen Indigo-Carminlösung versetzt und mit Bromat-Bromid titriert, bis die Farbe von Blau über Grün in Gelb übergeht, dann wird Bromat in Überschuß zugesetzt, darauf Kaliumjodid zugefügt und mit Thiosulfat zurücktitriert. Nach den Erfahrungen des Votr. gibt die Methode vorzügliche Resultate, wenn man den Überschuß Brom nach nicht zu langer Zeit zurücktitriert.

Die bromometrische Oxychinolinbestimmung ist sehr gut brauchbar für die Gehaltsbestimmung dieser Substanz im Superol, Chinosol und ähnlichen Präparaten. —

Prof. Weevers: *Die Rolle des Coffeins im Stoffwechsel.*

Votr. hat die Frage untersucht, ob das Coffein nur Dissimilationsprodukt ist und, wenn es in den Geweben der Pflanzen nachgewiesen war, nicht wieder in den Stoffwechsel zurückkehrt, oder ob das gefundene Coffein zu neuen Synthesen, speziell Eiweißsynthesen, verwendet wird. Es wurden die verschiedenen coffeinhaltigen Pflanzen auf ihren quantitativen Gehalt an Coffein untersucht, die verschiedenen Teepflanzen zeigen Abweichungen, im allgemeinen aber enthalten jüngere Teile der Pflanzen einen höheren Gehalt an Coffein als die älteren. Am einfachsten ließen sich die Verhältnisse bei einer Polinia, einer Liane aus dem Amazonengebiet verfolgen. Hier zeigte sich, daß gegen Ende der Vegetationsperiode das Coffein am geringsten war, es muß also wieder in den Stoffwechsel zurückgekehrt sein. Im Wasser stehende Teeblätter zeigten nach 10 Tagen, wenn sie im Dunkeln standen, eine Coffeinzunahme von 27%, im Licht in kohlensäurefreier Atmosphäre aufbewahrte Pflanzen zeigten eine Zunahme von 30%, in kohlensäurehaltiger Atmosphäre dagegen eine Abnahme. Mit der Coffeinzunahme bemerkt man eine Eiweißabnahme und umgekehrt. Die Eiweißsynthese muß auf Kosten des Stickstoffes des Coffeins stattgefunden haben. Auch bei Kakao wurde Eiweißbildung beobachtet, sie kann der Dissimilation nicht ganz die Wage halten. Die Bedeutung des Coffeins liegt in der Stickstoffspaltung. Zum Schluß verweist Votr. auf die Bedeutung dieser Untersuchungen für die Kultur und Gewinnung coffeinhaltiger Pflanzen.

Prof. De Graaff: *„Über die Kultur und Sammlung von Arzneipflanzen.“*

Votr. erörtert die verschiedenen Einflüsse am Beispiel des Anbaus der Cichorie und legt dar, daß die Kultur der Arzneipflanzen sehr wohl lohnend sein kann. Nicht nur vom wirtschaftlichen Standpunkt ist der Anbau zu empfehlen, sondern auch weil er die Arzneimittelversorgung sichern und vom Ausland unabhängig machen kann. Besonders für Länder, die keine ausgedehnte chemische Industrie haben, ist dies wichtig. Wenn sich insbesondere Deutschland bei der Versorgung mit Arzneimitteln vorwiegend auf die chemische Industrie stützt, so kann man doch trotz der vorherrschenden Richtung in der deutschen Pharmakopöe eine Zunahme der Arzneipflanzenkulturen bemerken, was seinen Grund darin hat, daß die synthetischen Produkte nicht immer die gleiche Wirksamkeit zeigen wie die Naturprodukte. Man muß untersuchen, welche Kulturen für jedes Land in Frage kommen, um zu einer rationellen Verteilung zu gelangen. Das ist nur durch eine korporative internationale Organisation zu erreichen. Votr. verweist auf die Gesellschaft zur Förderung des Arzneipflanzenbaus in Österreich, die eine derartige europäische Organisation zu schaffen versucht und im nächsten Jahre eine internationale Konferenz in Budapest abhalten will. Er bittet, dafür Sorge zu tragen, daß die verschiedenen Länder Delegierte zu dieser Konferenz entsenden mögen, um das Ziel einer europäischen Organisation der Arzneipflanzenkultur zu erreichen.

Prof. Dr. Meulenhoff: *„Die Digitalisblätter der neueren Arzneibücher.“*

Die frühere Pharmakopöe beschränkte sich darauf, bei Digitalisblättern Forderungen hinsichtlich der Sammlung von blühenden und nichtblühenden Pflanzen zu stellen und Vorschriften für die jährliche Erneuerung und die Verwendung der wilden Kulturpflanzen zu geben. Die Pharmakopöen, die in den letzten Jahren erschienen sind, zeigen ein anderes Bild. Die deutsche, amerikanische, niederländische Pharmakopöe schreiben bestimmte Wirksamkeit der Digitalispräparate vor. Die alten Vorschriften über die Sammlung der Blätter konnten in Wegfall kommen, als die deutsche physiologische Wertbestimmungsmethode eingeführt wurde. Für eine brauchbare physiologische Wertbestimmungsmethode muß man die Gewißheit haben, daß die Digitalisblätter und anderen Präparate wenigstens eine gewisse Zeit ihre Wirksamkeit unverändert behalten, und daß bei der Zubereitung der Injektionsflüssigkeit der ganze Stoff zur Wirkung kommt, nicht nur ein Teil. Zur Wertbestimmung wird die Wirksamkeit bei Fröschen oder Katzen ermittelt. Votr. bedauert das Zugeständnis, die Versuche auch an Fröschen durchführen zu dürfen, denn in Utrecht, Brüssel und London durchgeführte Versuche ergaben übereinstimmende Werte bei Katzen, aber schwankende bei Fröschen. Es wird bei der Eichung auf Frösche ein mit absolutem Alkohol ausgezogener Extrakt verwendet und dadurch kann in Pulverform eine Wertvermehrung veranlaßt werden. An Hand von Tabellen erörtert dann Votr. die Ergebnisse eingehender Untersuchungen über die Wirksamkeit niederländischer Digitalisblätter, und ist der Ansicht, daß die Ärzte sich mit Digitalisblättern und Infusa begnügen können. —

Dr. van den Berg: *„Jodbestimmung in Thyroidin.“*

Votr. verweist auf die Arbeiten von Kendell, der die Konstitution des Thyroidins nachgewiesen hat und geht dann auf die verschiedenen Verfahren zur Bestimmung des Jods ein. Es ist zu fordern, daß die verschiedenen Pharmakopöen die Bestimmung des Jodgehaltes der Schilddrüsenpräparate nach dem gleichen Verfahren vorschreiben.

Aus Vereinen und Versamlungen.

Verein deutscher Eisenhüttenleute.

Der Verein deutscher Eisenhüttenleute hält seine diesjährige Hauptversammlung am 23. Oktober in Berlin ab.

Deutscher Ausschuß für technisches Schulwesen.

Tagung im Rahmen der Werkstofftagung

am Sonnabend, den 29. Oktober 1927, in der Technischen Hochschule zu Charlottenburg.

Anmeldungen zur Teilnahme erbeten an die Geschäftsstelle des Deutschen Ausschusses, Berlin W 35, Potsdamer Straße 119 b.

Eröffnungsansprache des Vorsitzenden Geheimer Baurat Dr.-Ing. E. h. Lippart, München. — Prof. Dr.-Ing. Gehler, Dresden: *„Die Bedeutung der Werkstoff-Fragen für den technischen Unterricht.“* — Generaldirektor Dr.-Ing. E. h. Neuhaus, Berlin-Tegel: *„Die Bedeutung des technischen Unterrichts für die Einführung der Normen in die Praxis.“*

Sondersitzung: Technisches Hochschulwesen. (Hörsaal 241.) *„Behandlung der Werkstoff-Fragen im technologischen Unterricht.“* — *„Materialprüfung an technischen Hochschulen.“* — *„Normen und Hochschule.“* — *„Werkstoffe in der Elektrotechnik.“*

Sondersitzung: Technisches Mittelschulwesen. (Hörsaal 141.) *„Wie kann die Schule der sich steigernden Fülle des Lehrstoffes in Technologie und Normung gerecht werden?“* — *„Die Behandlung der Werkstoff-Fragen in der Staatlichen Gewerbeakademie Chemnitz.“* — *„Werkstoffprüfung an der Beuth-Schule.“* — *„Wie kann Metallographie im Unterricht gebracht werden?“* — *„Werkstoff und Stückliste.“* — *„Die Behandlung der Normen im Zusammenhang mit den erzieherischen Aufgaben der Schule.“* — *„Normen im technologischen Unterricht.“*

Sondersitzung: Berufs- und Werkschulwesen. (Physik-Hörsaal.) *„Behandlung von Werkstoff- und Normenfragen durch den Gewerbelehrer.“* — *„Technologischer Unter-*

richt an Berufsschulen.“ — „Der technologische Unterricht an Werkschulen.“ — „Rohstoffe der Feinmechaniker.“ — „Normung und Berufsschule.“ — „Normen in der Werkschule.“ — „Die Verwendung genormter Geschäftspapiere im Unterricht.“

Rundschau.

Welt-Kraft-Konferenz über Brennstoffe.

Vom 24. September bis 8. Oktober 1928 findet im Imperial-Institut (South Kensington, London) eine Teilkonferenz der Welt-Kraft-Konferenz über Brennstoffe unter dem Vorsitz von Sir Alfred Mond statt.

Zum Preisausschreiben für Kartoffeltrocknung¹⁾.

Das Reichsministerium für Ernährung und Landwirtschaft teilt uns mit: Die Frist für die Bewerbung um Teilnahme am Preisausschreiben zur Erlangung von wirtschaftlichen Einrichtungen für die Herstellung von Trockenkartoffeln endete am 30. September 1927. Das Preisausschreiben hat, wie die Auslassungen in der Presse und die bisher eingegangenen Bewerbungen zeigen, in weiten Kreisen Interesse und vielfach die Absicht bei der nicht leichten Lösung des wichtigen Problems sich zu beteiligen, erweckt. Die Prüfung der zeichnerischen Entwürfe mit den eingesandten Rentabilitätsunterlagen begann am 1. Oktober 1927. Das Preisgericht besteht aus Ministerialrat Dr. Müller, Reichsernährungsministerium, Vorsitzender; Regierungsrat Nelson, Reichsernährungsministerium; Prof. Dr. Parow, Institut für Gärungsgewerbe, Berlin N 65, Seestr. 13; Oberbaurat Lange, Städtische Güterverwaltung, Berlin C 2, Stadthaus; Rittergutsbesitzer Wilh. Wrede, Lützlow, Post Gramzow (Uckermark); Ökonomierat Schulz-Semblen, Sembten (Bezirk Guben).

Dem Preisgericht steht ein Prüfungsausschuß nebst Sachverständigen für die Sondergebiete zur Seite. Gesuche und Anfragen in Sachen des Preisausschreibens sind an Professor Dr. Parow zu richten.

Personal- und Hochschulnachrichten.

Komm.-Rat Richard Schering, Berlin, feierte am 1. Oktober sein 50jähriges Berufsjubiläum.

Ernannt wurden: Reg.-Rat Dr. H. Blunck (Pflanzenschutz) zum nichtbeamteten a. o. Prof. in der philosophischen Fakultät der Universität Kiel. — Chemiker Dr. A. Kreutz, Darnstadt, zum Direktor der chemischen Prüfungsstation daselbst.

Dr. H. Mark, Privatdozent für physikalische Chemie an der Technischen Hochschule Karlsruhe, ist die Amtsbezeichnung a. o. Prof. verliehen worden.

Geh. Rat Prof. Dr. M. Planck, Ordinarius für theoretische Physik an der Universität Berlin, ist nach 40jähriger Tätigkeit auf Grund der Altersgrenze vom 1. Oktober an von den amtlichen Verpflichtungen befreit. Sein Nachfolger wird Prof. Dr. E. Schrödinger von der Universität Zürich²⁾.

Gestorben sind: Geheimrat Prof. Dr. H. Leo, früherer Direktor des pharmakologischen Instituts der Universität Bonn am 30. September 1927. — F. A. O. Lingner, Gründer und Inhaber der Firma Continental-Vulkanfiber-Industrie Oscar Lingner in Dresden, kürzlich. — F. Moser, Direktor und Vorstandsmitglied der Chemischen Fabrik Weyl A.-G., Mannheim-Waldhof, im 56. Lebensjahre in Frankfurt a. M. am 26. 9. — M. Schweizer, Mitinhaber der Bronzefarben-Werke L. Auerbach & Co., Fürth i. B., vor kurzem. — Dipl.-Ing. L. Rosner, Direktor der A.-G. für Petroleum-Industrie, Charlottenburg. — Prof. Dr. E. von Strebel, früherer Direktor der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Hohenheim, wo er beinahe 40 Jahre gewirkt hatte, im Alter von 81 Jahren.

Ausland. Prof. Dr. E. Cohen, Utrecht, langjähriger Mitarbeiter, Freund und Biograph van't Hoff's, feierte kürzlich seinen 70. Geburtstag.

Gestorben: Prof. Svante Arrhenius, Leiter der wissenschaftlichen Akademie für physikalische Chemie zu Stockholm, am 2. Oktober im Alter von 68 Jahren. — Kommerzialrat R. Brandt, Direktor der „Solo“-Zündwaren-A.-G., Wien, kürzlich.

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 606 u. 1070 [1927].

²⁾ Ebenda 1021.

Neue Bücher.

(Zu beziehen durch „Verlag Chemie“ G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

R. Abeggs Handbuch der anorganischen Chemie in 4 Bänden.

4. Band, 1. Abtlg., 1. Hälfte. Sauerstoff, Schwefel, Selen, Tellur und Polonium. Herausgegeben von F. Auerbach und J. Koppel. Leipzig bei S. Hirzel. 1927. Bearbeitet von F. Auerbach, A. Kurtenacker, J. Koppel, H. Ley, A. Lottermoser, W. Marckwald, J. Meyer, A. Schulze, H. v. Steinwehr.

Der chemische Nachwuchs stand 1900 in Göttingen unter dem Eindruck der Parole: Abegg will ein Handbuch der anorganischen Chemie herausgeben, das im Gegensatz zu den bisherigen kritisch ist und die physikalische Chemie mit der anorganischen Chemie vereinigt. Wir Assistenten empfanden es begreiflicherweise als einen besonderen Vorzug, an dem Werke in irgendeiner Weise mitarbeiten zu dürfen; aber, so hieß es, man müsse sich eilen. Inzwischen sind 27 Jahre verflossen, und das Abeggsche Werk ist noch immer unvollendet. Die Beurteilung dessen, was möglich oder unmöglich ist, unterscheidet den Helden vom Abenteuerer. War Abeggs Plan, so jugendlich, wie er war, auch so abenteuerlich? Oder bleibt sein Werk, selbst als Torso, wie es zur Zeit ist, ein Besitztum für immer? Oder, wenn nicht dies, welche geschichtliche und gegenwärtige Bedeutung ist ihm beschieden?

Jeder Kommilitone kennt die tiefe Tragik in Abeggs Geschick, und seinem Werk blieb sie nicht weniger erspart. Sehr früh wurde Abeggs treuester Mitarbeiter, G. Bodländer, seinem Wirkungskreise und seinem Freundeskreise entrissen. Abegg selbst fiel im sportlichen Zweikampf mit der Naturgewalt. Noch frisch ist die Trauer um das Hinscheiden F. Auerbachs, der Abegg in der Leitung des Werkes gefolgt war. Von den ehemaligen Mitarbeitern nennt der Titel noch die nachfolgenden mit einem Kreuz: Ahrens, Hinrichsen, Rohland, Sackur und Wohlwill; sie starben zum Teil als Opfer des Krieges, und als Opfer des Krieges zerriß man auch das kameradschaftliche Band, das Abeggs allbeliebte Persönlichkeit in überreicher Herzlichkeit mit ausländischen Gästen geknüpft hatte, von denen das Handbuch noch heute eine große Zahl auf seinem Titelblatte führt.

Aber wenn selbst ein glücklicheres Geschick über dem Buche gewaltet hätte, so blieben doch zwei Schwierigkeiten:

Angesichts der spezifisch deutschen Begabung zu disziplinierter Wissenschaft gelingt es bei uns wohl einem glücklichen Organisator, einen geschulten Stab begabter Mitarbeiter anzuleiten, der nach einem streng umrissenen Plan eine große literarische Leistung von gleichmäßiger Zuverlässigkeit hervorbringt, wie wir dies soeben bei der Herausgabe des neuen Gmelin erleben. Aber Abegg gab keinen fest umrissenen Plan, sondern sein Buch sollte von kritischem, d. h. persönlichem Geiste des betreffenden Bearbeiters erfüllt sein. So wurde einmal das Buch aus der Eigenart der Verfasser heraus ungleichmäßig, und es erklärt sich ferner, wie der derzeitige Herausgeber sehr treffend sagt, „durch übergroßes Pflichtgefühl“ die Unpünktlichkeit mehrerer Mitarbeiter. Aber eine zweite unpersönliche Schwierigkeit ist noch viel entscheidender geworden: als Abegg sein Werk plante, war die physikalische Chemie des Tages die der wässerigen Lösung. Unter diesem Zeichen stehen die meisten älteren Artikel dieses Handbuches. Aber schneller als das Handbuch erschien, entwickelte sich die physikalische Chemie der Gasreaktionen, der Schmelzen und der Kristalle; das vorherrschende Interesse für die Elektrochemie wässeriger Lösungen wurde abgelöst durch das für neuere Thermodynamik und für Atomphysik. Wir kommen zum Schlusse, daß angesichts der Gebundenheit der Kritik an die Persönlichkeit und an die Zeitströmung es schon in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts als kaum ausführbar gelten mußte, ein kritisches Sammelwerk so einheitlich zu vollenden, wie es geplant war. Ein kritisches Einzelwerk, das der Zeitströmung entspricht oder sie vielmehr meist bestimmt, zu verfassen, war überlegenen Naturen vergönnt, wie jeder weiß, der die Auflagen des Nernstschen Lehrbuches