

nach den drei erwähnten Methoden, so erhält man eine eben noch erkennbare Grenzschiere beim Zufließen zu reinem Benzol. Das Verfahren der fraktionierten Destillation liefert eine schwache Schiere; die Fraktionierung durch partielles Schmelzen des erstarrten Benzols gibt starke Schlieren. Alle drei Methoden lassen also die Verunreinigung deutlich erkennen. Am geeignetsten erweist sich in diesem speziellen Fall die fraktionierte Schmelzung. Beispielsweise mußte ein Benzol „zur Analyse und zur Molekulargewichtsbestimmung“ fünfmal umkristallisiert werden, um es für diese Prüfmethode „schlierenrein“ zu erhalten.

Weiter eignet sich die Schlierenmethode u. a. für den Nachweis von Fermenten. Zum Beispiel wird in einer sonst mit Wasser gefüllten Kuvette ein Stückchen einer Oblate mit Kanadabalsam befestigt. Auch bei langem Stehen zeigen sich an der Oblate keine wesentlichen Veränderungen. Setzt man nun dem Wasser mit Hilfe einer Platinöse eine Spur Speichel zu, so beginnt nach einiger Zeit das Ptyalin die Stärke abzubauen. Es treten fallende positive Schlieren auf, die von der Oblate heruntersinken.

Oder man bringt eine Fibrinflocke in eine Kuvette mit  $\frac{1}{10}$ -Salzsäure. Ist die Fibrinflocke bereits in Säure derselben Konzentration vorgequollen, so zeigt sie keinerlei Veränderungen mehr. 10 Minuten nach Zusatz der Lösung eines Pepsinpräparates<sup>33)</sup> macht sich der Eiweißabbau bereits bemerkbar; von der Fibrinflocke ausgehend, sinken kräftige positive Schlieren zur Tiefe.

Die beiden Beispiele zeigen, wie man in einfacher und doch eindringlicher Weise Fermentprozesse demonstrieren kann. Der Weg zu einem systematischen Fermentnachweis bietet sich insofern, als man die zu prüfenden Lösungen der Reihe nach auf Stärke, Eiweiß usw. einwirken lassen kann.

Es soll natürlich nicht behauptet werden, daß die Schlierenmethode den refraktometrischen Verfahren unter allen Umständen überlegen ist. Jedenfalls aber ist sie geeignet, bei Reinheitsprüfungen die Ergebnisse der refraktometrischen Untersuchung zu kontrollieren und zu ergänzen. Wertvoll ist sicher, daß die Schlierenbeobachtung den Unterschied der Refraktionen und gleichzeitig die Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes zweier Flüssigkeitsproben unmittelbar in sinnfälliger Weise anzeigt.

Auch darf nicht vergessen werden, daß man die Schlierenbeobachtung ohne jeden optischen Apparat ausführen kann. Man beobachtet mit unbewaffnetem Auge, indem man die Kuvette vor einen helldunklen Hintergrund, z. B. vor ein Fenster mit Ausblick auf eine hell erleuchtete Gebäudewand, bringt. Die Einstellung von Auge und Kuvette ist derart zu wählen, daß man neben der Schiere die Trennungslinie zwischen heller und dunkler Hälfte des Hintergrundes erblickt. So kann man mit primitiven Mitteln positive und negative Schlieren

<sup>33)</sup> Das Pepsinpräparat wird auch in  $\frac{1}{10}$ -Salzsäure gelöst.

unterscheiden. Bei einiger Übung läßt sich sogar die Schlierenstärke schätzen. Dazu ist die Empfindlichkeit bei visueller Beobachtung nur wenig geringer als bei Beobachtung im Schlierenmikroskop.

Zum Schlusse sei auf die Gründe hingewiesen, die zu immer weiterer Verfeinerung der Methoden aneifern. Abgesehen von dem theoretischen Interesse, das die Erkenntnis der Grenzen unserer Versuchstechnik und des durch die Instrumente gesteigerten Wahrnehmungsvermögens unserer Sinne beansprucht, gibt es viele wichtige Probleme, für deren Bearbeitung die Methoden nicht empfindlich genug sein können. So sei erinnert, daß jeder Nachweis des Nichtauftretens einer Elementumwandlung nur innerhalb der Genauigkeitsgrenzen der angewendeten Analysenmethoden geführt werden kann.

Jede Steigerung der Empfindlichkeit der Untersuchungsmethoden wird eine Erweiterung unserer Kenntnisse nach sich ziehen. So wurde durch die Anwendung der Methoden der Mikroelementaranalyse die Erforschung von Körperklassen möglich, deren Vertreter nur in beschränkten Mengen zugänglich sind. Dann sei auf die mit Mikromethoden ausgeführten Untersuchungen von Th. v. Fellenberg<sup>34)</sup>, G. Lunde<sup>35)</sup>, K. Scharrer<sup>36)</sup> und anderen über die Biochemie des Jods, über den Jodgehalt von Umwelt und Nahrung und seine physiologischen Auswirkungen hingewiesen. Auch können die Arbeiten erwähnt werden, die sich mit der Untersuchung der Verteilung der Edelmetalle, besonders der Platinmetalle, in den Gesteinen beschäftigen. G. Lunde<sup>37)</sup> hat hierzu unter Benutzung des Verfahrens von F. Haber mikrodokimastische Methoden ausgearbeitet. In der Biologie sind die mikrochemischen Untersuchungsmethoden unentbehrlich geworden. Und gerade im Hinblick auf die Anwendung auf diesem Gebiete wird die Forderung nach einer weiteren Verfeinerung des Verfahrens laut. So sagt G. Brunswik<sup>38)</sup>:

Die mikrochemischen Methoden von heute können hinsichtlich des Studiums der Vorgänge in der Zelle „wegen zu geringer Empfindlichkeit und zu wenig subtiler Lokalisation bei der Lösung der Stoffwechselprobleme und weiterhin der Formwechselfragen nicht entscheidend mitwirken. Versuche in dieser Richtung müssen aus theoretisch errechenbaren Gründen zu völligem Mißerfolge führen.“ Eine Submikrochemie steht jedoch noch aus. An die schrittweise Verwirklichung dieser hypothetischen Methodik „könnte dann wiederum ein prinzipieller großer Fortschritt der Biologie geknüpft sein“.

[A. 85.]

<sup>34)</sup> Das Vorkommen, der Kreislauf und der Stoffwechsel des Jods. München 1926.

<sup>35)</sup> mit Th. v. Fellenberg, Ztschr. anorgan. allg. Chem. 165, 225 [1927]. G. Lunde, Wien. klin. Wchschr. 1927, Nr. 49, und 1928, Nr. 1; Verhandl. d. Schweiz. Naturforsch. Ges. Basel 1927, II, 129; Gerlands Beitr. z. Geophysik 16, 413 [1927] und Veröffentlichungen in norwegischen Zeitschriften.

<sup>36)</sup> Chemie und Biochemie des Jods. Stuttgart 1928.

<sup>37)</sup> Ztschr. anorgan. allg. Chem. 161, 1 [1927]; Mikrochemie 5, 16 u. 102 [1927].

<sup>38)</sup> Naturwiss. 11, 881 [1923].

## VERSAMMLUNGSBERICHTE

### Ordentliche Hauptversammlung des Deutschen Kältevereins.

Dresden, 6. bis 8. Juni 1929.

Vorsitzender: Geheimrat Prof. Dr. Dr.-Ing. H. Lorenz, Danzig.

Geh. Hofrat Prof. Dr. Dr.-Ing. R. Mollier, Dresden: „Rückblicke auf die Entwicklung der Kältetechnik.“ — Ober-veterinärat Direktor Dr. H. A. Heiß, Straubing: „Bau, Einrichtung und Betrieb öffentlicher Schlachthöfe, ein Arbeitsfeld für einen Forschungsausschuß für Schlachthofwissenschaft.“ —

### Berichte der Ohnmänner der Arbeitsabteilungen.

Den Bericht über die Arbeiten der Arbeitsabteilung I für wissenschaftliche Arbeiten erstattete Oberreg.-Rat Prof. Dr. F. Henning, Berlin. Im Kältelaboratorium der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt ist es gelungen, die Zahl der supra-leitenden Metalle und Legierungen von sechs auf acht zu erhöhen. Durch Messungen an Gasen bei tiefen Temperaturen konnte die Genauigkeit, mit der der Nullpunkt ermittelt werden kann, erhöht werden. Der richtige Wert dürfte demnach bei  $-273,15^\circ$  liegen. Weiter wurden die Dichten organischer Stoffe bei der Temperatur des flüssigen Wasserstoffs untersucht; in

der aliphatischen Reihe waren die gefundenen Werte immer kleiner als die berechneten, die Verbindungen mit gerader Anzahl von Kohlenstoffatomen waren immer engeräumiger als die Verbindungen mit einer ungeraden Zahl von Kohlenstoffatomen und zeigten einen relativ tieferen Schmelzpunkt. Von Dr. Moser sind Untersuchungen über die Schmelztemperatur des Eises als wärmetechnischer Fixpunkt durchgeführt worden. Der Tripelpunkt liegt um  $\frac{1}{100}^{\circ}$  höher als der normale Eisschmelzpunkt, dessen Temperatur 50mal weniger zuverlässig bestimmt ist als die des Tripelpunktes. —

Der Obmann der *Arbeitsabteilung II für Bau und Lieferung von Maschinen und Apparaten*, Direktor Dipl.-Ing. O. Hippenmeyer, Wiesbaden, verweist insbesondere auf die Arbeiten von Gewerberat Zeuner über die Errichtung und Ausgestaltung der Unfallverhütungsvorrichtungen. —

Veterinärat Direktor Dr. Bützler, Köln: „*Bericht über die Arbeiten der Arbeitsabteilung III für Anwendung von künstlicher Kälte und Natureis*.“

Im verflossenen Jahr hat sich diese Arbeitsabteilung besonders mit der Frage der Kühlung von Fleisch beschäftigt. Weiter wurde dem Bau von Kühlhallen für Fleisch in großen Städten das größte Interesse zugewandt. Auf diesem Gebiet ist ein Aufschwung unverkennbar, und die Höhe des Fleischverbrauchs der Vorkriegszeit von 52 kg je Kopf der Bevölkerung im Jahre ist heute durch die Kühlanlagen in vielen Städten wieder erreicht, ja sogar überschritten. Im Vorjahr hatte der Vorstand des Deutschen Kältevereins 500,— RM. zur Unterstützung der Arbeiten von Dr. Zacher über die Untersuchung von Speicherschädlingen und Pelzschädlingen bewilligt. Die Arbeiten erstrecken sich insbesondere auf die Pelzkonservierung durch Kälte. Es zeigte sich, daß die Eier und Larven der Pelzschädlinge oft trotz der Kälte nicht verschwinden, sondern nur sozusagen schlafen und im Winter wieder aufleben. —

Dr. Schindler: „*Über die Arbeiten des Normenausschusses*.“ —

**Sitzung der Arbeitsabteilung I für wissenschaftliche Arbeiten.**  
Vorsitzender: Oberreg.-Rat Prof. Dr. Fr. Henning, Berlin.

Prof. Dr. F. Simon, Berlin: *Messungen zur Schmelzkurve des Heliums*.“

Die Messungen erstrecken sich auf Wasserstoff, Neon und Helium. Vortr. arbeitete bei 6000 at und konnte bis zu  $42^{\circ}$  abs., das ist die achtfache kritische Temperatur, kommen. Ein kritischer Punkt wurde nicht gefunden, man kann nur sagen, daß, wenn es einen kritischen Punkt gibt, dieser bei sehr tiefen Temperaturen liegt. Wenn man die bisher gefundene Kurve weiter extrapoliert, so kann man annehmen, daß für die Verfestigung des Heliums man einen Druck von Tausenden von Atmosphären brauchen würde. Aus den Messungen kann man Schlüsse auf Körper ziehen, deren Schmelzkurve man nicht kennt und verfolgen kann. So kann man nach der Formel annehmen, daß das Eisen wahrscheinlich noch bei Temperaturen von 5000° fest ist. Aus den Untersuchungen kann man auch sichere Schlüsse ziehen in geophysikalischer Hinsicht und so annehmen, daß das Erdinnere fest ist. —

Reg.-Rat Dr. Janisch, Berlin: „*Einfluß niedriger Temperaturen auf die Lebensvorgänge bei Tieren und Pflanzen*.“

Man hat den physiologischen Nullpunkt dahin gedeutet, daß die Lebensvorgänge und die Entwicklung der Organismen aufhören und die Organismen beliebig lange bei diesem Punkt aufbewahrt werden können, und daß bei Überführung in höhere Temperaturen die Lebensvorgänge unbeschadet des Aufenthalts bei der tiefen Temperatur wieder weitergehen. Die Existenz des physiologischen Nullpunkts war aber bisher nicht bewiesen. Vortr. sucht festzustellen, welche Zeit notwendig ist, bis die Tiere bei den verschiedenen Temperaturen sterben. Die Untersuchungen wurden in Ägypten durchgeführt, weil dort die Insekten, besonders die Baumwollschädlinge, für diese Untersuchungen sehr günstig sind. Die Tiere wurden bei den verschiedenen Temperaturen ausgezählt, und in Prozent dann aufgetragen, wieviel nach einer bestimmten Zeit abgetötet waren. Die Untersuchungen zeigten, daß auch bei tiefen Temperaturen die Entwicklung vorwärtsgesetzt, die Entwicklung nicht sistiert wird und wir keine Möglichkeit haben, einen Entwicklungsnullpunkt festzustellen. Die verschiedenen Organismen, mit denen die

Kälteindustrie zu tun hat, reagieren verschieden auf die Temperaturen. Bei den Untersuchungen, die bei höheren Temperaturen durchgeführt wurden, zeigte sich, daß bei  $32^{\circ}$  die Tiere als Greise starben, bei  $39^{\circ}$  als Eier, bei  $34^{\circ}$  sterben die Tiere als Raupen. Jedenfalls zeigen die Untersuchungen, daß es eine Temperatur gibt, bei der die Zeit bis zum Eintreten des Todes am längsten dauert. Bei tiefen Temperaturen ist die Lebensdauer höher, aber das Absterben erfolgt nicht im physiologischen Greisenalter, sondern schon in früheren Entwicklungsstadien.

Dipl.-Ing. H. Stakelbeck, Karlsruhe: „*Die Zähigkeit von Salzlösungen bei verschiedenen Temperaturen und Konzentrationen*.“

Die Untersuchungen zeigten, daß die Zähigkeit beim Chlornatrium am kleinsten, beim Chlormagnesium am größten ist. Bei einem Vergleich der verschiedenen Lösungen bei einer  $5^{\circ}$  oberhalb der Gefrieretemperatur liegenden Betriebstemperatur zeigte sich, daß man bei Chlormagnesium mit geringerem Salzgehalt auskommt als bei Chlornatrium und Chlorkalcium. Der Einfluß der Zähigkeit spielt aber praktisch keine sehr große Rolle, im praktischen Bereich ist es gleichgültig, welche Lösung man wählt, hinsichtlich der Zähigkeit sind die untersuchten Salzlösungen gleichwertig. —

Dr.-Ing. Bosnjakovic, Dresden: „*Untersuchungen an Ammoniak- und Wassergemischen*.“

Vortr. berichtet über Untersuchungen, die im Wärmelaboratorium der Technischen Hochschule Dresden durchgeführt wurden, um die Abhängigkeit der Mischungswärme von Ammoniak und Wasser von der Temperatur zu kennen. Es werden drei Versuchsreihen angestellt: in der ersten wurden große Flüssigkeitsmengen, 1,5–2 kg, verwendet; die Apparatur wurde so gestaltet, daß keine Wärmeverluste nach außen auftreten konnten. Es zeigte sich, daß die Temperatur des Dampfes stark abhängig ist von der Temperatur der Flüssigkeit, wenn man nicht evakuierte. Die zweite Versuchsreihe erstreckt sich auf die Volumbestimmung des kondensierten Dampfes in einem kleinen Raum. Bei starker Abkühlung beginnt der Dampf sich zu kondensieren, der Druck wird mit der Temperatur stärker sinken als vorher, das Gewicht bleibt konstant. Man kann den Punkt bestimmen, wo sich überhitzter Dampf und Naßdampf schneiden. In diesem Punkt können dann die Werte kontrolliert werden mit denen aus den Versuchen mit großen Mengen. In der dritten Versuchsreihe wird der Wärmeinhalt in flüssigem Zustand bestimmt. Diese Versuche sind noch nicht zu Ende geführt. Bisher hat sich ergeben, daß für die Siedetemperatur die Abhängigkeit der Mischungswärme von der Zusammensetzung der Flüssigkeit ziemlich gut übereinstimmt. —

**Arbeitsabteilung II für Bau und Lieferung von Maschinen und Apparaten.**

Vorsitzender: Dipl.-Ing. O. Hippenmeyer, Wiesbaden.

Geheimrat Prof. Dr. Dr.-Ing. H. Lorenz, Danzig: „*Widerstände in Rohrerweiterungen und Krümmern*.“ —

Dipl.-Ing. K. Linge, Karlsruhe: „*Über trockene Absorptionsmaschinen*.“

Je nach dem Aggregatzustand des Absorptionsmittels teilt man die Absorptionsmaschinen ein in trockene und nasse Maschinen. Als Beispiel der letzteren hat Vortr. die Wasserammoniakmaschine, als Beispiel der trockenen Maschine die Chlorkalciumammoniakmaschine durchgerechnet. Ein prinzipieller Unterschied zwischen diesen beiden Systemen besteht darin, daß beim System Wasser-Ammoniak der Dampfdruck bei konstanter Temperatur eine Funktion der Mengenverhältnisse des Ammoniaks ist, im Gegensatz dazu ist der Dampfdruck über reinem Chlorkalcium praktisch gleich Null. Die Berechnung der Reaktionswärme für den Übergang von  $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{NH}_3 + 2\text{NH}_3$  in  $\text{CaCl}_2 \cdot 4\text{NH}_3$  ergab 601 kcal/kg  $\text{NH}_3$ . Bei der Reaktion  $\text{CaCl}_2 \cdot 4\text{NH}_3 + 4\text{NH}_3 = \text{CaCl}_2 \cdot 8\text{NH}_3$  ergab sich die Reaktionswärme 581 kcal/kg  $\text{NH}_3$ . Diese Reaktionswärmen sind größer als beim Gemisch Wasser-Ammoniak, wo die Werte zwischen 300 bis 500 kcal/kg  $\text{NH}_3$  schwanken. Auf die Wirtschaftlichkeit der Maschine hat dies aber keinen Einfluß, denn die spezifischen Wärmen sind bei Chlorkalcium-Ammoniak größer als bei Wasser-Ammoniak-Gemischen. An Hand der thermischen Unterlagen hat Vortr. beide Maschinen durchgerechnet. Bei den Trockenmaschinen ergab sich fast Unabhängigkeit, bei den nassen Maschinen dagegen nimmt die Kälteleistung mit steigender Kondensationstemperatur ab. Die Kälte-

leistung einer nassen Maschine ohne Wasserabscheider zeigt, daß, je höher die Heiztemperatur, desto wasserreicher der ausgetriebene Dampf; mit steigender Heiztemperatur wird die ungünstige Wirkung des Wassers immer größer. Die Kälteleistung von 1 kg Füllung in Abhängigkeit von der Verdampfungstemperatur bei 25° Kondensationstemperatur zeigt bei den nassen Maschinen eine starke Abhängigkeit von der Verdampfungstemperatur, die Trockenmaschinen geben konstante Leistungen. Vortr. erörtert die Verluste, die bei den angeführten Maschinen auftreten. —

Dipl.-Ing. J. van der Ploeg, Karlsruhe: „Der Wärmeübergang an Berieselungskühlern.“ —

#### Arbeitsabteilung III für Anwendung von künstlicher Kälte und Natureis.

Vorsitzender: Veterinär-Rat Direktor Dr. Bützler, Köln.

Dipl.-Ing. W. Tamm, Karlsruhe: „Die Abkühlung von Fleisch.“

Es erscheint an der Zeit, für dieses große Anwendungsgebiet der Kältetechnik die allgemeinen Gesetze aufzustellen, um für jeden Luftzustand und jedes Stück Fleisch Abkühlungsdauer und Gewichtsverlust zu bestimmen, um so die günstigsten Verhältnisse für die Fleischkühlung zu ermitteln. Auf rein experimentellem Weg die Gesetzmäßigkeiten zu finden, erscheint hoffnungslos, denn man hat fünf veränderliche Größen zu berücksichtigen, den Luftzustand (die Temperatur, die Feuchtigkeit), dann die Größe und Dicke und stereometrische Form des Fleischstückes. Vortr. sucht daher theoretisch durch Berechnung dem Ziel näherzukommen. Außerdem mußten erst eingehende Versuche vorgenommen werden, die mit Keulen verschiedener Dicke durchgeführt wurden. Vortr. erörtert die gewonnenen Ergebnisse. Nachdem die maßgebenden Einflüsse bei der Abkühlung und Lagerung festgestellt waren, kann man die besten Bedingungen für die Fleischkühlung feststellen. Die heutigen Schlacht- und Kühlräume geben nur Gewähr vor Verderben des Fleisches, sie sind aber nicht mit Rücksicht auf Gewichtsersparnisse gebaut. —

Veterinär-Rat Dr. Bützler, Köln: „Über Bau und Einrichtung von Kühlräumen für Großschlächter.“ —

#### Verband deutscher Elektrotechniker E. V.

Die 34. Hauptversammlung des V. D. E. hat vom 7. bis 9. Juli in Aachen stattgefunden. Die Versammlung wurde zum erstenmal als Ferntagung durchgeführt. Es beteiligten sich daran: Koninklijk Instituut van Ingenieurs Afdeeling voor Electrotechniek, Haag, Elektrotechnischer Verein, Wien, Magyar elektrotechnikai egyesület, Budapest, und zwar in der Weise, daß die Teilnehmer sich in Aachen, im Haag, in Wien und Budapest versammelten und durch Fernleitungen miteinander verbunden waren. Die vereinigten elektrotechnischen Verbände haben damit den Nachweis erbracht, daß sich in diesen Veranstaltungen eine neue Form der Zusammenarbeit anbahnt, die für alle Gebiete geistiger Betätigung bedeutsam ist.

Aus den Vorträgen: Fachbericht über Elektrophysik (Einführender: Prof. Dr. Rogowski, Aachen).

### VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

#### Verein Deutscher Ingenieure.

##### Fachausschuß für Anstrichtechnik.

Am Mittwoch, dem 2. Oktober, 8 Uhr abends, wird in Wiesbaden im Neuen Museum ein Sprechabend des Fachausschusses für Anstrichtechnik im Verein Deutscher Ingenieure gemeinsam mit der „Begeest“, Betriebswirtschafts- und Gewerbeförderungsstelle für den Regierungsbezirk Wiesbaden, und dem Rheingau-Bezirksverein Deutscher Ingenieure, Mainz, stattfinden.

Präsident Schmelzer, Saarbrücken: „Die Entwicklung der Arbeitsverfahren in der Anstrichtechnik.“ — Dr. Hans Wolff, Berlin: „Prüfung und Beurteilung der Lebensdauer von Anstrichen.“ — Film über neuzeitliches mechanisches Anstreichen in den Werkstätten der Deutschen Reichsbahn.

#### Vertretertag des

#### Deutschen Akademischen Assistentenverbandes.

Der diesjährige Vertretertag des Deutschen Akademischen Assistentenverbandes findet vom 6. bis 8. Oktober in Erlangen statt.

#### Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft.

Die Herbsttagung wird in Dresden vom 6. bis 11. Oktober stattfinden. Reg.-Rat a. D. Prof. Dr. Eichinger, Pforten (N.-L.): „Nutzbarmachung der Ergebnisse von Düngungsversuchen für die breite Praxis.“ (Mit Lichtbildern.) — Reg.-Rat Weigert, München: „Die Wirkung steigender Stickstoffgaben zu verschiedenen Sorten der vier Hauptgetreide.“ (Mit Lichtbildern.) — Direktor Dr. Müller, Freiburg i. Br.: „Kellerbehandlung der Weine.“ — Prof. Dr. Frölich, Halle a. d. S.: „Die Abfallstoffe des Zuckerrübenbaues als Viehfutter.“

### RUNDSCHAU

**Internationale Akademie für kriminalistische Wissenschaft.** In einer Versammlung von Kriminal-Wissenschaftlern aus verschiedenen europäischen Ländern erfolgte dieser Tage im Universitätsinstitut für Polizeiwissenschaft in Lausanne die Gründung einer „Internationalen Akademie für kriminalistische Wissenschaft“ (Académie internationale de criminalistique). Der Zweck dieser Akademie besteht in der Förderung der kriminalistischen Wissenschaft, dem gegenseitigen Austausch von Erfahrungen, der wissenschaftlichen Unterstützung des internationalen Polizeikongresses und der zur Bekämpfung des internationalen Verbrechertums bestehenden Kommission des Völkerbundes (Wertzeichen, Falschgeld, Kunstwerke), Sammlung der internationalen kriminalistischen Literatur usw. Als Mitglieder können nur akademisch gebildete Persönlichkeiten aufgenommen werden, von welchen auf dem Gebiete der Kriminalistik besondere wissenschaftliche Leistungen vorliegen. — Dem Kuratorium dieser Akademie, deren Sitz in Wien ist, deren Versammlungen aber periodisch in verschiedenen Ländern tagen sollen, gehören an: C. J. van Ledden-Hulsebosch, Amsterdam, als Präsident, M. A. Bischoff, Lausanne, Rob. Heindl, Berlin, Edmond Locard, Lyon, Gg. Popp, Frankfurt a. M., F. B. Schulz, Wien, und S. Türkel, Wien. Das Sekretariat befindet sich in Wien VII, Stiftgasse 1. Bei der Gründung wurden bereits etwa 50 Kriminalisten aus allen Ländern als Mitglieder ernannt. Die erste Tagung der Akademie ist für Oktober 1930 in Wien in Aussicht genommen. (65)

**Vereinigung Liebighaus E. V.<sup>1)</sup>** Beiträge sind auf das Konto der Vereinigung bei der Diskonto-Gesellschaft, Filiale Darmstadt, zu überweisen. — Bei Jahresbeiträgen über RM. 20,— wird ein Exemplar der von E. Berl herausgegebenen „Liebigbriefe“ übermittelt. (70)

Die „American Chemical Society“ hatte am 1. April 1929 eine Jahreszunahme von 1000 Mitgliedern zu verzeichnen und einen Stand von 17 273 Mitgliedern erreicht. (66)

**Ausbau der Universität in Jerusalem.** Das in Zürich seit dem 16. August tagende Kuratorium der Universität Jerusalem beschloß über Antrag seines Vorsitzenden, des Kanzlers der Universität Dr. Magnes, zunächst die mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, die den Namen des Prof. Einstein trägt, zu einer vollgültigen auszubauen und ihr das Recht, Doktorgrade zu verleihen, zu vermitteln. Prof. Dr. Fodor (der früher an deutschen Universitäten wirkte und ein Schüler Abderhaldens ist) berichtete als Vorstand des Chemischen Instituts der Universität, daß Lord Melchett, Präsident der Imperial Chemical Industries, eine neue Lehrstelle, die nach seinem Vater, dem Chemiker Ludwig Mond, benannt wird, gestiftet habe. Zum Ausbau der Universitätsbibliothek wurden dem Kurator von einem Amerikaner 50 000 Dollar übermittelt. An der Tagung nahm auch Prof. Dr. Einstein teil. (69)

### NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 8.)

**Molekular-statistische Thermodynamik.** Von Erik Svenson. 61 Seiten. G. Löffler, Riga 1928. Abhandl. d. Herder-Gesellschaft zu Riga, III. 1. Lats 4,65; geb. 5,80.

Verf. hat sich die Aufgabe gestellt, Resultate, die man sonst der Thermodynamik zu entnehmen pflegt, auf dem Wege der Statistik abzuleiten. Es mag dahingestellt sein, ob

<sup>1)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 42, 898 [1929].