

## Rundschau.

### Neue Gruppen und Nummernlisten der deutschen Patentschriften.

Die Neuherausgabe ist gefährdet, weil die Subskription nur wenige Anmeldungen zur Folge hatte und deshalb der Preis der Listen sehr hoch würde. Der Deutsche Verband technisch-wissenschaftlicher Vereine hat in einer Eingabe an das Reichspatentamt auf die unbedingte Notwendigkeit dieser neuen Listen hingewiesen (Neueinteilung einer großen Zahl von Patent-Unterklassen oder -Gruppen!) und angeregt, den Verkaufspreis dadurch zu senken, daß ein Teil der Druckkosten aus den jährlichen Überschüssen des Reichspatentamtes gedeckt wird. Gleichwohl versprechen diese Bemühungen nur dann einen Erfolg, wenn die Bestellungen auf die Gruppen- und Nummernlisten der deutschen Patentschriften, für die die Frist zur Einreichung bis 1. Februar 1928 verlängert worden ist, wesentlich über die bisherige Zahl (rd. 100 für jede Liste) hinausgehen. Alle Interessenten werden daher gebeten, ihre Bestellungen umgehend aufzugeben. *Sf.*

### Preis für Arbeiten auf dem Gebiete der Öl- und Fettforschung.

Die am 12. d. M. in Berlin tagende Generalversammlung der Wissenschaftlichen Zentralstelle für Öl- und Fettforschung (Wizoeff) beschloß, hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Fettchemie durch einen Preis auszuzeichnen und diesen erstmalig dem Abteilungsvorstand am Pharmazeutischen Institut der Universität Jena, Prof. Dr. H. P. Kaufmann, zu verleihen.

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Geh.-Rat C. Cranz, o. Prof. der Physik an der Technischen Hochschule Berlin, feierte am 2. Januar seinen 70. Geburtstag.

Ernannt wurde: Dr. phil., Dr.-Ing. F. Kock, nicht-beamteter a. o. Prof. für experimentelle Physik in der Technischen Hochschule Berlin, zum planmäßigen a. o. Prof. daselbst.

Dr. rer. nat. K. Wetzel, Assistent am Botanischen Institut der Universität Leipzig, ist die Lehrberechtigung für Botanik erteilt worden.

Prof. Dr. K. Fajans, Ordinarius der physikalischen Chemie an der Universität München, hat den Ruf nach Warschau abgelehnt<sup>1)</sup>.

Gestorben: Dr. L. Elsbach, öffentlich-angestellter und beedeter Chemiker, zu Berlin, am 31. Dezember 1927.

Ausland: Ernannt: F. Funk, Verwaltungspräsident der A. G. Brown, Boveri & Co., Baden (Schweiz), anlässlich seines 70. Geburtstages zum Dr. rer. pol. h. c. von der Universität Basel.

Gestorben: Dr. J. R. Carracedo, Prof. der Chemie an der Universität Madrid, im Alter von 72 Jahren, am 2. Januar.

## Neue Bücher.

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

Was lehrt uns die Radioaktivität über die Geschichte der Erde?  
Von Prof. O. Hahn. Springer, Berlin 1926. 3.— M.

Die Antwort auf die im Titel aufgeworfene Frage gibt der Autor in drei Kapiteln: „Das Alter der festen Erdkruste“, „Der Wärmehaushalt der Erde“ und „Die rhythmischen Oberflächenänderungen der festen Erdkruste“. Während in den ersten beiden Kapiteln Forschungsergebnisse besprochen werden,

welche bereits als recht sicher gelten können (die Methoden der Altersbestimmung aus Helium- und Bleigehalt und pleochroitischer Färbung, sowie die Rechnungen über die Abkühlungsgeschwindigkeit der Erde), ist das dritte Kapitel einer Diskussion der neuen Hypothese von Joly gewidmet, nach welcher die sogenannten geologischen „Revolutionen“, deren Spuren die Erdoberfläche trägt, auf eine periodisch sich auswirkende, durch den Radiumgehalt des Basalts hervorgerufene, adiabatische Erwärmung des Erdinneren zurückzuführen sein sollen. Auf wenigen Seiten wird der Leser hier mit dem interessanten Inhalt der bisher nur in englischer Sprache zugänglichen Schriften Jolys bekannt gemacht.

Einige Zusätze am Schluß des Buches bringen Zahlenangaben für jene, welche tiefer in die Materie eindringen wollen, sowie auch die kritische Stellungnahme des Verfassers gegenüber einzelnen abweichenden Ansichten. Das Buch ist daher nicht nur für Laien bestimmt, wenn es sich bei seiner sehr angenehmen und leichtverständlichen Schreibweise auch in erster Linie an sie wendet, sondern wird auch allen auf radioaktivem Gebiet Arbeitenden als handliche Zusammenstellung wichtigen Materials sehr willkommen sein.

*Paneth.* [BB. 149.]

Die schnell bewegten Elektronen. Von Franz Wolf. Vieweg, Braunschweig 1925. Geh. 7,50 M.

Es war ein guter Gedanke des Autors, alle Untersuchungen über schnellbewegte Elektronen, welche in den Lehrbüchern der Physik oft noch nicht ihrer Wichtigkeit entsprechend, oder wenigstens nicht im Zusammenhang dargestellt sind, in einer eigenen kleinen Schrift zu behandeln. An die Beschreibung der Untersuchungen über künstlich beschleunigte Elektronen schließt er, wie es unter dem hier gewählten Gesichtspunkt selbstverständlich ist, die Besprechung der  $\beta$ -Strahlen der radioaktiven Substanzen an. Der Stoff ist bis zu der Diskussion der verschiedenen Auffassungen von Lise Meitner und C. D. Ellis in der Frage der Beziehungen zwischen den  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlen fortgeführt. Die größere Vorliebe des Autors für die Theorie von Lise Meitner ist inzwischen durch experimentelle Entscheidung als durchaus gerechtfertigt bewiesen worden.

*Paneth.* [BB. 322.]

Tabelle der Hauptlinien der Linienspektren aller Elemente, nach Wellenlängen geordnet. Von H. Kayser. Springer, Berlin 1926. Gebunden 24,— M.

Zur Empfehlung vorliegender Tabelle muß wohl nichts weiter angeführt werden, als daß der Altmeister der Spektroskopie hier eine völlige Umarbeitung der im Jahre 1913 in seinem Handbuch der Spektroskopie erschienenen „Tabelle der stärksten Spektrallinien“ bringt. In den dazwischenliegenden Jahren hat die Spektroskopie experimentell und theoretisch außerordentliche Fortschritte gemacht: die Genauigkeit der Messungen ist wesentlich gestiegen, das durchforschte Gebiet ist nach der Seite der längeren und besonders der kürzeren Wellen wesentlich weiter ausgelehnt, und auf Grund der Bohrschen Theorie ist die Zuordnung der verschiedenen Spektren ein und desselben Elementes zu verschiedenen Ionisationsstufen möglich geworden. Alle diese Fortschritte sind berücksichtigt, und dabei auch eine einheitliche Berechnung nach der internationalen Skala durchgeführt. Es liegt also praktisch ein neues Werk vor.

Dem Chemiker fallen unter den Bezeichnungen der Elemente verschiedene ungewohnte Symbole auf. Zum Beispiel Nh und Nt, welche -- abgeleitet von den ganz ungebräuchlichen Namen Neo-Holmium und Neo-Thulium — nichts anderes bedeuten als die internationalen chemischen Symbole Ho und Tu, die jeder Chemiker wohl lieber an ihrer Stelle sehen würde. Schwieriger liegt der Fall bei den Symbolen De, Du, Euros und Wels, womit die Elemente Denebium, Dubbium, Eurosamarium und Welsium bezeichnet werden, die sämtlich zur Gruppe der seltenen Erden gehören sollen. Man wird dem Autor nicht beipflichten können, wenn er diese Elemente für ebenso gut oder schlecht bewiesen hält wie das Hafnium. Es ist sogar leicht, auf Grund unserer heutigen Kenntnis des natürlichen Systems zu behaupten, daß ganz im Gegensatz zum Hafnium diese seltenen Erden nicht existieren können, da für sie kein Platz mehr ist; für die Zwecke des vorliegen-

<sup>1)</sup> Ztschr. angew. Chem. 40, 1196 [1927].

den Tabellenwerkes ist mit dieser Feststellung aber wenig erreicht, denn die Bezeichnungen werden solange unentbehrlich sein, als man die in der spektroskopischen Literatur unter diesen Namen zusammengefaßten und offenbar zusammengehörigen Linien nicht bekannten Erden zuordnen kann. Hoffentlich wird dieser Gegensatz zwischen den seltenen Erden, die der Chemiker und die der Spektroskopiker anerkennt, bald ebenso verschwinden wie das spektroskopische Element Nebulium, welches ebenfalls im natürlichen System nicht unterzubringen war, und dessen Linien kürzlich bestimmten Ionisationsstufen des Stickstoffs und Sauerstoffs zugeordnet werden konnten. Für die Eintragung neuer Resultate hat der Autor bereits durch einen breiten weißen Rand zu beiden Seiten seiner Tabelle Vorsorge getroffen, in der berechtigten Erwartung, daß sein Werk auf lange Zeit hinaus für alle spektroskopisch arbeitenden Physiker und Chemiker ein unentbehrliches Hilfsbuch sein wird.

Paneth. [BB. 195.]

**Die elektrometrische (potentiometrische) Maßanalyse.** Von Erich Müller. 4. Auflage. Steinkopff, Dresden 1926. 12,— M.

Jeder, der heute ein analytisch-chemisches Anfängerpraktikum zu leiten hat, wird es wohl schon bedauert haben, daß beim Unterricht in der Maßanalyse nicht auch die modernen elektro-chemischen Methoden gebracht werden können; da aber in diesem Stadium der chemischen Ausbildung die physikalisch-chemischen Kenntnisse der Studenten zum Verständnis der potentiometrischen Methode noch nicht ausreichen, muß die Behandlung dieser Verfahren bis zu dem erst in einem höheren Semester stattfindenden physikalisch-chemischen Praktikum verschoben werden. In diesem liegt naturgemäß das Schwergewicht nicht auf den analytisch-chemischen Anwendungen der Potentialmessungen, und so muß man es mit Freude begrüßen, daß in dem vorliegenden Werk allen Chemikern Gelegenheit geboten ist, die im Unterricht der meisten Hochschulen heute noch versäumte Verbindung von elektro-chemischer Theorie und analytischer Anwendung durch eigenes Studium herzustellen.

Das Buch, über dessen zweite und dritte Auflage in dieser Zeitschrift bereits referiert worden ist, beginnt mit einem sehr klar und verständlich geschriebenen theoretischen Teil, auf den dann eine ausführliche Darstellung der praktischen Ausführung der elektrometrischen Titration folgt, sowie eine vollständige Zusammenstellung der Reaktionen, die auf ihre Verwendbarkeit zu dieser Titration untersucht worden sind. Die Analysen, die mit Titanchlorid arbeiten, sind in dieser neuen Auflage unter dem Titel „Titanometrie“ zusammengefaßt. Eine Tabelle der Dissoziationskonstanten und ein sehr wertvolles Personen- und Literaturverzeichnis beschließen dieses auf dem Gebiete der elektrometrischen Titration führende Werk.

Paneth. [BB. 251.]

**Die Zerstäubungserscheinungen bei Metallen.** Von Joseph Fischer. Borntraeger, Berlin 1927. 4,80 M.

Die bekannte, von Professor A. Eucken in Breslau herausgegebene Sammlung „Fortschritte der Chemie, Physik und physikalischen Chemie“ bringt in dem vorliegenden Heft eine verdienstliche Zusammenstellung und kritische Diskussion der Arbeiten, die sich mit dem Phänomen der Zerstäubung von Metallen im Vakuum und in verdünnten Gasen beschäftigen. Da es sich hier um eine Erscheinung handelt, die bei ähnlichem äußeren Verlauf durch sehr verschiedene Ursachen hervorgerufen sein kann und die größtenteils nicht in Hochschulinstituten, sondern in den Untersuchungslaboratorien der Glühlampenfabriken studiert worden ist, mußte der Autor die Literatur aus sehr verschiedenen Zeitschriften und zum Teil auch aus Patentanmeldungen zusammenstellen. Der Umstand, daß er selber sich experimentell mit der Frage beschäftigt hat, erleichterte ihm eine kritische Würdigung der verschiedenen Angaben, wenn auch selbstverständlich bei einem noch so wenig geklärten Gebiet viele Fragen offen gelassen werden müssen. Zur Orientierung über die bisher vorliegenden Untersuchungen kann die sehr übersichtlich disponierte und klar geschriebene Schrift bestens empfohlen werden.

Paneth. [BB. 59.]

**Das Hafnium.** Von H. Rose. Vieweg, Braunschweig 1926. 3,75 M.

**Das Element Hafnium.** Von G. v. Hevesy. Springer, Berlin 1927. 3,60 M.

Von den beiden vorliegenden Monographien über das neu entdeckte Element Hafnium hat diejenige von Rose das Verdienst, die erste gewesen zu sein. Sie bringt eine Zusammenstellung der über das Hafnium ausgeführten Arbeiten, welche so sorgfältig und sachverständig ist, wie man es von jemand, der nicht selber auf dem betreffenden Gebiet gearbeitet hat, nur irgend erwarten kann, und füllt ihren Platz in der Sammlung Vieweg gewiß befriedigend aus. Den wesentlichen Bestandteil des Buches bildet naturgemäß die Besprechung der Arbeiten G. v. Hevesys und seiner Mitarbeiter. Da inzwischen von Hevesy selber eine zusammenfassende Darstellung aller das Hafnium betreffenden Untersuchungen erschienen ist, von fast demselben Umfang wie das eben beschriebene Buch, so haben jetzt alle Interessenten Gelegenheit, sich auch unmittelbar aus erster Quelle zu informieren, was naturgemäß doch noch vorzuziehen ist. Auch umfaßt das Buch Hevesys, als das später erschienene, noch einige Arbeiten über das Hafnium, welche Rose nicht berücksichtigt hat; so namentlich die von Hevesy und von V. M. Goldschmidt gegebene, auf die Bohrsche Theorie des Atombaues gestützte Erklärung, warum das Hafnium dem Zirkon so außerordentlich ähnlich ist. Für alle, die sich auf bequeme Weise mit der Entdeckungsgeschichte und den physikalischen und chemischen Eigenschaften des neuen Elementes bekannt machen wollen, wird daher das kleine Büchlein Hevesys den besten Führer bilden.

Paneth. [BB. 250.]

**Zellstofferzeugung mit Hilfe von Chlor.** Von Dr. Hermann Wenzl. 81 Seiten mit 10 Textabbildungen. Verlag von Gebr. Borntraeger, Berlin 1927. Preis 7,50 M.

Im allgemeinen gingen bis jetzt Vorschläge zur Auffindung bzw. Einführung neuer Zellstoffdarstellungsmethoden von den Kreisen der Zellstoffindustrie aus. In diesem Sinne ist die hier behandelte Frage: Gewinnung von Zellstoff mit Hilfe von Chlor, eine Ausnahme. Diese an und für sich alte Methode wurde nämlich neuerdings auf Anregung gewisser Chlorproduzenten technisch ausgebildet. — Es handelt sich hier aber nicht um ein allgemein anwendbares Verfahren zur wirtschaftlichen Gewinnung von Zellstoff aus pflanzlichen Stoffen. Allmählich hat sich nämlich herausgestellt, daß diese Methodik im allgemeinen nicht in Frage kommt, wenn es gilt, Holz aufzuschließen. Sogar bei der Verarbeitung von Grassorten ist das Verfahren, dadurch, daß es auf einen engen Anschluß an die Chloralkaliindustrie angewiesen ist, örtlich stark beschränkt.

Mit der Zeit ist eine recht umfangreiche Literatur auf diesem Gebiet entstanden. Dr. Wenzl hat diese in der vorliegenden Schrift zusammengestellt und mit seinen eigenen einschlägigen Arbeiten verflochten. — Es ist ihm sichtlich gelungen, diese Frage, und zwar vor allen Dingen die wirtschaftlich-technische Seite, gut zu beleuchten.

Erik Hägglund. [BB. 302.]

**Festschrift zur Eröffnung des Neubaus der Süddeutschen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft in Weihenstephan.** Süddeutsche Molkerei-Zeitung, Kempten im Allgäu. Volkswirtschaftlicher Verlag Kurz & Co., Kempten 1927.

Diese Festschrift wurde am 19. November herausgegeben, am Tage der Eröffnung der Süddeutschen Versuchs- und Forschungsanstalt für Milchwirtschaft an der Hochschule Weihenstephan. Es wird ein Überblick über die Entwicklung der Lehr- und Forschertätigkeit auf dem Gebiete der Milchwirtschaft seit 1841 gegeben, und vortreffliche Abbildungen der alten und neuen Gebäude, Betriebsräume und Laboratorien lassen erkennen, wie energisch man auf diesem hygienisch und volkswirtschaftlich so wichtigen Gebiet gearbeitet hat. Den Schluß bildet ein Verzeichnis der seit 1853 ausgeführten Experimentalarbeiten. Das stattliche Heft sei allen Interessenten bestens empfohlen. A. Binz. [BB. 353.]