

zur Verhinderung der Plattenabkühlung dient. — Mit der Vorrichtung können die Glasplatten ohne Beschädigung leicht mit der vorher auf dem Gießtische liegenden, mehr oder weniger rauhen Seite nach oben gewendet und in den Glühofen eingeschoben werden, wo durch Einwirkung der Ofenhitze auch diese Seite Feuerpolitur erhält. Zeichn. (D. R. P. 408 301, Kl. 32 a, vom 4. 4. 1922, ausg. 16. 1. 1925.) *dn.*

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie., Baden (Schweiz).
Einrichtung zur Regelung des Wasserzuflusses von elektrisch betriebenen Schlammrührern, 1. dad. gek., daß der Wasserzufluß durch Abhängigkeit von der Motorbelastung selbsttätig konstant gehalten wird. — 2. dad. gek., daß das Zuflußventil des Wassers, durch einen elektromagnetisch bewegten, unter dem Einfluß des Motorstromes oder der Motorleistung stehenden Apparat gesteuert wird. — 3. dad. gek., daß der Strom für die Verstellvorrichtung des Wasserzuflußventils durch ein Umschaltrelais gesteuert wird, das von einem in den Motorstromkreis geschalteten, strom- oder leistungsabhängigen Kontaktinstrument beeinflusst wird. — In Zementfabriken, die nach dem Naßverfahren arbeiten, ist die Gleichmäßigkeit der Schlammischung ein wichtiger Faktor für den Fabrikationsprozeß. Durch die neue Einrichtung wird die Regelung des Wasserzuflusses von der Aufmerksamkeit des Arbeiters unabhängig gemacht. (D. R. P. 409 664, Kl. 80 b, vom 2. 9. 1923, ausg. 6. 2. 1925.) *dn.*

Rundschau.

Die erste Landwirtschaftliche Landesausstellung in Sachsen.

Die vom Landeskulturrat Sachsen in der Zeit vom 4. bis 7. September d. J. in Dresden-Reick vorgesehene Landwirtschaftliche Landesausstellung Sachsen ist nicht nur für die sächsische, sondern auch für die gesamte reichsdeutsche Landwirtschaft außerordentlich wichtig. Mit der Ausstellung ist eine Reihe von andern Veranstaltungen, wie Reit- und Fahrturniere usw., verbunden. Vor allem soll der gesamten Industrie, soweit sie mit der Landwirtschaft irgendwelche Zusammenhänge hat, Gelegenheit gegeben werden, hier in besonderer Maße ihre Erzeugnisse vorzuführen. Land- und forstwirtschaftlicher Maschinen- und Gerätebau, chemische Industrie, Düng- und Pflanzenschutzmittel, Futtermittel, Molkerei- und Milchprodukte, Obst-, Wein-, Frucht- und Beerenfabrikate, Spirituosen, Teig- und Backwaren, Eierwaren, Leder-, Flachs- und Hanfwaren, kurzum alle Maschinen und Geräte, sowie Fabrikate und Produkte des Industrie- und Handelsgewerbes, ferner des Handwerks, finden Ausstellungsmöglichkeiten. Ebenso wird Wert auf die Beteiligung des land- und forstwirtschaftlichen Bauwesens gelegt. Wegen der Verkaufs- und Ausstellungsstände ist baldige Anmeldung bei der Ausstellungsleitung, Landeskulturrat Sachsen, Dresden-A., Sidonienstr. 14, II, erforderlich, da der Anmeldetermin im April geschlossen wird.

Die Frankfurter Frühjahrsmesse

findet vom 19. bis 22. April (Technische Messe 17. bis 22. April) statt. Anfragen sind an das Meßamt Frankfurt a. M. Haus Offenbach, zu richten.

Aus Vereinen und Versammlungen.

Verein zur Hebung des Zuckerrübenbaues.

Berlin, den 18. Februar 1925.

Vorsitzender Graf zu Stolberg-Wernigerode.

Aus dem Jahresbericht sei folgendes erwähnt: Trotz aller zu überwindender Schwierigkeit war ein ständiges Vorwärtsschreiten zu beobachten. Es wird eine Rübenverarbeitung von 97 195 750 dz (1924/25) erwartet gegen eine solche von 73 365 961 dz (1923/24). Die Zuckerproduktion verspricht nach einer Umfrage vom 9. bis 20. Dezember 1924 in Verbrauchszuckerwert: 13 886 055 dz (1924/25) gegen 10 322 027 dz (1923/24). Die Ausbeute stellt sich nach der Umfrage auf durchschnittlich 15,67% gegen 15,33% des Vorjahres. Nach Angabe des statistischen Reichsamtes betrug die Anbaufläche 1924: Anbau ausschließlich Samengewinnung 394 383 ha. Samengewinnung 11 355 ha. Die Vereinigung, die seit Jahren für die Hebung des

Zuckerrübenbaues in jeder Richtung wirkte, hat zweifellos an diesen, nicht unerheblichen Erfolgen sehr wesentlichen Anteil.

Erst nach Ausführung mehrjähriger Versuche, die wir besonders auf Düngung noch ausdehnen, werden sich für die Praxis wichtige Schlußfolgerungen ziehen lassen. Soviel hat sich jedenfalls ergeben, daß bei dem Zuckerrübenbau ein Sparen mit Kunstdünger sehr gefährlich ist. Der Verein hat seit langen Jahren auf die Notwendigkeit vermehrter Felddüngungsversuche hingewiesen und dem ist die Bildung zahlreicher Versuchsringe zu danken.

Neue Bücher.

Osterrieth, Albert, „Patentrecht“. Jedermanns Bücherei, Verlag Hirt in Breslau. Herausgegeben von F. Glum.

Geb. R.-M. 2,50

Mit Rücksicht auf die vielen Änderungen, die in und nach dem Kriege in unserer Patentgesetzgebung und den dazu gehörigen Ausführungsbestimmungen getroffen worden sind, wie z. B. durch die Einführung des Einzelprüfers, das Patentverlängerungsgesetz, die Bestimmungen über die Patenttaxen, oder andere zur Heilung der Kriegsschäden dienende Verordnungen, den Versailler Vertrag, das Berner Abkommen usw. ist es heute tatsächlich so, daß jemand, der sich nicht dauernd mit Sachen des gewerblichen Rechtsschutzes beschäftigt und sich die Mühe nimmt, alles genau zu verfolgen, nicht mehr genügend Bescheid weiß, um Anmeldungen und Patente zu bearbeiten. So kann man z. B. einem vor dem 1. 8. 1914 oder im Kriege genommenen Patent gar nicht ansehen, wie lange es läuft. Der bekannte Schriftsteller auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes, Justizrat Prof. Dr. A. Osterrieth, Berlin, hat sich nun der dankenswerten Aufgabe unterzogen, in dem obengenannten Verlag einen kurz gefaßten Kommentar zu veröffentlichen, der nicht nur in glänzender Weise alles Wissenswerte über das Patent- und Gebrauchsmustergesetz gibt, sondern auch, wie oben erwähnt, alle neuen Bestimmungen und Änderungen enthält und somit für den Fachmann, der sich mit Patentsachen beschäftigen muß, ein wertvolles Werk darstellt. Der Verfasser schildert in der ihm eigenen lebendigen Weise die Geschichte des gewerblichen Rechtsschutzes, gibt die Erklärung einer patentfähigen Erfindung, die zur Anmeldung und Erteilung nötigen Maßnahmen und ferner die Schicksale, die ein Patent haben kann, wie Vernichtung, Zurücknahme, Abhängigkeit usw. Natürlich werden in dem Buche auch das zwischenstaatliche Patentrecht während des Krieges, die Friedensbestimmungen, die Patentverlängerung, der Gebührentarif und die Verträge mit Auslandsstaaten gebührend berücksichtigt. Das Büchlein schließt mit einer interessanten Statistik des Patentamtes und einer ebenso interessanten Zeittafel, die einen historischen Überblick über die Entwicklung des gewerblichen Rechtsschutzes im In- und Auslande gibt. *Fertig.* [BB. 295.]

Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften. Herausgegeben von der Schriftleitung der „Naturwissenschaften“. Bd. III. Verlag Julius Springer. Berlin 1924.

Den beglückwünschenden Worten, die der Referent dem zweiten Bande dieses Werkes widmen durfte¹⁾, ist beim Erscheinen des dritten nichts Neues beizufügen. Die „Ergebnisse“ liegen in diesem Jahre ganz wesentlich auf physikalischem Gebiete. Über astrophysikalische Probleme berichtet Brill (Strahlung der Sterne) und Hess (Statistik der Leuchtkräfte der Sterne); Kienle beurteilt in einem ungemein vorsichtig abwägenden Artikel die astronomischen Prüfungen der allgemeinen Relativitätstheorie. Unmittelbar physikalischen Inhalts sind die Aufsätze von Gerlach über Atomstrahlen und von G. Schulze über elektrische Ventile und Gleichrichter. Am nächsten werden dem Chemiker die Aufsätze von Hückel zur Theorie der Elektrolyte und von Katz über Quellung liegen. Der erste bringt eine Schilderung der von Debye im Verein mit Hückel vorgenommenen Ausgestaltung der Dissoziations-theorie, die man durch Berücksichtigung der zwischen den freien Ionen vorhandenen elektrischen Kräfte erhält, und zwar in einer, wie von besonders zuständigen Kennern der Originalarbeiten versichert wird, gegenüber dieser vereinfachten und geklärten Form. Katz zeigt, wie man dem langumworbenen Problem der Quellung mit exakten Verfahren beikommen kann;

¹⁾ Z. ang. Ch. 37, 517 [1924].

es in seinem Wesen zu erfassen, scheint danach keineswegs mehr unmöglich. Von seiten der Physik wird uns ferner noch über den Durchgang von Elektronen durch Atome berichtet (Minkowski und Sponer), über Ultrarotforschung (Laski), über Elektrizitätsleitung in kristallisierten Stoffen unter Ausschluß der Metalle (Gudden) und über den Zusammenhang zwischen β - und γ -Strahlen (Meitner). Der Chemiker erkennt dabei wieder einmal, daß er zumindest soviel Physik verstehen sollte, um die Ergebnisse dieser Autoren zu erfassen, wenn es ihm selbst versagt bleibt, dabei mitzuwirken. Denn unter den genannten Überschriften werden Fragen der Konstitution der Atome, des Baues und der Reaktionsfähigkeit von Kristallen, der Molekülstruktur und der Bandenspektren und der unelastischen Elektronenstöße, also der Anregung der Stoffe zu Reaktionen berührt, Dinge, die dem Chemiker gewiß nicht unbekannt bleiben dürfen. W. Biltz. [BB. 277.]

Paul Günther, Tabellen zur Röntgenspektroanalyse. Verlag Julius Springer. Berlin 1924.

Das Büchlein enthält eine mit großer Sorgfalt durchgeführte Zusammenstellung der notwendigsten Daten für den röntgenspektroskopisch arbeitenden Chemiker und Physiker und bietet eine willkommene Erleichterung bei der Berechnung von Röntgenspektrogrammen. Mark. [BB. 265.]

Maximilian Camillo Neuburger, Kristallbau und Röntgenstrahlen. Mit besonderer Berücksichtigung der experimentellen Ergebnisse der Kristallstrukturforschung. Stuttgart 1924. Verlag Ferdinand Encke.

Verfasser dieses Büchleins hat sich offenbar die Aufgabe gestellt, einen kurzen Überblick über die Methoden und die bisherigen Ergebnisse der Kristallstrukturforschung zu geben, und zwar in einer Form, welche auch Fernerstehenden ermöglicht, die wichtigsten Ideen und Gesichtspunkte zu verstehen, und die Bedeutung der Ergebnisse einzuschätzen. Man soll — ohne allzu tief in den speziellen Gegenstand eindringen zu müssen — möglichst viel von dem erfahren, was von den Ergebnissen der Spezialforschung allgemeine Bedeutung hat. Es gehört bei solchen Darstellungen viel wissenschaftlicher Takt und viel Sachkenntnis dazu, um das Maß der zu erklärenden Grundbegriffe richtig zu wählen. Man wird leicht verleitet, das Fundament zu breit anzulegen, was den Schwerpunkt der Darstellung an eine unrichtige Stelle rückt, noch gefährlicher aber ist es, wenn aus vielen unklar definierten Begriffen ein Scheinverständnis aufgebaut wird, dessen wesentlichster Inhalt eine Reihe wissenschaftlich klingender Fachausdrücke sind. Leider drängt sich dem Leser bei der Lektüre des vorliegenden Büchleins — dessen nützliches Ziel gern zugestanden sein soll — an vielen Stellen die Überzeugung auf, daß hier die oben erwähnten Voraussetzungen für die glückliche Abfassung solcher Darstellungen nicht vorhanden waren. Sätze wie: „Sämtliche Verfahren zur Kristallstrukturbestimmung gestatten eine Auswertung ihrer Diagramme, da sie ja sonst zur Strukturbestimmung unbrauchbar wären“... „Vollständige Spektraldiagramme nennt man die erhaltenen Bilder deshalb, weil nicht nur die Reflexe einer Ebenenart in Betracht kommen, da die schräg weggehenden Interferenzstrahlen nicht abgeblendet werden“... sollten nicht vorkommen.

Begrüßenswert ist eine ziemlich vollständige Zusammenstellung der bisher bestimmten Kristallstrukturen.

Mark. [BB. 154.]

Die graphische und rechnerische Behandlung von Salzlösungen.

An Beispielen erläutert von Dr. W. Althammer. Herausgegeben von der Kaliforschungsanstalt G. m. b. H., Staßfurt-Leopoldshall. 57 Seiten, 43 Diagramme. 1924.

Berichterstatte hat wohl als erster vor fast 20 Jahren in seiner „Deutschen Kaliindustrie“ (W. Knapp, Halle 1907) unternommen, die den chemisch-technischen Fabrikationsmethoden zugrundeliegenden Reaktionen rechnerisch zu zergliedern nach Maßgabe der van't Hoff'schen bis dahin so gut wie abgeschlossenen Lehren. Das damit eingeschlagene Verfahren fand nur hier und da freundliches Verständnis, und Trumpf blieb bis heute bei der Mehrzahl unserer „kalikochenden“ Chemiker der alte, trotz Goethe nicht richtige Satz: „Gau, teurer Freund, ist alle Theorie“.

Auch die Kaliforschungsanstalt wird ihre Schwierigkeiten haben, hier Wandel zu schaffen und die Herren Praktiker dahin zu belehren, daß „des Lebens goldner Baum“ gar leicht seine Fruchtbarkeit verliert, wenn ihm nicht der Nährsaft einer gesunden und bewährten Theorie zugeführt wird. In diesem Sinne ist die kleine Schrift von Althammer durchaus zu begrüßen.

Fußend auf den klassischen Arbeiten von van't Hoff und seinen Epigonen lehrt der Verfasser, wie die Verarbeitung von allerlei Salzgemischen und ihrer Lösungen rechnerisch anzupacken ist, in allen Fällen ausgehend von der Gibbs'schen Phasenregel, und soweit erforderlich, die wissenschaftlichen Begriffe wie „Umwandlungspunkt“, „Schwerpunktprinzip“ usw. klar und ausreichend zu kennzeichnen.

Ein glücklicher Gedanke war es, nicht stehenzubleiben bei den der engeren Kaliindustrie angehörenden Problemen, sondern auch andere Vorgänge, wie die Darstellung des Konversionssalpeters und die Praxis des Ammoniaksoadaprozesses, in den Kreis der Betrachtungen einzubeziehen.

Durch die in der Schrift zusammenfassend und eingehend gelehrte rechnerische Behandlung kann der Praktiker viel Zeit sparen, denn mannigfache auftauchende Fragen, die früher durch langwierige empirische Versuchsanstellung mehr oder weniger unvollkommen geklärt wurden, können am Schreibtisch unschwer und schnell ihre einwandfreie Beantwortung finden.

Bei der Vortrefflichkeit und Verdienstlichkeit der Schrift ist nur zu bedauern, daß die beigegebenen Diagramme wegen ihrer Undeutlichkeit geradezu ungenießbar sind. Hieran ist weniger der gewählte kleine Maßstab schuld, denn selbst bei Zuhilfenahme von schwächeren und stärkeren Lupen werden die Bilder mit ihren verkümmerten Zahlen und Buchstaben kaum klarer. Um die Gebrauchsfähigkeit des Werkchens nicht zu gefährden, möchten wir empfehlen, die Diagramme unter Hinzuziehung von erfahrenen Graphikern neu herstellen und drucken zu lassen und den Beziehern zur Verfügung zu stellen. Als Vorbilder mögen etwa die in Boekes Grundlagen der physikalisch-chemischen Petrographie (Berlin 1915) enthaltenen graphischen Darstellungen Erwähnung finden.

Kubierschky. [BB. 293.]

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie. Herausgegeben von der Deutschen Chemischen Gesellschaft. 8. Aufl. Bearbeitet von R. J. Meyer. Zink, System Nr. 32.

Seit langen Jahren erlebten wir kein organisatorisch so bedeutungsvolles Ereignis auf dem Gebiete der anorganischen Chemie, wie das Erscheinen dieses ersten Bandes des neuen Handbuches.

Die anorganische Chemie ist im letzten halben Jahrhundert bei uns zulande nicht eben verwöhnt worden. Ihre Stellung gemahnte den lachenden Philosophen bisweilen an ihre Benennung, die nur sagt, was sie nicht ist, „nicht organisch“, und die Negation in ihrem Namen schien im Einklang zu stehen mit manchem, was sie erlebte. Die führenden Männer der organischen Wissenschaft, die unsere Universitätsinstitute leiteten — die Chemie der Technischen Hochschulen war vor dem Dr.-Ing. nicht voll leistungsfähig — hatten gewiß guten Grund, Pflege und Organisation der organischen Disziplin als damals dringlicher in den Vordergrund zu stellen. Als Hilfskonstruktionen — denn die Praxis forderte solche — wurden die unorganischen Verbandsprüfungen und die Abteilungsvorstellungen geschaffen. Aber nicht jedem, dem Gott ein Amt gab, gab er den Verstand, und noch keiner hat Schüler für eine Sache zu begeistern gewußt, dessen Herz an ganz andern Dingen hing. Der ständige Gebrauch minderwertig gewordener anorganischer Laboratoriumsbücher konnte nur eine fragwürdige Rechtfertigung darin finden, daß manche Studenten, trotzdem sie nach ihnen gearbeitet hatten, später Hervorragendes leisteten. Unsere Deutsche Chemische Gesellschaft behandelte Aufsätze anorganischen Inhalts als solche bedingter Zulässigkeit; und wenn allenfalls die biologische und selbst die physikalische Chemie als Grenzgebiete zu werten, zugestanden werden konnte, so mußte eine ähnliche Behandlung der anorganischen Chemie den Humoristen wieder an jenes fatale negative Vorzeichen dieser Wissenschaft erinnern. Es kam dahin, daß wir keine Zeitschrift besitzen, die sich als der organischen Chemie besonders zu eigen bekennt, wohl aber eine Zeitschrift für anorganische