

Vom 12.—17./2. ist im **Institut für Gärungs-gewerbe** eine Ausstellung der deutschen Kartoffel- und Gerstenkulturstation sowie von Utensilien und Apparaten der Spiritus-, Stärke-, Stärkezucker- und Dextrinfabrikation.

Der deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie tagt im Architektenhaus zu Berlin am 19., 20. und 21./2.

Personalnotizen.

Dr. med. **Fritz Strassmann**, a. o. Professor in der medizinischen Fakultät der Berliner Universität, Direktor der Unterrichtsanstalt für Staatsärzneikunde und Gerichtsarzt für den Stadtbezirk Berlin, und Dr. med. **Hans Thierfelder**, Vorsteher der chemischen Abteilung am physiologischen Institut, ist der Charakter als Geheimer Medizinalrat verliehen worden.

Justizrat Dr. **Wolf** ist aus dem Vorstande der Mansfeldsche Kupferschieder bauende Gewerkschaft in Eisleben ausgeschieden und an seiner Stelle Geh. Kommerzienrat **Heinrich Lehmann** in Halle a. S. als Vorstandsmitglied gewählt.

Dr. W. J. Müller habilitierte sich für physikalische Chemie, und Dr. M. Großmann für Mathematik an der Universität Basel.

Geh. Kommerzienrat **Dehne**, der Begründer der Maschinenfabrik A. L. G. Dehne zu Halle a. S., ist gestorben.

Diplom-Ingenieur **Walter Hermisdorf** in Dresden ist gestorben.

Neue Bücher.

Adreßbuch der Cement-Fabriken Deutschlands nebst ihren Fabrikmarken. (166 S. m. Abbildgn.) gr. 8°. Berlin, Tonindustrie-Zeitung. 1905. Geb. in Leinw. M 3.—

Kaufmann, W. Über die Konstitution des Elektrons. (8 S.) Lex. 8°. Berlin, G. Reimer 1905. bar M 50.—

Loeser, Dipl.-Ingen. Carl. Kritische Betrachtung einiger Untersuchungsmethoden der Kaoline u. Tone. (29 S.) 8° Halle, L. Nebert 1905. M 1.—

Müller, Emil. Die Portland-Zement-Fabrikation in den Vereinigten Staaten v. Amerika. (49 S. m. Abbildgn.) Lex. 8°. Berlin, Tonindustrie-Zeitung. 1905. Geb. in Leinw. M 5.—

Parry, Laurent. Die analytische Bestimmung von Zinn und Antimon. Autoris. Ausg. durch Ernst Victor. (78 S. m. Fig.) 8°. Leipzig, Veit & Co. 1906. M 2.—

Ramsay, Sir William. Moderne Chemie. II. Tl. Systematische Chemie. Deutsch v. Chem. Dr. Max Huth. (V u. S. 153—396.) 8°. Halle, W. Knapp 1906. M 3.—; geb. in Lnwd. 3.50

Reichenbach, Ingen. Fritz. Über Gasmaschinen. (13 S. m. 27 Fig.) 4°. Berlin, Boll & Pickardt 1905. bar M 1.50

Slaski, Ingen.-Chem. J., u. Fabrikdir. **F. Wasilkowski**. Tabellen f. Zucker-Chemiker, enth. Angaben üb. Zuckergehalt, Reinheitsquotienten u. techn. Wert der Rübensäfte u. Zuckerlösungen von 8—30° Brix u. d. der in der Praxis vorkomm. Reinheitgraden. 3. erweit. u. rev. Aufl., hrsg. durch A. Bukowinski & J. Slaski, techn. Bureau. (375 S.) Lex. 8°. Kiew 1905. Prag, F. Rivnac. bar M 13.—

Veröffentlichungen der wirtschaftlichen Abteilung des Vereins „Versuchs- u. Lehranstalt f. Brauerei in Berlin“. Hrsg. v. Prof. Dr. E. Struve. gr. 8°. Berlin, P. Parey.

1. Heft. Materialien zur Frage der Brau- steuererhöhung im norddeutschen Brauerei- gebiet. Hrsg. auf Veranlassg. des wirtschaftl. Ausschusses der Versuchs- u. Lehranstalt f. Brauerei in Berlin. (VII, 70 S.) 1905. M 1.—

Weiler, Prof. W. Chemie fürs praktische Leben. Populäre Darstellg. u. Anleitg. zur Beobachtg. u. zum Verständnis der tägl. chem. Erscheinungen. Zum Selbstunterricht u. Schulgebrauch an der Hand vieler einfacher Versuche. (XX, 494 S. m. 187 Abbildgn.) 8°. Ravensburg, O. Maier 1905. M 7.—; geb. 7.80; auch in 10 Lfgn. zu M 70.—

Zerr, G., u. R. **Rübenamp**. Farbenfabrikation. 11.—21. Lfg. Dresden, Steinkopff & Spr. Je M 1.—

Bücherbesprechungen.

Physikalisches Praktikum. Von Georg W. Bendl, Dozent und Vorstand des Physik. Labor. am Friedrichs-Polytechnikum Cöthen und Privatdozent an der Universität Halle. Mit 74 in den Text gedruckten Figuren. 1. Teil. Verlag von Carl Marhold. Halle a. S. 1906.

Das vorliegende Buch ist als Leitfaden für das physikalische Praktikum am Cöthener Polytechnikum bestimmt und umfaßt das Gebiet der Mechanik, Akustik, Wärme und Optik. Der zweite Teil, welcher die magnetischen und elektrischen Messungen behandelt wird, soll im Frühjahr 1906 erscheinen.

Was der Verf. über Verwertung von Beobachtungen, sowie über die Behandlung der Wagen sagt, dürfte nicht ganz einwandsfrei sein. O. H.

Volkssbücher der Naturkunde und Technik. Band 3 und 4. Einführung in die praktische Chemie. Bd. 3. Unorganischer Teil, Bd. 4 Organischer Teil. Von Dr. Felix B. Ahrens, a. o. Professor an der Universität Breslau. Verlag von Ernst Heinrich Moritz, Stuttgart. à M 1.—

Der Verf. hat hier wiederum gezeigt, daß er auf dem Gebiete der praktischen Chemie zu Hause ist. Ohne Anwendung allzugroßer theoretischer Betrachtungen führt er den Leser durch das Reich der Chemie, ihn auf all die Dinge aufmerksam machend, denen er im täglichen Leben begegnet.

Die beiden Bücher sind außerordentlich fesselnd geschrieben und selbst dem Chemiker, zum Studium in seinen Mußestunden, warm zu empfehlen.

Im anorganischen Teil finden sich leider einige Unachtsamkeiten, von denen hier nur berichtet sei, daß 1000000 Ko Wasser einen Raum von 1000 cbm nicht von 1 cbm, einnehmen, wie es auf S. 45 und 46 fälschlich heißt. Auch die Zahlen für den Salzgehalt der verschiedenen Flüßwässer (S. 45) beziehen sich offenbar nicht auf 1 cbm, sondern auf 1000 cbm. H.

Mikroskopie der Nahrungs- und Genussmittel aus dem Pflanzenreiche. Von J. Moeller. Zweite, gänzlich umgearbeitete und unter Mitwirkung A. L. Wintons vermehrte Auflage. Berlin, Verlag von J. Springer. M 18.— In der Einleitung dieses hauptsächlich für die

Praxis des Nahrungsmittelchemikers geschriebenen Werkes werden Vorschriften für die Präparation von mikroskopischen Dünnschnitten gegeben und die hierzu notwendigen Reagenzien im einzelnen besprochen. Es folgen die mikroskopischen Untersuchungsmethoden der bekanntesten und einiger weniger bekannten vegetabilischen Nahrungs- und Genußmittel. Die chemischen Methoden werden nur hin und wieder gestreift. Die Stoffeinteilung ist folgende: 1. Blätter und Kräuter, 2. Blüten, 3. Stärkesorten, 4. Mehl- und Mahlprodukte, 5. Früchte und Samen, 6. Hölzer, 7. Rinden, 8. unterirdische Pflanzenteile, 9. Pilze, 10. Algen und 11. Flechten. Den einzelnen Kapiteln werden allgemeine Angaben über den anatomischen Bau der entsprechenden Pflanzenteile vorausgeschickt und das Charakteristische durch instruktive Zeichnungen veranschaulicht.

Der Inhalt der einzelnen Kapitel ist in Kürze folgender.

1. In diesem Kapitel wird zuerst von allen Blättern und Kräutern der Tee besprochen, seine diagnostischen Merkmale und ferner die ungemein wichtigen Teefälschungen verschiedenster Art. Daran anschließend gibt Verf. den anatomischen Bau des Coca-, Lorbeer-, Tabakblattes und noch anderer wichtiger Blätter und Kräuter.

2. Bei der Mikroskopie von Blüten werden in eingehendster Weise der Safran, die Fälschungen und Ersatzstoffe desselben behandelt und darauf die Kapern und Gewürznelken.

3. Das Kapitel Stärke, deren Untersuchung und Erkennung so recht in das Bereich des Mikroskopikers gehört, ist dementsprechend auch ausführlich behandelt. Es gibt einen Aufschluß über die Erkennung der verschiedensten in Frage kommenden Stärkesorten.

4. Von den Mehlsorten und den Mahlprodukten berücksichtigt Verf. das Weizen-, Roggen-, Mais- und Buchweizenmehl, gibt zahlreiche Methoden an, um die Identität eines Mehles festzustellen und Mischungen verschiedener Mehlsorten nachzuweisen, alles in kritischer Beleuchtung.

5. Das Kapitel Früchte und Samen nimmt für die Besprechung einen Raum von über 300 Seiten ein. Alles für den Praktiker wissenswerte wird kurz und deutlich wiedergegeben und besprochen: die wichtigen Zerealien, ihre Verunreinigungen, die sog. Ausreuter wie Windenknopterich, Kornblume u. a. m. Es folgen die Hülsenfrüchte, die Ölsamen, Gewürze mit ihren Verunreinigungen, Umbelliferenfrüchte, koffeinhaltige Samen, Obstsorten, Kürbis-, Palmen-, Becherfrüchte. Jedes Thema, ist ganz nach seiner Bedeutung länger oder kürzer abgehandelt.

Im 6. und 7. Kapitel können wir uns über Struktur und Zellengebilde bei einigen Hölzern und Rinden, z. B. Zimt, orientieren, während das 8. Kapitel uns mit den mikroskopischen Merkmalen von Dünnschnitten unterirdischer Pflanzenteile wie Kalmus-, Ingwerwurzel, Kartoffel usw. bekannt macht. Die folgenden 3 Kapitel Pilze, Algen (nur Agar-Agar) und Flechten (nur isländisch Moos) enthalten oder richtiger können zum größten Teile nur allgemeinere Angaben enthalten, da die mikroskopische Untersuchung wenig sichere Anhaltspunkte liefert.

Dieser kurzen Inhaltsangabe ist noch zuzufügen, daß bei vielen Kapiteln wie bei den über Mehl- und Mahlprodukten, über Zerealien, über Ölsamen u. a. m. ein sog. analytischer Schlüssel beigegeben ist, bei welchem die allgemeinen und die unterscheidenden Merkmale tabellarisch zusammengestellt sind, was die Übersicht sehr fördert. Ein weiterer bemerkenswerter Vorzug dieses Werkes ist die reichhaltige Ausstattung des Textes mit charakteristischen Illustrationen. 600 Figuren befinden sich auf den 580 Seiten des Buches. Auch reichhaltige Literaturangaben sind vorhanden.

Die 1. Auflage dieses Werkes (1885 erschienen) hat wohl allenthalben in der Fachwissenschaft warme Anerkennung gefunden. Auch diese 2. Auflage, die den Fortschritten in der Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel angepaßt ist, wird sich den Beifall der Fachgenossen erringen. Den Pharmazie Studierenden wird dieses Buch ebenfalls von vielem Nutzen bei ihrem Studium sein.

E. Deussen.

Bibliothek des Betriebsleiters. Herausgegeben von Dr. Gustav Rauter, Patentanwalt in Charlottenburg. Erster Band: **Die Betriebsmittel der chemischen Technik.** Von Dr. Gustav Rauter unter Mitwirkung von Maschineningenieur Hans Schwancke. Mit 617 Abbildungen im Text und auf 14 Tafeln. Dr. Max Jänecke, Verlagsbuchhandlung, Hannover 1905. M 13.—.

Mit dem vorliegenden Buch, das den ersten Band einer „Bibliothek des Betriebsleiters“ bildet, soll zum ersten Male der Versuch gemacht werden — so sagt Verf. in seinem Vorworte —, die Betriebsmittel der chemischen Technik im Zusammenhange zu behandeln. Unter letztere begreift er alles, „was in chemischen Fabriken an Apparaten und anderen Hilfsmitteln gebraucht wird“, und er bespricht dementsprechend in den verschiedenen Abschnitten Bauwesen, Feuerungsanlagen, Kraftmaschinen, Arbeitsmaschinen, Ausrüstungsgegenstände verschiedener Art, und endlich chemische Apparate im engeren Sinne. Was Verf. unter dem Begriffe „Bibliothek des Betriebsleiters“ versteht, sagt er nicht; wenn er aber — wie ich — die Gesamtheit von Büchern versteht, die der Betriebsleiter gelegentlich zum Nachschlagen oder zur Belehrung zur Hand nimmt, so glaube ich, daß Verf. seinen Zwecken besser gedient hätte, wenn er vieles, recht vieles ganz fortgelassen, bzw. manche Abschnitte wesentlich gekürzt hätte. Es ist zu vieles in diesem Buche, das für einen Betriebsleiter geradezu als überflüssig bezeichnet werden muß, insofern ein Betriebsleiter doch wohl nicht nur über chemisch-wissenschaftliche, sondern vornehmlich auch über technische Kenntnisse (aus Erfahrung) verfügen dürfte. Und doch ist das Buch eine überaus fleißige und gute Arbeit, die unbedingt Anerkennung verdient. Verf. ist beinahe zu peinlich darin gewesen, zusammenzutragen, was irgendwie von Nutzen sein könnte für denjenigen, der sich über die oben genannten Gegenstände ab ovo unterrichten will. Dazu sind außerordentlich zahlreiche Abbildungen dem Texte zur Erläuterung beigegeben: 617 Abbildungen gegenüber 537 Textseiten! Ich meine, auch hierbei hätte Verf. sich etwas mehr Be-

schränkung auferlegen sollen, er hätte vielleicht die Verbreitung des Buches dadurch mehr gefördert. Der Stil ist meist fließend, ungezwungen, dann und wann streift er etwas an das Pedantische (z. B. S. 77,4. Absatz). Recht angenehm berührt hat mich beim Lesen dieses Buches das Fehlen der gewöhnlich in technischen Lehr- und Handbüchern so massenhaft sich herumtreibenden Fremdwörter; doch hatte ich dies schon erwartet, ist doch R a u t e r s Name den Lesern der Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins nicht unbekannt. Wenn er „Grundsatz des Gegenstromes“ sagt für „Gegenstromprinzip“, so hat er meinen vollen Beifall; bis zum Chlorkalzium vermag ich ihm aber nicht zu folgen. — Auf eine kleine Unterlassungssünde möchte ich den Verf. noch aufmerksam machen: Er spricht in seinem Vorwort von anderen, früheren Werken, die sich über Teile des von ihm behandelten Gebietes verbreitet hätten, und nennt als solche die (im gleichen Verlage erschienenen) Bücher von J o h. W a l t e r, H. O s t und E. S c h m a t o l l a. Gebietet es da nicht das Gerechtigkeitsgefühl, daß man auch das (im Verlage von M. Heinsius Nachfolger in Leipzig unlängst in dritter, vermehrter und verbesselter Auflage erschienene) Buch von P a r n i c k e: „Die maschinellen Hilfsmittel der chemischen Technik“, erwähnt? Dieses Buch hat mir, wie auch sicher vielen anderen Fachgenossen bei ihrem Eintritt in die Betriebspraxis sehr gute Dienste geleistet. — Alles in allem ist das vorliegende Buch ein gutes Nachschlagebuch für denjenigen, der, noch ohne eigene praktische Erfahrungen, sich mit dem vertraut machen will, was er an Apparaten und sonstigen Betriebsmitteln in der Praxis antrifft.

Wohlgemuth.

Kurzes Lehrbuch der analytischen Chemie von Dr. F. P. T r e a d w e l l. 1. Band. Qualitative Analyse. Leipzig und Wien 1906, Franz Deuticke. M 8.—

Vor reichlich 6 Jahren erschien dieses schnell beliebt gewordene Lehrbuch der analytischen Chemie zum ersten Male und jetzt liegt schon die vierte Auflage vor uns. Anordnung und Umfang des Lehrstoffes sind ziemlich unverändert geblieben, doch zeigt sich entsprechend den Fortschritten der Forschung das Bestreben, die Gesetze der Massenwirkung und der Dissoziation in immer weiterem Umfange an einer größeren Anzahl von Beispielen zur erfolgreichen Erklärung der analytischen Reaktionen heranzuziehen. Der Verf. hat allerdings darauf verzichtet, reine Ionen-Gleichungen aufzustellen, dafür geben die, wenn notwendig, mit übersichtlichen Strukturformeln geschriebenen Umsetzungsgleichungen für den Lernenden ein um so anschaulicheres Bild. Als besonderer Vorzug des Buches ist der häufige Hinweis auf die Empfindlichkeitsgrenzen der Reaktionen hervorzuheben und die Beigabe zahlreicher Tabellen, die das analytische Verhalten der Stoffe klar und übersichtlich zum Ausdruck bringen.

Paul F. Schmidt.

Der Chilesalpeter. Von Dr. A. P l a g e m a n n. Verlag: „Der Saaten-, Dünger- und Futtermarkt“, Berlin 1905. 80 Seiten Folio.

Von Dr. T h e o d o r W a a g e wird im Verlage des „Saaten-, Dünger- und Futtermarktes“ (Berlin

SW. 29) in sehr vornehmer Ausstattung eine ganze Serie von Monographien herausgegeben unter dem Gesamttitle: „Die Düngstoffindustrien der Welt“. Einen besonders würdigen Platz nimmt in dieser Sammlung: „Der Chilesalpeter“ ein, welcher von dem bekannten und durch seinen langjährigen Aufenthalt in den Salpeterdistrikten Chiles zu einer derartigen Arbeit ganz besonders prädestinierten Geologen Dr. A. P l a g e m a n n abgehandelt wird. P l a g e m a n n hat schon vor nahezu 10 Jahren (Besthorn, Hamburg 1896) ein Schriftchen erscheinen lassen, welches unter dem Titel: „Geologisches über Salpeterbildung vom Standpunkte der Gärungsschemie“, das Problem der chilenischen Niträte auf 58 Oktavseiten behandelte. In der nun vorliegenden neuen Monographie geht der Verf. weit tiefer und gründlicher in die Materie ein und erläutert sie durch eine große Zahl sehr schöner Illustrationen, welche zum Teil nach den selbst an Ort und Stelle aufgenommenen Photographien angefertigt sind. Der erste Teil behandelt die Lage, Geschichte und Entstehung der chilenischen Salpeterfelder, der zweite das Schürfen auf Natronsalpeter, das Laugeverfahren, die Gewinnung der Nebenprodukte sowie Lokalstatistisches über Produktion, Kraftanlagen, Arbeiterverhältnisse, Verkehrswesen. Der dritte Teil betrifft den Weltkonsum und wird unter anderem durch eine statistische Karte über den Salpeterkonsum Europas illustriert. Im vierten Teile wird auf die Geschichte der Düngung überhaupt und speziell der Nitratdüngung zurückgegriffen und die künstliche Salpetererzeugung in „Plantagen“ sowie namentlich die bakteriologische Seite der Nitrifikation beleuchtet. Der fünfte und letzte Teil endlich behandelt die Zukunft des Chilesalpeters, die vermutliche Lebensdauer der dortigen Industrie, den kalifornischen und afrikanischen Natronsalpeter, sowie die jetzt im Vordergrunde des Interesses stehenden Verfahren zur Bindung des Luftstickstoffs.

Auf das überall von großen und umfassenden Gesichtspunkten geleitete durchaus aktuelle und ungemein fesselnd geschriebene Werk, welches auch mit zwei großen Tafeln (Graphische Darstellung der Preisbewegung des Salpeters; Panorama des Hafens von Iquique) ausgestattet ist, muß mit allem Nachdruck hingewiesen werden. Seine Lektüre kann jedem Chemiker und Landwirt auf das wärmste empfohlen werden.

H. Erdmann.

Die qualitative Spektralanalyse anorganischer und organischer Körper. Von J. F o r m à n e k. 2. Aufl. Seiten XII und 334. Mückenthaler, Berlin 1905. M 11.00

Herr J. F o r m à n e k, Dozent an der Böhmischem Technischen Hochschule zu Prag, hat im Jahre 1900 ein spektralanalytisches Werkchen herausgegeben, welches nunmehr in zweiter, stark vermehrter Auflage vorliegt. Es zerfällt in drei, dem Umfange nach fast genau gleich große Teile, von denen der erste die allgemeinen Grundlagen und die Technik der Spektralanalyse behandelt, der zweite die spektroskopische Erkennung der anorganischen und der dritte diejenigen der organischen Stoffe.

Die Einleitung gibt eine sehr hübsche historische Übersicht über die Entwicklung der Spektralanalyse, mit zahlreichen Literaturnachweisen.

Die theoretischen Grundlagen sind klar und einfach dargestellt; in den Figuren, die die Verhältnisse der mathematischen Optik behandeln, wird dabei auch gelegentlich zur Verdeutlichung von farbigen Linien Gebrauch gemacht, während das Buch im übrigen des Farbenschmuckes leider entbehrt. Über die neuesten Apparate und Hilfsmittel der Spektralanalyse erhält der Leser ebenfalls ausreichende Belehrung. Ohne die sinnreichen Verstücker von *Lockyer*, *Gouy*, *Beckmann* und den Apparat von *Edler* und *Valenta* zu übergehen, gibt der Verf. doch für analytische Zwecke dem altbewährten Platindraht zur Erzeugung der farbigen Flammen im Bunsenbrenner den Vorzug. Was die elektrische Erzeugung der Spektren in Fulguratoren anbetrifft, so kann nicht bezweifelt werden, daß der Verf. auf diesem Gebiete gut zuhause ist, da er sich darin selbst konstruktiv betätigt hat. Auch die photographische Aufnahme der Spektren sowie die sehr wichtigen Veränderungen, welche die Spektren unter verschiedenen äußeren Verhältnissen erleiden, werden in besonderen Kapiteln behandelt.

Die anorganische Spektralchemie ist recht vollständig dargestellt; nur ist die Anordnung der Grundstoffe gar zu regellos. Beim Cer befindet sich die Bemerkung, daß die Lösungen seiner Salze kein Absorptionsspektrum liefern. Dies gilt nur von den Salzen des dreiwertigen Cers; Cerisalze sind intensiv gefärbt und liefern dementsprechend ein Absorptionsspektrum. Ein Mangel ist, daß bei den Absorptionsspektren Konzentration und Schichtdicke der Lösungen nicht angegeben sind. Beim Erbium z. B. wäre dies besonders notwendig, um ein klares Bild von den tatsächlichen Verhältnissen zu gewinnen. Im übrigen ist anzuerkennen, daß *Formanek* den Absorptionsspektren, namentlich auch den unter Zusatz von Alkannatinktur erhaltenen, schon in der anorganischen Spektrochemie den gebührenden Platz neben den Emissionsspektren einräumt. An die Behandlung je einer Gruppe von Grundstoffen schließt sich der spektroskopische Nachweis dieser Stoffe in Gemischen, so daß folgerichtig der ganze Abschnitt mit dem Beispiel einer vollständigen spektroskopisch-chemischen Untersuchung (S. 193—205) abschließt. Im organischen Teil tritt naturgemäß das Absorptionsspektrum erst in seine vollen Rechte. Nicht nur künstliche und natürliche Farbstoffe einschließlich der sonst nicht ganz leicht zu fassenden der zum Genusse dienenden Beeren, der grünen Pflanzenteile, des Blutes lassen sich dadurch erkennen, sondern auch viele Alkaloide und Glykoside.

Den Schluß bilden Tabellen und Tafeln der Flammenspektren, Funkenspektren und Absorptionsspektren sowie ein Register. Namentlich die nach abnehmenden Wellenlängen geordnete Tabelle auf S. 309—318 dürfte sich als sehr praktisch erweisen. Die gewählte Einheit (Millimikra) ist zweckmäßig, nur sollte man den Ausdruck $\mu\mu$ dafür vermeiden, den man leider noch häufig sieht, und den auch *Formanek* gelegentlich (Seite IV) einmal gebraucht. Ein Tausendstel μ muß nach Analogie von mg und mm naturgemäß $\mu\mu$ heißen, und die Bezeichnung $\mu\mu$ ist für ein Millionstel Mikron zu reservieren. (Vgl. *Erhardmann* und *Köthner*, Naturkonstanten, Kapitel Einheiten, S. 23.)

Das Buch von *Formanek* ist sehr empfehlenswert und darf wohl als das beste in seiner Art bezeichnet werden. *H. Erdmann.*

Patentanmeldungen.

- Klasse: Reichsanzeiger vom 5./2. 1906.
- 8a. R. 19 601. Vorricht. z. Fär., Bleichen, Waschen o. dgl. von **Garn** in Kötzerform. R. Rawson u. E. Lodge, Huddersfield, Engl. 26./4. 1904.
- 8a. R. 20 203. Haspel für Maschinen zum Färben, Bleichen und dgl. von **Gespinsten** in Form von Strähnen. Zus. z. Anm. R. 19 073. W. Reid, Wellroyd, Engl. 28./12. 1903.
- 10c. E. 9299. Verfahren zur Behandlung von nassem **Torf** und anderem feuchten Verkohlungsgut. Zus. z. Anm. E. 8910. Dr. M. Ekenberg, Stockholm. 25./6. 1903.
- 12i. B. 39 635. Verfahren zur Darstellung haltbarer, wasserfreier **Hydrosulfite**. (B.) 1./4. 1905.
- 12o. C. 13 146. Verfahren zur Darstellung von **p-Nitroso-p-acetylaminodiphenylamin** und dessen o-Sulfosäure. (C.) 14./11. 1904.
- 21b. F. 18 735. Verfahren zur Verringerung des inneren Widerstandes der positiven Polelektrode **elektrischer Sammler**, die aus in eine nicht leitende Hülle lose eingefüllten Massekörnern gebildet wird. Fabre und Schmidt, Paris. 7./4. 1904.
- 21f. F. 20 153. Verfahren zur Herstellung von Glühfäden für elektrische **Glühlampen**. Ernest L. Frenot, Paris. 4./5. 1905. Priorität vom 7./5. 1904. Belgien.
- 21h. B. 37 437. Verfahren zum Betrieb elektrischer Heizvorrichtungen mit kleinstückiger, kohlehaltiger **Widerstandsmasse**. J. I. Brönn, Wilmersdorf. 16./6. 1904.
- 22g. G. 20 859. Verfahren zur Herstellung von **Farbfolien**. Genthiner Cartonpapierfabrik, G. m. b. H., Berlin. 25./1. 1905.
- 23b. H. 30 634. Verfahren zur kontinuierlichen, fraktionierten Destillation von **Mineralölen**, Teerölen, Fetten, Ölen und dgl. Fa. H. Hirzel, Leipzig-Plagwitz. 26./5. 1903.
- 26d. K. 29 533. **Gasreiniger** zur Abscheidung von staubförmigen, festen oder flüssigen Verunreinigungen aus Gasen mittels in den Behälter senkrecht zur Zugrichtung des Gases in feiner Verteilung eingespritzten Wassers. Gebr. Körting, A.-G., Linden bei Hannover. 8./5. 1905.
- 40a. Z. 4634. Verfahren zur Fällung von magnesiumsulfathaltigen **Zinksulfatlösungen** mittels Ätzkalk. Zinkgewinnungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin. 2./9. 1905.
- 78b. R. 19 089. Verfahren zum Imprägnieren von **Laub** und **Nadelhölzern** mit Paraffin, Wachs und dgl., um sie für die Fabrikation von Sicherheitszündhölzern geeignet zu machen. Holzwarenfabrik Rexroth-Lynen, Michelstadt, Hessen. 5./1. 1904.
- 78d. P. 16 299. Verfahren zur Herstellung von **Blitz- und Zeitlichtpulvermischungen**. Gekarwerke, A.-G., Hanau, und Dr. G. Krebs, Offenbach a. M. 25./7. 1904.
- Reichsanzeiger vom 8./2. 1906.
- 8a. K. 28 571. Verfahren zur Erzielung von **melangartigen Farbenwirkungen** auf Geweben durch Aufbringen von Farben oder Beizen auf die Oberfläche. Carl Kübler, Düsseldorf. 19./12. 1904.
- 8e. B. 38 346. Verfahren zum **Ätzen** von gefärbten **Textilfasern**. Zus. z. Anm. B. 37 493. (B.) 24./10. 1904.