

Lehrauftrag für Aerologie und Meteorologie erhalten.

Sir W. R a m s a y tritt von seinem Lehramt als Professor der Chemie am Londoner University College zurück, um sich mehr seinen Forschungen zu widmen.

Gestorben sind: H. B r u s t l e i n, Vorsitzender des Aufsichtsrates der Stahlwerke Holtzer in Unieux, im Alter von 81 Jahren in St. Etienne. — Dr. L. O l d e n b e r g, Assistent im Institut für anorg. Chemie in Göttingen, im Alter von 26 Jahren. — Geh. Kommerzienrat J. P i n t s c h, Mitglied des Aufsichtsrates der Julius Pintsch-A.-G., am 29./1. im Alter von 64 Jahren. — H. C. V a l e n t i n e, früherer Präsident von Valentine & Co., Firnisfabrikant in Neu-York, am 15./1. im Alter von 81 Jahren.

Eingelaufene Bücher.

- Lange, O.**, Die Schwefelfarbstoffe, ihre Herst. u. Verw. Mit 26 Fig. im Text. Leipzig 1912. Otto Spamer. geh. M 22,—; geb. M 24,—
- Lodge, Sir O.**, Der Weltäther. (Die Wissenschaft, Sammlung naturwissenschaftlicher u. mathematischer Monographien, Heft 41.) Übers. v. H. B a r k h a u s e n. Mit 17 Textabb. u. 1 Tafel. Braunschweig 1911. Friedr. Vieweg & Sohn. geh. M 3,—; geb. M 3,60
- Jahrbuch d. Versuchs- u. Lehranstalt f. Brauerei** in Berlin. 14. Bd. 1911. Ergänzungsband z. Wochenschrift f. Brauerei. Hrg. v. M. D e l b r ü c k, redigiert v. W. R o m m e l. Berlin 1911. Paul Parey.
- Jorissen, W. P.**, u. L. Th. R e i c h e r, J. H. v a n 't H o f f. Amsterdamer Periode 1877—1895. Helder (Holland) 1912. C. de Boer jr.
- Mikrokosmos**, Zeitschr. f. praktische Arbeit auf d. Gebiet d. Naturwissenschaften. 5. Jahrg. 1911/12. Hefte 4—8. Stuttgart. Franckh'sche Verlags-handlung. Jährl. Bezugspreis (12. Hefte u. 3 Buchbeil.) M 5,60
- Noelding, E.**, La vie et les travaux de Prof. Dr. S t. K o s t a n e c k i.

Bücherbesprechungen.

Anleitung zur qualitativen Analyse. Von Dr. Ernst S c h m i d t, Geh. Reg.-Rat, Prof an der Universität Marburg. 7. Aufl. IV + 98 S und 6 Tafeln. Halle a. S. 1911. Verlag von Tausch & Grosse.

Das bekannte Buch, durch das bereits viele Pharmazeuten in die qualitative Analyse eingeführt worden sind, ist schon wieder in einer neuen Auflage erschienen, die aufs neue erkennen läßt, daß der Vf. bestrebt ist, das Buch durch Aufnahme von Veränderungen in der Auffassung und Darstellung, einzelner Vorgänge auf der Höhe zu erhalten. Da bei dieser Auflage keine tiefer greifenden Änderungen vorgenommen worden sind, erscheint es berechtigt, hier das Erscheinen der 7. Auflage unter Hinweis auf die Besprechung der vorhergehenden Auflage (20, 217) kurz zu registrieren.

Wülh. Böttger. [BB. 223.]

„Scherls Sprachenpflege“. Obwohl diese neue Scherl-Idee direkt nicht in den Interessenskreis unserer Zeitschrift fällt, sei die Aufmerksamkeit unserer Leser doch auf das, wie uns scheint, sehr ver-

dienstliche Unternehmen gelenkt, da wir alle wissen, wie hoch auch in unserem Berufe fremdsprachliche Kenntnisse einzuschätzen sind, und wie wichtig daher Sprachenpflege ist.

Dieses neue System für das fremdsprachliche Studium, das in der Bibliothek Scherl (Berlin) erscheint, bringt in regelmäßiger Folge in Bändchen von ungefähr 100 Seiten Umfang Romane und Erzählungen guter französischer und englischer Schriftsteller. Jeder Band bietet auf den rechten Seiten eine möglichst wortgetreue, aber doch ungewundene deutsche Übersetzung in solcher Anordnung, daß für jedes fremdsprachige Wort (auf den linken Seiten) das entsprechende deutsche gefunden wird. Die Scherlsche Sprachenpflege verlangt kein mühsames Einprägen von Vokabeln und grammatischen Regeln; der Lernende soll vielmehr in genußreicher Lektüre den Gang der Handlung verfolgen und ohne die zeitraubende, störende Hilfe des Wörterbuches den fremdsprachigen Text verstehen lernen. So zeigt sich die neue Methode für alle diejenigen, die ihre fremden Sprachschätze im Laufe der Zeit vernachlässigten, oder denen trockenes Schul- oder Selbststudium die Lust am Weiterlernen verdorben hat, als ein neues brauchbares Mittel, auf stets fesselnde Weise und auf dem natürlichen Wege der Lektüre ihre Sprachkenntnisse zu erhalten und zu erweitern. Die sehr sauber ausgestatteten, gut gedruckten, in praktischem Taschenformat und in biegsamem Leinenband hergestellten Bändchen sind zu dem einheitlichen Preise von je 50 Pf durch alle Buchhandlungen zu beziehen. Bis jetzt liegen uns zwei Bändchen („Nacht und Morgen“ von E. B u l w e r L y t t o n [englisch], und „Mosaik“ von P r o s p e r M é r i m é e [französisch]) vor. m. [BB. 8.]

Kurzes Lehrbuch der organischen Chemie von Prof. Dr. A. B e r n t h s e n, Großherzogl. Bad. Hofrat, Direktor der Badischen Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen a. Rh., früher Professor an der Universität Heidelberg. 11. Auflage bearbeitet in Gemeinschaft mit Dr. A u g u s t D a r a p s k y, a. o. Professor an der Universität Heidelberg. Braunschweig 1911. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn.

Geb. M 12,—; geh. M 13

Daß auch dieser neueste „Bernthsen“ inhaltlich auf der Höhe steht, ist selbstverständlich. Außerdem ist zu bemerken, daß, obwohl die Seitenzahl etwas zugenommen hat, durch die Wahl eines dünneren Papiers die Dicke des ganzen Buches bedeutend verringert ist; dies sowohl wie der flexible Einband erhöhen die Handlichkeit; auch das Register hat durch Fettdruck der Hauptseitenzahl noch gewonnen. aj. [BB. 232.]

Handbuch der Drogisten-Praxis. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Drogisten, Farbwarenhändler usw. Im Entwurf vom Drogistenverband preisgekrönte Arbeit von G. A. B u c h h e i s t e r. 10., neu bearbeitete Auflage von G e o r g O t t e r s b a c h, Hamburg. 1260 S. groß Oktav mit 389 in den Text gedruckten Figuren. Berlin 1911. Julius Springer.

In Leinwand geb. M 13,40

Der gute Klang, den B u c h h e i s t e r s Name in der Drogistenwelt hat, ferner der Umstand, daß innerhalb 22 Jahren 10 Auflagen nötig geworden

sind, sichern dem Buche auch diesmal wieder das **regste Interesse der Fachkreise**. Kommt noch hinzu, daß nach Buchheisters Tode in Ottersbach der rechte Mann zur Fortführung des Werkes gefunden ist, dem es schon nach 2 Jahren vergönnt war, zum zweiten Male das Werk in die Welt zu senden.

Das vorliegende Buch ist eigentlich nur der I. Teil von Buchheisters Handbuch, den II. Teil bildet das im Mai 1910 in 6. Auflage erschienene „Vorschriftenbuch für Drogisten“. Es wäre gut, wenn der Herausgeber dies deutlicher vermerkt hätte; so kann der mit der Drogistenliteratur nicht entsprechend Vertraute aus dem Vermerk „I. Teil“, der auf einem mit dem Titelblatt in Titel und Untertitel gleichlautenden Vorblatt steht, nicht recht klug werden, zumal auch in den beiden Vorworten des vorliegenden Teils davon nicht die Rede ist. *aj.* [BB. 104.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

Iron and Steel Institute.

London, 5./10. 1911.

(Schluß von S. 22A.)

A. Ciampi, Florenz: „*Die Eisenerzlager von Südtalien.*“

Prof. La Valle, Rom: „*Über die Eisenerzlager von Südtalien und Sizilien.*“

C. Calvi: „*Die Eisenerzgewinnung in Brebanatal.*“

L. Testa: „*Die Eisenerzlager von Sardinien.*“

R. Catani, Rom: „*Die Anwendung der Elektrizität in der Metallindustrie Italiens.*“ Der Vortr. gibt eine Übersicht über die in Italien im elektrischen Ofen erzeugten metallurgischen Produkte und beschäftigt sich mit der elektrischen Stahlerzeugung, dem Schmelzen von Roheisen und der Herstellung von Eisenlegierungen im elektrischen Ofen. Für die Stahlerzeugung verwendet man entweder direkt die Erze, oder man geht von Eisenprodukten aus. Die direkte Stahlerzeugung aus Erz im elektrischen Ofen wurde zuerst in Rom von Stassano im Jahre 1898 versucht. Für die ersten Versuche verwendete Stassano nur Hämatitzerze erster Qualität von der Insel Elba. Das Erz enthielt 93,02% Fe_2O_3 , 0,619% MnO , 2,79% SiO_2 , 0,058% S, 0,056% P, 0,5% $\text{CaO} + \text{MgO}$ und 1,72% Feuchtigkeit. Die Kohle hatte einen Kohlenstoffgehalt von 90,42%, 3,88% Asche und 5,7% Feuchtigkeit. Der zum Brikettieren verwendete Teer enthielt 59,20% Kohlenstoff, 40,5% Kohlenwasserstoffe und 0,27% Asche. Der verwendete Kalkstein zeigte eine Zusammensetzung von 51,21% CaO , 43,43% CO_2 , 3,11% MgO , 0,5% $\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ und 0,9% SiO_2 . Der erzeugte Stahl zeigte einen Eisengehalt von 99,7%, er enthielt ferner 0,1% Kohlenstoff, 0,1% Mangan und 0,1% Silicium. Pro 100 kg erzeugten Stahls wurde 165,8 kg Erz, 26,5 kg Kohle, 20 kg Teer und 19,1 kg Kalkstein verbraucht. Die Kosten der direkten Stahlerzeugung nach seinem Verfahren schätzte Stassano 1902 auf 112 Lire pro Tonne. Bei seinen späteren Versuchen verwendete Stassano ein anderes

Erz von der Zusammensetzung: 68,7% $\text{Fe}_2\text{O}_3 = 48,09\%$ Fe, 3,23% Mn_2O_3 , 17,15% SiO_2 , 2% Al_2O_3 , 1% CaO , 5,67% MgO , 0,15% P und 0,12% S. Das Erz wurde zerkleinert und brikettiert, aber nicht wie bei den vorigen Versuchen mit Teer, sondern mit einer 25%igen Natriumsilicatlösung. Trotz der unreinen Erze wurde Stahl von guter Qualität erzeugt, die Chargen waren zusammengesetzt aus 100 kg Erz, 35 kg Kalkstein, 24 kg Holzkohle, 8 kg wässriger Natriumsilicatlösung und 5 kg Calciumcarbid. Der erzeugte Stahl zeigte in einem Falle die Zusammensetzung: 0,26% C, 0,21% Mn, 0,03% Si, 0,01% P und 0,04% S. Bei einer anderen Charge erhielt man einen Stahl mit 0,8% C, 0,3% Mn, 0,22% Si, 0,015% P und 0,045% S.

Die gewöhnliche Stahlerzeugung im elektrischen Ofen geht jedoch nicht von Eisenerz, sondern von Roheisen aus, und zwar kann das Roheisen entweder in flüssigem oder in festem Zustande in den Ofen gebracht werden. Wo die elektrische Kraft teuer ist, ist es zweckmäßig, nur flüssige Chargen im elektrischen Ofen zu raffinieren. Die erste Anlage in Italien zur Stahlerzeugung aus Roheisen wurde vom Kriegsministerium im Kgl. Arsenal zu Turin errichtet, und zwar wurde ein Stassanoofen hierzu benutzt. Später entstand die Stassano elektrische Ofengesellschaft, die in Turin ein elektrisches Stahlwerk errichtete. Héroultöfen sind in Italien in den Werken der Mannesmann-Rohrgesellschaft im Betrieb, ein Girodofen ist im Bau in den Stahlwerken zu Cornigliano Ligure der Giovanni Ansaldo Gesellschaft. Dieser Ofen wird bald in Betrieb gesetzt werden und soll ausschließlich zur Erzeugung von Spezialstählen dienen. Der Ofen kann sowohl mit fester als mit flüssiger Charge arbeiten. Der erste Ofen, der mit flüssiger Charge in Italien arbeitete, war ein Kjellinofen, der auf den Werken der Giovanni Andrea Gregorini Gußstahl- und Eisengesellschaft zu Castro am Iseosee errichtet wurde. Jede Charge von 1400 kg Metall der Zusammensetzung 0,08–0,1% Kohlenstoff, 0,03 bis 0,05% Silicium, 0,01–0,02% Schwefel, 0,008 bis 0,015% Phosphor und 0,18–0,35% Mangan liefert ein Endprodukt mit 0,6% Kohlenstoff, 0,25% Silicium und 0,12% Mangan. Die erzeugten Stähle, sowohl die weichen als die harten, sind sehr schweißbar, selbst bei der Zusammensetzung von 0,07–0,68 Prozent Kohlenstoff, 0,015–0,1% Silicium, 0,018 bis 0,007 Schwefel, 0,008–0,006% Phosphor und 0,006–0,08% Mangan. Es können im Ofen Schnelldrehstähle mit 25% Wolfram und 6% Chrom erzeugt werden.

Die Versuche, in Italien Roheisen im elektrischen Ofen zu schmelzen, unterscheiden sich in mancher Hinsicht von den Versuchen, die in anderen Ländern hierüber angestellt wurden. Carcano hat versucht, Roheisen aus den in großem Überfluß vorhandenen Pyritrückständen zu erzeugen. Die chemische Zusammensetzung der natürlichen Pyritrückstände schwankt sehr stark; was sie von den gewöhnlichen Eisenerzen ganz besonders unterscheidet, ist ihr hoher Schwefelgehalt, der zuweilen 4% übersteigt. Carcano benutzte im elektrischen Ofen Pyritrückstände, welche folgende Zusammensetzung zeigten: 47–60,3% Eisen, 6,9–18,8% Aluminium, 7,9–12,25% Silicium und 2,01–4,25% Schwefel. Es wurde mit einer basi-