

Tin, its Mining, Production, Technology and Applications. Von C. L. Mantell. The Chemical Catalog Comp., New York. Preis \$ 7,—.

Der Verfasser will mit seinem Buche eine umfassende Darstellung des Zinnes geben, und zwar mehr vom Gesichtspunkte des Chemikers aus als von dem des Berg- und Hüttenmannes. Das ergibt sich schon rein äußerlich aus der Einteilung des Buches. Während er nämlich dem chemischen Teil fast zwei Drittel widmet, beschränkt er seine, den Berg- und Hüttenmann interessierenden Ausführungen auf einen verhältnismäßig kleinen Raum. Die hüttenmännischen Verfahren zur Gewinnung des Zinnes, die der Verfasser in seinem Buche beschreibt, bringen nichts wesentlich Neues.

Am interessantesten sind zweifellos die Abschnitte über die gasförmige Reduktion, die Zinnlegierungen und Zinnsalze, die er mit erschöpfender Gründlichkeit behandelt. Auf diesem Gebiete scheint der Verfasser selbst gearbeitet zu haben; so gibt er z. B. verschiedene Versuche an, durch die er nachweist, daß die Reduktion des Zinnsteins nur durch Gase möglich ist. Die Reduktion geht bereits bei verhältnismäßig niedriger Temperatur vor sich, etwa bei 700–800°. Er bringt dann eine nach seiner Meinung günstige und billige Verarbeitungsmethode, um aus unsauberen bolivianischen Zinnerzen Zinn von großer Reinheit herzustellen; diese besteht darin, daß man den Zinnstein durch Gase reduziert, dann auslaugt und das Zinn elektrolitisch niederschlägt. Da er aber im günstigsten Falle nur eine Ausbeute von 95% des Zinnes für möglich hält, ist dieses Verfahren wirtschaftlich undurchführbar.

Am Schlusse gibt der Verfasser noch analytische Zinnbestimmungsmethoden, die aber in der Hauptsache aus dem „Handbook of Non-ferrous Metals“ von Liddell fast wörtlich entnommen sind. *Volkman.* [BB. 354.]

Die Nährpräparate mit besonderer Berücksichtigung der Sauermilcharten. Von Dr. Julius Kleeberg und Dr. Hans Behrendt, Frankfurt a. M. Mit 7 Abb. und 18 Tab. Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart 1930. Preis geh. RM. 23,—, geb. RM. 25,—.

Die Verfasser geben als Einleitung die Begriffsbestimmung und allgemeine Richtlinien der Anwendung der Nährpräparate. Des weiteren behandeln sie eingehend die moderne Ernährungslehre. Der zweite Teil behandelt die Sauermilcharten, und zwar sowohl die Herstellung und die Kontrolle als auch die Bakteriologie und Chemie dieser Nährpräparate. Dieser Teil ist besonders wertvoll, weil er eine große Zahl von Präparaten behandelt und hierbei besonders auch die Biologie der Sauermilche und ihre therapeutische Anwendung eingehend bespricht. Teil III enthält Zusammenstellungen der Literatur und Patente und ein Präparatenverzeichnis.

Das Buch ist ein wertvolles Nachschlagewerk nicht nur für den Mediziner, sondern auch für den Lebensmittelchemiker und den Industriellen. Es ist keine kleine Aufgabe, über dieses Thema in objektiver Weise etwas Brauchbares zu liefern, und man muß den Verfassern dankbar sein, daß sie sich dieser Aufgabe unterzogen haben und sie in so guter Weise gelöst haben. *A. Heiduschka.* [BB. 29.]

Die Krackverfahren unter Anwendung von Druck (Druckwärmespaltung). Von Ob.-Reg.-Rat Dr. Erwin Sedlaczek. Mit 179 Textabbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Preis geb. RM. 45,—.

Die Herstellung leichtsiedender Motorbetriebsstoffe aus hochsiedenden Ölen und Teeren ist ein Gebiet, das im Hinblick auf die ungewöhnlich große Zahl von patentierten Verfahren und Vorrichtungen auch vom Fachmann kaum überblickt werden kann. Wenn auch nach dem Satz „Viele sind berufen, aber wenige sind auserwählt“ nur ein ganz geringer Bruchteil dieser Verfahren derzeit im Großbetrieb ausgeübt wird, so ist ihre Kenntnis, insbesondere aus patentrechtlichen und konstruktiven Gründen, wichtig. Verf. ist als Mitglied des Patentamtes und Prüfer der betreffenden Patentklasse der Nächste dazu, das Gebiet übersichtlich zu ordnen. Er hat sich auf die Verfahren der Druckwärmespaltung beschränkt, weil die Verfahren, die bei atmosphärischem Druck arbeiten, weniger Bedeutung in der Praxis erlangt haben. Ebenso hat er das Bergin-Verfahren und die synthetischen Verfahren nicht berücksichtigt. Die Anordnung des Stoffes ist insofern originell, als Verf. zuerst die wenigen tatsächlich im Großbetrieb aus-

geführten Verfahren eingehend beschreibt und erst dann die übrigen durch Patentschriften bekanntgewordenen Verfahren, nach technologischen Gesichtspunkten geordnet, anführt. Wenn Verf. als Zweck seiner Veröffentlichung angibt, daß er den interessierten Kreisen die Information auf dem Gebiete des Krackens erleichtern möchte, so gebührt ihm die Versicherung, daß er den Zweck erreicht hat, und der wärmste Dank seiner Fachgenossen. — Die Ausstattung des Buches ist sehr gut. *Fürth.* [BB. 350.]

Die Ölschiefer Tirols. Von Priv.-Doz. Dr. Guido Hradil und Dr. Heinz v. Falser, Innsbruck-Hamburg. VIII u. 122 S., mit 61 Abbildungen im Text. Verlag J. A. Barth, Leipzig 1930. Preis geh. RM. 13,20, geb. RM. 15,—.

Der Rahmen des Buches geht über das Regional-Geologische des Titels hinaus, indem es eine Zusammenfassung älterer und neuerer Ansichten über die Entstehung der Sapropelgesteine und das Wesen der Bituminierung enthält. Neben der Beschreibung des Vorkommens, die von lagerstättenkundlichem und bergbaulichem Werte ist, da ein großer Teil der Lagerstätten bisher noch nicht beschrieben wurde, interessiert den Chemiker hauptsächlich der II. Teil, nämlich die Technologie und Chemie des Schieferöles und der Ausblick auf Verwertungsmöglichkeiten. Diese liegen beim Tiroler Schiefer wohl noch immer in pharmakologischer Richtung. Versuche, die auf Anregung der Verfasser von der I. G. Farbenindustrie A.-G. 1927 durch Druckhydrierung über Kontakte erstmalig mit Tiroler Schiefen unternommen wurden, ergaben befriedigende Resultate und geben Ausblick auf eine großzügigere Verwendungsmöglichkeit, wie solche gegenwärtig in Estland anscheinend mit Erfolg im Ausbau begriffen ist. — Das Buch wird für jeden von Nutzen sein, der sich mit der Ölschieferfrage beschäftigt will. *E. Philippi.* [BB. 40.]

Technik und Staat von Babylon bis heute. Von Siegfried Hartmann. 106 Seiten. J. G. Cotta'sche Buchhandlung Nachfolger, Stuttgart und Berlin 1929. Preis geb. RM. 2,80.

In der von Eugen Diesel und Karl Verlohner herausgegebenen neuen Buchreihe „Wege der Technik“ sollen — in anderem als rein fachlichem Sinne — die mit der Technik zusammenhängenden kulturellen Probleme zur Diskussion gelangen. „Der technische Mensch“, so heißt es in der Vorrede des Herausgebers, „will zum Bewußtsein seiner selbst kommen, er hat die Schuljahre hinter sich und stellt vor der Wahl, in der Welt der Technik seine neue Kultur zu suchen.“ S. Hartmann unternimmt es in dem vorliegenden Buch, im Sinne dieses Leitgedankens zu zeigen, wie die Technik von der Steinzeit an bis zur Neuzeit die Entwicklung des Menschengeschlechtes beeinflußt hat. Er gibt in diesem Bändchen nichts weniger als eine gedrängte Kulturgeschichte der Technik, die man mit Genuß liest. Seine Darstellungsweise ist sachlich, und auch in den Folgerungen und Forderungen, die er aus der überragenden Bedeutung der Technik für unsere Zeit herleitet, bleibt er maßvoll im Rahmen des zunächst Erreichbaren. Er geht nicht so weit, zu verlangen, daß in der Leitung der Staatsangelegenheiten Techniker den Ausschlag geben sollen, aber er wünscht, daß unsere Staatsmänner Persönlichkeiten mit Verständnis für Ideen und Ziele der Technik seien. Solche Führernaturen können nach Hartmann nur auf dem Boden einer guten technischen Allgemeinbildung erwachsen, und so ergibt sich als nächstliegende Aufgabe für den Techniker, seinerseits dazu beizutragen, daß man der Technik nicht nur Bewunderung, sondern auch ein tieferes Verständnis entgegenbringt, als dies leider bisher der Fall war.

Bugge. [BB. 377.]

Die Pyramide der Wissenschaften. Von Wilhelm Ostwald. Wege der Technik, J. G. Cotta, Stuttgart und Berlin 1929. Preis RM. 2,80.

In der Entwicklung unserer Geistesgeschichte zeigt sich in zunehmendem Maße das Streben, ein ordnendes Prinzip herauszustellen, das breit genug ist, den ganzen Komplex zu tragen, und differenzierbar genug, jedem Ding seinen Platz zuzuweisen. Vorbilder dafür schufen Bacon, d'Alembert, Comte und Spencer; nun versucht W. Ostwald die Früchte seines vielgestaltigen Erkenntnislebens zu ernten und an dieser Ordnungspyramide der Wissenschaften zu bauen. In Form

eines Dialogs, der auf alles „Geistreiche“ verzichtet und gerade durch seine nüchterne Sachlichkeit wirkt, betrachtet er die Beziehungen, die zwischen den einzelnen Disziplinen bestehen, beginnend mit der Ordnungslehre, um über die mathematischen und energetischen zu den Lebenswissenschaften und schließlich zur Soziologie zu gelangen. Im einzelnen mag manches schon oft gesagt sein; überblickt man aber das Ganze, so kann man sich dem Reiz dieser Gedanken schwer entziehen. Es ist der Entwurf eines philosophischen Schemas, das sich durch Einfachheit und Folgerichtigkeit auszeichnet.

Bennewitz. [BB. 378.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Dr. Wilhelm Wense †.

Am 22. Januar d. J. starb in Frankfurt a. M. Nied Dr. Wilhelm Wense, Chemiker und Prokurist der I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M., Werk Griesheim.

Wense ist am 1. Januar 1865 zu Lüneburg geboren. Mit einer unter Liebermann ausgeführten Arbeit promovierte er im Jahre 1887 in Erlangen. Bis zum Jahre 1901 war Wense bei den Consolidierten Alkaliwerken zu Westeregeln tätig, wo seiner Leitung verschiedene Betriebe der Kaliindustrie sowie die Alkalichloridelektrolyse nach dem Griesheim Elektron-Verfahren unterstellt waren. Hier arbeitete Wense die für die Bestimmung des Kaliums als Perchlorat heute ausschließlich angewandte Analysenmethode aus. Eine spätere Veröffentlichung über Filtriertechisches ist deshalb erwähnenswert, weil sie zu eingehenden wissenschaftlichen Arbeiten über das Filtrieren Anlaß gab. Alle diese Arbeiten erschienen in der Zeitschrift für angewandte Chemie.

Etwa ein Jahr lang war Wense Direktor der Chlorkalkumfabrik der Berginspektion zu Bleicherode. Vom Jahre 1901 ab bis zu seinem Lebensende war er mit der Chemischen Fabrik Griesheim Elektron, seit 1925 I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Werk Griesheim, verbunden. Als Betriebsvorstand des Werkes Elektron in Griesheim und später in Bitterfeld sowie während vier Jahren als Direktor des Tochterwerkes von Griesheim Elektron in Flix bei Barcelona hat Wense sich umfassende Kenntnisse der verschiedenen elektrochemischen und anorganischen Fabrikationen erworben. Sein großes Wissen war die Veranlassung, ihn an erster Stelle auf den Lehrstuhl für chemische Technologie der neugegründeten Technischen Hochschule Breslau zu berufen. Trotzdem die Tätigkeit als akademischer Lehrer ihm als die schönste in seinem Fach erschien, lehnte er ab. Bereitwilligst teilte er allen, die ihn um Rat angingen, aus dem Schatz seines Wissens und seiner Erfahrungen mit.

Mit Wense ist ein Mann mit klarem und scharfem Verstand und von lauterem Charakter dahingegangen. Hochgeachtet von seinen Vorgesetzten und Kollegen und allen denen, die ihn näher kennenlernten, wird er unvergessen bleiben.

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Bezirksverein Oberschlesien. Jahreshauptversammlung am 14. Februar 1930 im Vortragssaal des Staatlichen Hygienischen Institutes zu Beuthen. Anwesend: 33 Teilnehmer. — Jahresbericht. Wiederwahl des bisherigen Vorstandes, ebenso des Vertreters des Bezirksvereins im Vorstandsrat.

Dr.-Ing. v. Lyncker, Hindenburg: „*Neuere Arbeiten über die Zusammensetzung des Reinbrennstoffes von Koks.*“

Nach dem derzeitigen Stande der Wissenschaft besteht Koks, wenn man von seinem Aschegehalt absieht, aus wechselnden Mengen von amorphem Kohlenstoff, Graphit und Teerkoks. Ob der amorphe Kohlenstoff eine selbständige Form des Kohlenstoffes ist oder nur ein Graphit von äußerst feiner Verteilung, ist noch nicht entschieden, jedenfalls ist darunter ganz allgemein die reaktionsfähige, unter Graphit dagegen die reaktionsträge Komponente des Koksverbrennstoffes zu verstehen, während Teerkoks das feste Zersetzungsprodukt nicht abdestillierter Teerbestandteile ist. Der amorphe Kohlenstoff und der Teerkoks gehen — ersterer durch Kristallisation, letzterer unter Wasserstoffabgabe — bei genügend hoher Temperatur und deren genügend langer Einwirkungsdauer

allmählich in Graphit über. Diese Umwandlung erfolgt nach Ruff über „parakristalline Zwischenstufen“, in denen sich die C-Atome allmählich in das Graphitgitter einordnen. Die Graphitkriställchen sind jedoch meist so klein, daß selbst die Röntgenaufnahme nach Debye-Scherrer keinen sicheren Anhalt für die kristalline Struktur gibt. Dagegen ist es Ramdohr gelungen, im auffallenden polarisierten Licht an Koksanschliffen den Graphit durch den ungewöhnlich hohen Reflexpleochroismus der subparallel gelagerten Kristallscharen festzustellen. Da amorphe Körper infolge ihres nach allen Seiten gleichmäßigen Reflexionsvermögens diese Erscheinung nicht zeigen, läßt sich mit der gleichen Methode auch der amorphe Teerkoks nachweisen, zugleich auch der Anteil, den er an der Zellbildung hat, sowie seine Umwandlung in Graphit. Der Vortrag wurde unterstützt durch eine Reihe ausgezeichnete Mikraufnahmen von Koks- und Retortengraphitanschliffen, die Prof. Ramdohr, Aachen, freundlichst zur Verfügung gestellt hatte.

In der Aussprache, an der sich Dr. Damm und Dr. Kowalski beteiligten, wurde auf Grund von Reaktionsfähigkeitsbestimmungen bezweifelt, daß der Graphitgehalt des Kokes so hoch sei, wie Ramdohr dies beobachtet habe. Vortr. erwiderte, daß bei der erzmikroskopischen Untersuchung wahrscheinlich schon die parakristallinen Zwischenstufen als Graphit erschienen, während ihre Reaktionsfähigkeit noch größer sei als die von Graphit. — Auf eine Frage nach dem Ver kittungsvermögen des Teerkokes¹⁾ erwiderte Vortr., daß es dabei nicht nur auf die Menge, sondern auch auf die Beschaffenheit des gebildeten Teerkokes ankomme.

Nachsitzung im Bierhaus Siechen, Dyngosstraße. 26 Teilnehmer.

¹⁾ Vgl. Agde und v. Lyncker, „Die Grundlagen der Stückkoksbildung“. Verlag W. Knapp, Halle 1929.

Am 18. März verschied unerwartet an den Folgen eines Schlaganfalles unsere langjährige Mitarbeiterin

Fräulein ELSA MALBECK

im 50. Lebensjahre.

Mehr als 30 Jahre stand sie in den Diensten unseres Vereins. Im Jahre 1898 hatte Direktor Fritz Lütj in Halle-Trotha die damals neu errichtete Geschäftsführung des noch jungen und kleinen Vereins übernommen. Am 28. Dezember 1899 trat zu seiner Unterstützung Frl. E. Malbeck als erste Vereinsangestellte in die Geschäftsstelle ein, der sie bis zu ihrem plötzlich erfolgten Hinscheiden angehörte.

Durch allen Wandel der Zeiten hindurch ist Frl. Malbeck der übernommenen Aufgabe treu geblieben. Mit der Geschäftsführung ist sie von Halle nach Darmstadt, von da nach Leipzig und schließlich auch mit nach Berlin übersiedelt.

Sie war vielen unserer Vereinsmitglieder persönlich bekannt, besaß eine vortreffliche Kenntnis der Geschicke des Vereins, seiner Einrichtungen und seiner Mitglieder, war stets hilfsbereit, zuverlässig und von Interesse für den Verein erfüllt. Ihre Arbeitskraft und vielseitigen Kenntnisse sind uns stets von großem Nutzen gewesen.

Der Dahingegangenen, der neben ihren Geschwistern auch eine hochbetagte Mutter nachtrauert, werden wir für immer ein ehrendes Andenken bewahren.

**Geschäftsführung
des Vereins deutscher Chemiker e. V.**
Berlin W 35