

Verhältnissen angepasst. Es fällt dann der Schwimmer herunter und öffnet durch den Hebel *l* die Ventilkappen *a*, so dass jetzt Seewasser durch das Gehäuse in den Munitionsraum gelangt. Da nun die Munitionsräume meistens nur zum Teil unter der Aussenwasserlinie, der sogen. Konstruktionswasserlinie liegen, wird das Wasser auch nur bis zu letzterer steigen, demzufolge schliesst der Schwimmer das Ventil. Um nun aber auch, wenn erforderlich, den Munitionsraum ganz befluten zu können, wird eine Pumpanlage benutzt, die sich an Bord eines jeden Kriegsschiffes befindet und später den Munitionsraum wieder leert. Es leuchtet sofort ein, dass bei rechtzeitigem Gebrauch des Ventiles ein Feuer stets zu beschränken und keine Explosion der Munition zu befürchten sein wird. Die Grösse der Ventile richtet sich nach dem Raum und befinden sich manchmal bei grösseren Räumen mehrere derartige Ventile.

Bücherschau.

Die Industrie des Steinkohlenteers und Ammoniaks von Dr. Georg Lunge. Vierte umgearbeitete Auflage von Dr. Hippolyt Köhler, technischer Chemiker für die Industrie des Steinkohlenteers. Zwei Bände. Erster Band: „Steinkohlenteer“ mit 201 Abbildungen. Zweiter Band: „Ammoniak“ mit 82 Abbildungen. Braunschweig. Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn. 1900.

Das best eingeführte Lunge'sche Werk musste bei seiner Neuauflage wegen grosser Ansammlung neuen Materials in den dazwischen liegenden Jahren bedeutend vergrössert und deshalb in zwei Bänden ausgegeben werden. Ferner gewann Lunge einen mitten in der Praxis stehenden Spezialfachmann als Bearbeiter, weil er wegen anderer ihm erwachsener Aufgaben nicht mehr in den wünschenswerten innigeren Beziehungen mit der Steinkohlenteerölindustrie steht. Der neu gewonnene Bearbeiter hat seine Aufgabe, wir dürfen das gleich eingangs hervorheben, mit grossem Geschick und vielem Fleiss gelöst.

Der erste Band zergliedert sich in 11 Kapitel nebst einem Anhang, er umfasst 702 Seiten und behandelt im ersten Kapitel Allgemeines über die Steinkohle und die trockene Destillation derselben. Das zweite Kapitel behandelt die Herkunft des Steinkohlenteers (aus Gasfabriken, aus Kokereien, Gasgeneratoren, Hochofengasen u. s. w.), dann folgt Kapitel 3 über die Eigenschaften des Steinkohlenteers und seiner Bestandteile. Weitere Kapitel behandeln die Verwendung des Teers ohne Destillation, d. h. seine Vergasung, seine Verbrennung, also Anwendung zu Heizzwecken und als Kraftquelle, seine Brauchbarkeit als Konservierungsmittel für Holz u. s. w., zur Dachpappenfabrikation und Russfabrikation u. s. w. Hieran reiht sich dessen Verwendung in der Teerdestillation, die Kapitel über Pech, Anthracenöl, Schweröl, Karbolöl (Karbolsäure, Naphtalin, Pyridinbasen), über Leichtöle und die sogen. durch Dampfrektifikation zu gewinnenden sogen. Endprodukte. Die klare Schilderung und Darstellung der Gewinnungsmethode ist, wo dies notwendig erschien, durch gute Abbildungen unterstützt, die Eigenschaften der Handelssorten sind stets eingehend geschildert, ihre Unterscheidungsmerkmale und die an sie zu stellenden Eigenschaften angegeben, ebenso die hierzu gehörigen Untersuchungsmethoden.

Der zweite Band behandelt auf 291 Seiten Text die Industrie des Ammoniaks. Die Herkunft und Bildung des Ammoniaks, die Zusammensetzung und Analyse des Ammoniakwassers, sowie dessen Verarbeitung werden in drei Kapiteln eingehend behandelt. Ein viertes Kapitel ist der Fabrikation der technisch wichtigen Ammoniaksalze gewidmet.

Hieran reihen sich Nachträge zum ersten und zweiten Band, in welchen die während der Herstellung des Werkes erschienenen Neuerungen in den beiden Industrien noch zur Aufnahme gelangen.

Wir sind in der Lage, das gediegene Werk allen Interessenten aufs beste zu empfehlen, wobei wir analytische Chemiker und Gasfachmänner noch ganz besonders auf den reichen Inhalt des für sie Wissenswerten aufmerksam machen. Bujard.

Dr. med. Willy Sachs, Die Kohlenoxydvergiftung in ihrer klinischen, hygienischen und gerichtsarztlichen Bedeutung. Mit einer Spektraltafel. Braunschweig 1900. Fr. Vieweg und Sohn. 8°. 236 S.

Der Verfasser, welcher in der *Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege* eine Arbeit über das Eindringen von Kohlenoxyd in menschliche Wohnungen veröffentlicht hatte, hat auf Anregung der Verlagsbuchhandlung eine umfassende monographische Bearbeitung der Kohlenoxydvergiftung, an welcher es bisher gefehlt hatte, unternommen. Bildet daher die vorliegende Schrift schon an sich eine erfreuliche Ergänzung der

Litteratur über die Vergiftungen, so ist noch besonders der *Fleiss und das Geschick*, mit welchem das grosse, zudem in einem übersichtlichen *Litteraturverzeichnis* niedergelegte Material gesammelt und bearbeitet wurde, anzuerkennen. Die Kohlenoxydvergiftung ist nicht nur für den Toxikologen von hervorragendem Interesse, auch der praktische Arzt, der Hygieniker, der Gerichtsarzt, der Fabrikarzt, und hinsichtlich der Minenkrankheit auch der Militärarzt, kommen jeder auf seinem Gebiete mit der Kohlenoxydvergiftung in Berührung und schliesslich fällt ihr Nachweis hervorragend in das Arbeitsgebiet des *Gerichtschemikers*. Allen diesen Gesichtspunkten widmet die Schrift eine eingehende Berücksichtigung.

Der chemische Teil erörtert das Vorkommen des CO, seine Darstellung und seine physikalischen Eigenschaften; der klinische die allgemeine und spezielle Symptomatologie, die pathologische Anatomie, Diagnose und Prognose der Kohlenoxydvergiftung; der *toxikologisch-physiologische* die Wirkung und den Nachweis des CO — der *Nachweis des CO im Blute* ist natürlich besonders eingehend behandelt — und das Schicksal des Kohlenoxyds im Körper. Weitere Abschnitte handeln von den Theorien der Vergiftung mit CO und von der Therapie derselben. Die beiden letzten Kapitel behandeln ausführlich die hygienische Bedeutung: Vergiftungen im *Fabrikbetriebe* und in *Wohnräumen* und ihre Verhütung, sowie auch die *Minenkrankheit* — und die gerichtsarztliche Seite: *Selbstmord, Mord, Unglücksfall, geistige Störungen* nach CO-Vergiftung, *Haftpflicht* bei Unfällen.

Zum hygienischen Teil mögen noch einige spezielle Bemerkungen gestattet sein: dass die Füllöfen, namentlich die sogen. Amerikaneröfen, unter Umständen recht verhängnisvoll werden können, dafür bringt der Fall aus *Karlsruhe* einen Beleg, wo nach Zeitungsnachrichten im vergangenen Winter zwei Damen dem aus dem Schlafzimmerfenster ausströmenden Kohlendunste in der Nacht erlegen sind.

„Die Öfen je eines Stockwerkes in einen Schornstein münden zu lassen“ (S. 185), dürfte kaum je ausführbar und zweckmässig sein, vielmehr scheint man doch überall in Neubauten dazu überzugehen, jedem Ofen seinen eigenen Schornstein zu geben, wie auch Verfasser empfiehlt.

Schliesslich kann Referent zu der Vergiftung durch *Kohlenbecken* einen interessanten Fall beibringen, welcher besonders auch von *baupolizeilichem* Interesse ist. Die verbreitete Sitte, zwecks Austrocknung von Wänden Kohlenbecken aufzustellen, führte in Stuttgart in einem Falle zu einer bedenklichen CO-Vergiftung mehrerer Personen: der ganze Parterrestock eines Hauses wurde umgebaut (in ein grösseres Wirtschaftslokal mit Nebenräumen); obgleich derselbe noch keine Fenster und Türen hatte, also sich stark ventilierte, drang doch von den zahlreich aufgestellten Kohlenbecken CO (durch Zwischenboden, Kamine, Treppenhaus?) in das darüber liegende Stockwerk derart, dass die hier wohnende Familie in einer Nacht mehr oder weniger stark erkrankte. Der Fall gab Anlass zu einem *ortspolizeilichen Verbot der Aufstellung solcher Kohlenbecken in auch nur zum Teil bewohnten Häusern*. Knauss-Stuttgart.

Das Eisenhüttenwesen. Erläutert in acht Vorträgen von Geh. Bergrat Prof. Dr. H. Wedding. Mit 12 Figuren im Text. (Aus *Natur und Geisteswelt*. Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 20. Bändchen.) Leipzig. Verlag von B. G. Teubner. Geh. 90 Pf., geschmackvoll geb. 1,15 M.

In dem schmucken, mit guten Abbildungen versehenen Bändchen wird uns zunächst die Erzeugung des schmiedbaren Eisens bei Holzkohlenfeuerung geschildert und dann gezeigt, welche gewaltigen Aenderungen mit der Erfindung des Hochofenprozesses eintreten. Der Verfasser belehrt uns über die chemischen, physikalischen und geologischen Grundlagen derselben, über die Eisenerze und Brennstoffe, über die verschiedenen Eisenarten und ihre Benennungen, um dann die Erzeugung der verschiedenen Eisenarten und die dabei in Betracht kommenden Prozesse zu schildern, insbesondere auch die in unserer Zeit besonders wichtigen Formgebungsarbeiten und die Härtung. Der letzte Abschnitt ist dem schlimmsten Feind des Eisens, dem Roste, gewidmet.

Das inhaltreiche und dabei billige Bändchen können wir warm empfehlen.

Karte von Ost-China mit Spezialdarstellungen der Provinzen Tschili und Schantung, des unteren Peiholaufes sowie Plänen von Peking, Tientsin, Taku, Tsingtau, Schanghai, Kanton und Hongkong. Bearbeitet von P. Krauss. Leipzig und Wien. Verlag des Bibliographischen Instituts. 1900. Preis 80 Pf.

Arnold Bergsträsser Verlagsbuchhandlung (A. Kröner) Stuttgart. Druck der Union Deutsche Verlagsgesellschaft ebendasselbst.