

lich erweitert, und somit machte sich eine Umarbeitung des ersten Kapitels nötig. So wie es jetzt vorliegt, gewährt es einen umfassenden Überblick über die physikalischen und chemischen Eigenschaften und Konstanten der in den Generatoren und Gasmaschinen wirkenden Körper. Unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen und Versuchsergebnisse wurde das den Generatorprozeß behandelnde zweite Kapitel völlig neu bearbeitet. Zugunsten der zahlreichen Neukonstruktionen auf dem Generatorgebiete ist die Mehrzahl der veralteten Konstruktionen in der Neuauflage ausgeschaltet worden. Neu aufgenommen wurden die Drehrostgeneratoren, die zurzeit die älteren Druckgas- und Sauggasgeneratoren zumeist verdrängt haben. Da die Generatoren nicht nur vom Standpunkte ihrer Verwendbarkeit zur Erzeugung von Kraftgas behandelt wurden, sind auch die Wassergasgeneratoren mit erörtert worden. Die Versuchsergebnisse aus der Praxis sind naturgemäß zumeist auf die Angaben der Baufirmen gegründet; sie ermöglichen es, die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Systeme miteinander zu vergleichen. Die Gasheizwerte sind aus den Gasanalysen nicht unter Zugrundelegung einheitlicher Werte berechnet. Es wäre sehr zu wünschen, daß die heute als richtig anerkannten und von maßgebenden Stellen auch angewendeten Zahlen allgemein benutzt würden. Und zwar für je 1 % CO 30,34, H₂ 25,70, CH₄ 85,62, C₂H₄ 139,39 und C₂H₆ 329,78 WE. — Ihrer Bedeutung entsprechend ist die Urteergewinnung in einem besonderen Kapitel behandelt worden. Dasselbe ist der Fall mit den wesentlichen Neuerungen, die auf dem Gebiete der Gasreinigung zu verzeichnen sind. Die elektrische Gasreinigung ist nur kurz erwähnt, tatsächlich wird sie heute bereits mit gutem Erfolg betrieben.

Ausstattung und Druck sind einwandfrei, bis auf einige Druckfehler. Figur 70 steht auf dem Kopfe.

Das vorliegende Werk, eine klare und übersichtliche Darstellung des gesamten Gebietes der Gasgeneratorentechnik, wird bei der chemischen Industrie, die ja ein großes und immer noch zunehmendes Interesse an Gasbeheizung hat, eine gute Aufnahme finden. Allen denen, die sich für Gasgeneratorenfragen in irgendwelcher Hinsicht interessieren, kann das Studium des Werkes von Ihering sehr empfohlen werden.

Engelhard. [BB. 223.]

Grundriß der Kristallographie. Von Prof. Dr. G. Linck. Fünfte, verbesserte Auflage. 292 Seiten, 521 Figuren und 3 farbige Tafeln. Jena 1923. Verlag von G. Fischer. G.-M. 11

Die fünfte Auflage des bekannten ausgezeichneten Werkes ist P. v. Groth zum achtzigsten Geburtstag gewidmet. Das Buch hat alle seine Vorzüge bewahrt, trotz der Schwere der Zeit auch seine schöne Ausstattung.

Henkel. [BB. 200.]

Stereochemie. Von Prof. Dr. E. Wedekind. Sammlung Göschen, Bd. 201. Dritte Auflage. Berlin u. Leipzig 1923. Verlag von W. de Gruyter u. Comp. G.-M. 1,10

Die Göschen-Bändchen haben einen doppelten Vorzug. Sie bringen in gedrängter Kürze eine Übersicht über ein Gebiet und werden meist von namhaften Gelehrten verfaßt. Daß Wedekind als Forscher auf dem Gebiete der Stereochemie die Abfassung des Büchleins übernahm, ist überaus dankenswert, und wir sehen den Erfolg darin, daß bereits die dritte Auflage des Werkchens erschien. In ihr ist dieser Wissenszweig wieder, soweit als möglich war, auf den augenblicklichen Stand der Forschung gebracht, und besonders die Stereochemie der Verbindungen mit dreiwertigem Stickstoff und Alfred Wernes optische, aktive organische Komplexverbindungen neu behandelt. Jedem, der sich eine kurze Übersicht über die Haupttatsachen der Stereochemie verschaffen will, wird in dem Werkchen das Gewünschte finden. Es sei wärmstens empfohlen.

Henrich. [BB. 197.]

Handbuch der Mineralogie. Von Prof. Dr. Carl Hantzsch. Herausgegeben von Dr. Gottlob Linck und zahlreichen Fachgenossen. Bd. I, Lief. 21: Elemente, Sulfide, Oxyde, Halogene, Carbonate, Sulfate, Borate, Phosphate. Mit 66 Abb. im Text. Berlin u. Leipzig 1923. Verlag von Walter de Gruyter & Co.

Das vorliegende Heft behandelt aus der Gruppe der normalen Salze dreiwertiger Metalle in Fortsetzung der 20. Lieferung die Mineralien Monazit, Pucherit, Stibiotantalit, Carminit. Als Anhang zu den Salzen der Orthosäuren werden die wenig untersuchten und zweifelhaften Mineralien Natrophit, Xanthiosit, Arugit und Kochellit kurz besprochen. Es folgen sodann von den Salzen der Pyrosäuren, und zwar denen mit zweiwertigen Metallen: Triphuyit, Atopit, Mikrolith, Koppit; von den Salzen mit dreiwertigen Metallen: Plumbonibit, Yttrotantalit, Samarskit, Hjelmit. Zum Schluß werden von den Salzen der Metasäuren, aus der Gruppe der Metatantalate und Metaniobate von zweiwertigem Eisen und Mangan behandelt die Mineralien Mossit, Tapiolit, Columbit, Tantalit. Auch das vorliegende Heft ist in jeder Beziehung auf der Höhe wissenschaftlicher Forschung.

Schucht. [BB. 207.]

Die Kalkdüngungsfrage und Ostpreußen. Von Prof. Dr. S. Goy, Königsberg. Verlag der Landwirtschaftskammer für die Provinz Ostpreußen. 31 Seiten. G.-M. 0,50

In der neueren Zeit hat die Frage der Bodenversauerung die besondere Aufmerksamkeit der Agrikulturchemie und Landwirtschaft auf sich gezogen. Verfasser hat es unternommen, diese Frage

nach allen Richtungen hin einer eingehenden Besprechung zu unterziehen. Er legt in dem ersten Abschnitt „Bodensäure und Kalkdüngung“ dar, wie die Acidität der Böden entsteht, wie man sie bestimmen und durch eine angemessene Kalkdüngung bekämpfen kann. In einem besonderen Kapitel werden die Regeln der Kalkdüngung dargelegt.

In dem zweiten Teil der Schrift „Der Kalkhunger der ostpreussischen Böden“ wird eingehender die Versauerung der Provinz Ostpreußen — zu 67 % — an Hand von rund 1800 Bodenproben gezeigt, und an Hand von Tabellen und Karten die Versauerung der einzelnen Kreise und die Versauerung einzelner Zonen der Provinz nachgewiesen.

Die Ausführungen Goy's sind durchaus sachkundig. Es ist zu wünschen, daß sie eine weite Verbreitung und Beachtung finden werden.

Lemmermann. [BB. 219.]

Leitfaden zur Untersuchung der wichtigsten künstlichen Dünger. Von Dr. W. Peyer und Käte Fechner. Verlag von M. u. H. Schaper, Hannover 1923. G.-M. 0,75

Auf 28 Seiten werden die analytischen Untersuchungen der Kalisalze, Phosphorsäuredünger, Stickstoffdünger, Kalkdünger und einiger Mischdünger besprochen. Das Büchlein ist für Anfänger bestimmt und als solches zu bewerten. Es enthält auch einige Ungenauigkeiten. So wird unter anderm angegeben, daß das schwefelsaure Ammoniak durch Einleiten von Gaswasser in Schwefelsäure gewonnen wird. Eine Reihe neuerer Düngemittel, wie Leunasalpeter, Harnstoff ist nicht berücksichtigt.

Lemmermann [BB. 192.]

Laboratoriumsbuch für die Tonerde- und Aluminiumindustrie. Von Dr. techn. Heinrich Hiller, Landeck (Tirol). Halle 1922, Wilhelm Knapp. 32 Seiten. G.-M. 2

Der Mangel an Schwermetallen und ihren Erzen steigert dauernd das industrielle Interesse an der Tonerde- und Aluminiumgewinnung. In gleicher Weise gewinnt Elektrokorund (geschmolzene Tonerde) für Schleifmittelzwecke und als hochfeuerfester Stoff steigende Bedeutung. In allen an diesen Gebieten interessierten Kreisen wird die kleine obengenannte Schrift, die direkt aus der Laboratoriumspraxis hervorgegangen ist, willkommen heißen werden. Ihr besonderer Wert liegt in ihrer übersichtlichen Form: Unter Vermeidung auch nur der geringsten Weitschweifigkeit werden alle auf diesem Gebiet in Betracht kommenden Untersuchungs- und Verarbeitungsmethoden, Rohstoff- und Betriebsanalysen, Hilfs- und Abfallstoff-Untersuchungen in den Kreis der Betrachtung gezogen und klar beschrieben.

Im Mittelpunkt der Darstellung stehen die beiden heute für die Tonerdegewinnung und Aluminiumherzeugung in Anwendung kommenden Aufschlußverfahren für Bauxit, erstens das „nasse“ Verfahren nach K. J. Bayer und zweitens der Schmelzaufschluß durch Soda. — Die einzelnen Abschnitte des Buches sind derart angeordnet, daß die Untersuchungsmethoden dem Fabrikationsprozeß entsprechend der Reihe nach behandelt werden. — Zum Schlusse sind noch einige Verfahren angeführt, die in Tonerdefabriken häufig ausgeführt werden (z. B. die Natronfabrikation), ohne mit dem Fabrikationsprozeß in direktem Zusammenhang zu stehen.

Singer. [BB. 229.]

Fachausdrücke der physikalischen Chemie. Von Prof. Dr. B. Kisch. Ein Wörterbuch. Zweite, vermehrte u. verbesserte Auflage. Verlag von Julius Springer. Berlin 1923. G.-M. 4

Dieses willkommene Büchlein ist nun in zweiter Auflage erschienen, ergänzt durch etymologische Erklärungen vieler Fachausdrücke und durch Beispiele für manche der Definitionen. Bei einer großen Reihe von Stichproben sind mir irgendwelche schwerwiegende Irrtümer nicht aufgefallen. Vielleicht sind folgende Hinweise dem Verfasser nicht unerwünscht: es fehlt der wichtige Begriff *Atomzahl*; — bei dem Begriff des isotopen Elements sollte bemerkt werden, daß er nicht bloß bei den Radioelementen wichtig ist, sondern nach den Untersuchungen von Aston für die Elemente überhaupt; — bei dem Begriff des Kolloiden sollte wohl entschiedener betont werden, daß die Teilchen eines kolloiden Gebildes im Gegensatz zur Auffassung von Graham kristallinisch sein können; — beim Ultramikroskop bleibt eine Bemerkung über die noch erkennbare Teilchengröße besser fort; sie hängt zu stark von der Lichtstärke und der Differenz der Brechungskoeffizienten, von Dispersionsmittel und disperser Phase ab.

Freundlich. [BB. 182.]

Die Industrie der Steinkohlenteerveredelung. Von Fritz Schreiber. Friedr. Vieweg & Sohn. Braunschweig 1923. G.-M. 6, geb. G.-M. 7,50

Unter Steinkohlenteerveredelung versteht Verfasser des vorliegenden Buches — nicht ganz im neuzeitlichen Sinne — die Aufbereitung, Brikettierung und Destillation der Steinkohle und des Teers. Die Beschreibung der mit diesen Arbeiten sich befassenden Industrie ist das Thema seiner Ausführungen. Zweifellos ist dem Werk zugute gekommen, daß Verfasser aus eigener Praxis über ein reiches Maß von Erfahrungen verfügte, die er, im Verein mit dem aus der technischen Literatur entnommenen Material, bei der Schilderung der in Betracht kommenden Verfahren verwerten konnte. Er wollte, wie es in der Vorrede heißt, in erster Linie dem in der Kohlenindustrie tätigen Ingenieur einen Wegweiser für seine Arbeiten geben, und so hat er auch, um dies gleich vorweg zu nehmen, den rein technischen Teil der Betriebe besonders eingehend und liebevoll

bearbeitet, während die angewandte Chemie der umfangreichen Nebenproduktenindustrie nach meinem Empfinden etwas stiefmütterlich behandelt wurde und auch nicht frei von kleinen Inkorrektheiten geblieben ist. Die Reihenfolge der Kapitel entspricht etwa dem in der Praxis üblichen Gang der Arbeit: Die geförderte Kohle unterliegt zunächst der Aufbereitung, durch welche unter Anwendung gut durchgearbeiteter, mechanischer Verfahren eine Sortierung und Reinigung des Brennstoffes bewirkt wird. Die hierbei abfallende Feinkohle wird nunmehr entweder der Brikettierung zugeführt, deren Verfahren und Maschinen mit Recht ein ausführliches Kapitel gewidmet ist, oder sie gelangt, bei hierzu geeigneter Beschaffenheit, zur Verkokung zwecks Erzeugung von Koks und Nebenprodukten. Die Kokerei und ihre angeschlossenen Betriebe, welche im eigentlichen Sinne eine Veredelung der Kohle anstreben, sind in den letzten Jahrzehnten besonders erfolgreich entwickelt worden, ein Umstand, welchem Verfasser durch eingehende Behandlung dieses Kapitels gerecht zu werden suchte.

Zum Schluß gibt er eine gedrängte Übersicht über die Destillation und Aufarbeitung des Steinkohlenteers und damit ein Bild von der letzten Verfeinerung, welche die Substanz der Kohle auf diesem Weg zu erfahren vermag. Die einzelnen Abschnitte sind mit kurzen, aber das Wesentliche gut wiedergebenden, historischen Einleitungen versehen, welche viel zum Verständnis der bis heute erzielten Erfolge beitragen. Dagegen erscheint mir als ein Mangel in der Anordnung des Stoffes, daß dieser, wenigstens für den nicht im Fach stehenden Leser, zuviel grundlegende Kenntnisse als selbstverständlich voraussetzt oder doch so wiedergegeben ist, daß diese Grundlagen von dem Laien erst mühsam aus der fortlaufenden Beschreibung herausgelesen werden müssen. Jedenfalls würde sich Verfasser nach meinem Dafürhalten bei einer Neubearbeitung den Dank derjenigen Leser verdienen, welche sich erst mit dem Stoff vertraut machen wollen, wenn er seinen historischen Einleitungen bei den einzelnen Abschnitten eine kurze aber klare Schilderung des heutigen Verfahrens und dessen Wirtschaftlichkeit folgen ließe. Ebenso dürfte es von Vorteil sein, bei Schilderung der Nebenproduktenindustrie vor dem Eingehen auf die Apparatur und Technik die chemische Grundlage der betreffenden Betriebe sowie ihre wirtschaftlichen Ziele und Erfolge klarzulegen. Auch in dem die Teerdestillation behandelnden Schlußkapitel ist ersichtlich mehr Wert auf die technischen Fragen der Apparatur sowie die Ausnutzung der Erzeugnisse für technische Zwecke, als auf das Verfahren selbst und die doch vorhandene, reiche Möglichkeit der chemischen Ausbeutung der Teerbestandteile gelegt.

Auf einige „Unstimmigkeiten“ sei mir gestattet besonders hinzuweisen: So wurden (S. 45) die Tieftemperaturverkokungen Börnsteins — die übrigens mit den Extraktionsversuchen Piktets nichts zu tun haben — nicht im Vakuum vorgenommen, vielmehr wandten dieses Verfahren erst Piktet und Wheeler an, wiewohl letzterer leider von dem Verfasser nicht erwähnt wird. Auf die Druckfehler (S. 45) C_2O ; CH_{11} ; C_2H_{10} statt CO_2 ; CH_4 ; C_2H_6 sei nur beiläufig aufmerksam gemacht. Die Wiedergabe der bekannten Fischerschen Theorie der Kohle- und Teerbildung scheint mir auf einem Mißverstehen dieser Ansichten zu beruhen, denn nach dem Buchtext (S. 53) müßte man annehmen, daß die Steinkohle Humussubstanzen enthielte, welche bei der Verkokung in Phenole usw. übergingen; eine unmögliche Auffassung! Unverständlich ist mir die Angabe S. 146, daß die bei der Fraktionierung des Leichtöls der Kokereien entfallenden Produkte Benzol, Toluol, Xylol als „90%ige Rohprodukte“ in den Handel kommen. In Wirklichkeit werden die gewonnenen Rohfraktionen eingehend gereinigt und gelangen entweder als gereinigte Handelsbenzole oder — gar nicht selten — auch als einheitliche Reinerzeugnisse schon von den Zechen aus in den Handel. Was die Reinigung anbelangt, so schildert diese Verfasser selbst im Fortgang des Textes, muß sie also kennen. Warum aber dann die irreführende vorausgehende Angabe? Das aus den Robölen mit Schwefelsäure ausgezogene Pyridin wird übrigens nicht, wie Verfasser angibt, als „Pyridinsulfosäure“, sondern als saures Pyridinsulfat gewonnen. Die Angabe, daß der Gefrierpunkt des Benzols durch einen Zusatz von 10–15% Toluol auf -22° erniedrigt werde, entspricht nicht den Tatsachen, vielmehr sind für eine derartige Wirkung sehr viel größere Mengen Toluol erforderlich. Das bei der Phenolgewinnung entfallende „Putzöl“ (S. 163) kommt übrigens nicht, wie der Verfasser annimmt in den Handel, sondern wird innerhalb der Fabriken, in denen es erzeugt wurde, aufgearbeitet. Der Erstarrungspunkt des technischen Reinnaphthalins, den Verfasser S. 167 mit 79.8 angibt, beträgt in Wirklichkeit nur etwa 79.6 , was bei einem Reinprodukt keineswegs belanglos ist. Die Verwendung des Teeröls als Heizöl reicht viel weiter zurück, als bis zu dem S. 169 angegebenen Jahr 1909, wurde aber etwa von diesem Jahre an allgemein. In der am Schluß wiedergegebenen Aufstellung der im Steinkohlenteer „nachgewiesenen“ chemischen Verbindungen finden sich, wie in ähnlichen Zusammenstellungen der einschlägigen Literatur leider sehr häufig, eine ganze Anzahl von Körpern, welche die Spekulation in den Destillaten des Teers zwar vermutete, die Praxis aber niemals nachgewiesen hat, z. B. Hexahydrobenzol, Hexahydrotoluol, Reten, Picen, Cracken, Benzoesäure, Pyrokresol, Dicyklopentadien, Thioxen, Biophen. Dagegen fehlen die mit völliger Sicherheit aus dem Teer isolierten Verbindungen: Dimethylnaphthalin, Methyläthyläton, Acetophenon, Colidin, Tetramethylpyridin, Isochinolin, Indol, Biphenylensulfid, Diphenyl, Phenyl-naphthylcarbazol.

Zusammenfassend kann das Buch, besonders dem Kokereitechniker, empfohlen werden.

Weißgerber. [BB. 132.]

Theophrast von Hohenheim, gen. Paracelsus: Sämtliche Werke. Herausgegeben von Prof. Dr. Karl Sudhoff und Dr. phil. Wilhelm Matthiessen. I. Abt. Die medizinischen, naturwissenschaftlichen und naturphilosophischen Schriften. 6. Band. München 1922. Verlag von Otto Wilhelm Bart. Brosch. G.-M. 15.

Mit dem vorliegenden 6. Band der großen Paracelsus-Ausgabe eröffnet der Altmeister der Medizingeschichte die Drucklegung eines Werkes, dessen Erscheinen man schon lange mit Spannung entgegenseh. Gehört doch Paracelsus, der Mystiker, Mediziner und Chemiker, zu den großen schöpferischen Deutschen, deren Namen unvergänglich in den Tafeln der Menschheitsgeschichte eingegraben bleiben werden. Die schöne von Hans Kayser herausgegebene Auswahl aus den Schriften Hohenheims (Inselverlag 1921) und vielleicht noch mehr die Paracelsus-Romane des Dichters Kolbenheyer haben zwar das Interesse weiter Kreise gefunden; im allgemeinen hat aber „der Gebildete“ beschämend wenig vom Hauch der großen Persönlichkeit Hohenheims gespürt, die einsam wie ein Turm zwischen Gotik und Renaissance aufragt. Sudhoffs tiefeschürfenden Studien verdanken wir jetzt den ersten Band des gesamten Werkes des Paracelsus, und es ist nicht nötig zu sagen, daß diese Veröffentlichung sich durch eine bisher noch nicht möglich gewesene Vollständigkeit und Sachkunde auszeichnet. Der zunächst erschienene 6. Band bringt die Kolmarer Aufzeichnungen Hohenheims aus dem Jahre 1528, Schriften über Wunden und offene Schäden, sowie eines seiner Hauptwerke über die Syphilis; er enthält also auch für den Chemiker viele pharmakologisch interessante Einzelheiten. Die Ausstattung des Buches gereicht dem Verlag zur Ehre; es ist erfreulich, daß sich in dieser der stillen Gelehrtenarbeit so abholden Zeit überhaupt ein Verleger gefunden hat, der den Mut hatte, an das große Unternehmen einer Paracelsus-Ausgabe heranzugehen.

Bugge. [BB. 237.]

Die Haupttatsachen der organischen Chemie. Von Prof. Dr. L. Vaino. Sammlung Kösel, Bd. 73. Fünfte Auflage. Verlag J. Kösel & F. Pustet, K.-G., Verlagsabteilung Kempten.

In gedrängtester Kürze (155 Seiten, kleines Format) wird hier das Wesentlichste der organischen Chemie von einem erfahrenen Pädagogen zusammengefaßt. Text und alle Formeln sind klar dargestellt, und auch auf das technisch Wichtige überall verwiesen, wo es von Bedeutung ist. Am Schlusse bringt Verfasser noch eine Übersicht über einige wichtige Arzneimittel, die in ihrer Wirkung beschrieben und durch Formeln, meist sogar mit ihrer Darstellungsmethode, erläutert werden. Daß sich das Büchlein gut eingeführt hat, beweist die Tatsache, daß bereits die fünfte Auflage davon vorliegt.

Henrich. [BB. 226.]

Arbeitsmethoden für organische und chemische Laboratorien. Von Prof. Dr. Lassar-Cohn. Fünfte, umgearbeitete und verbesserte Auflage. Allgemeiner Teil 362 Seiten (1923), geb. G.-M. 13; Spezieller Teil, 1. Hälfte (1922), 2. Hälfte (1923); zusammen 1144 Seiten. Verlag von Leopold Voß, Leipzig. Geb. G.-M. 34.

Der mit den Jahren ungemein stark angewachsene Stoff der organischen Chemie bedarf mannigfacher Behandlung, um ihn dem Forscher und Lehrer, ebenso wie dem Studierenden in bequemer Weise zugänglich zu machen. Das ist in Deutschland in Lexicis, Hand- und Lehrbüchern (M. M. Richters Lexikon, Beilstein, Meyer-Jacobson, V. v. Richter-Anschütz-Schroeter usw.) in zum Teil mustergültiger Weise geschehen; aber die Registrierung und Systematisierung der einzelnen Substanzen und Substanzgruppen in diesen Werken muß immer noch viele Beziehungen unberücksichtigt oder nur kurz angedeutet lassen, welche bezüglich der Einwirkung der gebräuchlichsten Reagenzien auf die Körpergruppen bestehen, kann die Arbeitsmethoden nur kurz andeuten oder an sich Zusammengehöriges in der einmal gewählten Systematik nur verstreut bringen. Hier bestanden früher Lücken, welche der inzwischen verstorbene Verfasser obigen Werkes in dessen erster Auflage im Jahre 1890 auszufüllen versucht hat; man muß anerkennen, daß Lassar-Cohn hier in gewisser Richtung bahnbrechend gewirkt hat. Seither sind verschiedene, zum Teil umfassendere Werke auf ähnlicher Grundlage erschienen oder im Erscheinen begriffen (Hans Meyer, Houben-Weyl u. a. m.), aber dennoch wird das vorliegende Werk in seiner jetzt erschienenen, bedeutend vermehrten und verbesserten Auflage seinen früher gewonnenen Platz behaupten und auch neue Anhänger finden können. Die Anordnung des Stoffes ist bei dessen Gruppierung nach allgemeinen Arbeitsmethoden sinngemäß nicht leicht zu gestalten, Verfasser hat daher kurzweg das Alphabet gewählt; es mutet aber doch etwas gewalttätig an, wenn man im „Allgemeinen Teil der Arbeitsmethoden“ eine Kapitelaneinanderreihung: Ausgangsstoffe, Ausschütteln, Bäder, Destillieren, Dialysieren, Dichten der Korke, Durchleiten durch Glühröhren, Eindampfen, Einschlußröhren usw. findet. Wenn dies ein Mangel ist, so wird man darüber beim Gebrauch des Buches, welches sehr viel Material mit Fleiß und Kritik zusammengetragen enthält, bald hinwegkommen. Nicht billigen kann ich, wenn bei dem Abschnitt Elementaranalyse (Allgemeiner Teil, S. 294) den Doktoranden empfohlen wird, sie möchten, um Zeit und Material zu sparen, ihre Analyse Handelslaboratorien zur Ausführung überlassen; meines Erachtens soll jeder Chemiker die Analyse selbst vollständig beherrschen und das Verhalten seiner Substanzen bei der Analyse selbst kennenlernen, es sind dabei schon wichtige Beobachtungen gemacht