

und bei dem der Materie fernstehenden Leser das Gefühl einer gewissen Enttäuschung auslösen wird, so liegt die Schuld hieran sicherlich nicht allein an der Darstellung des Verf.

Andererseits kann sich der Ref. nicht dem Eindruck entziehen, daß die Art, wie der Verf. den Stoff behandelt, nicht sehr glücklich gewählt ist. Zwar werden die experimentellen Methoden zur Bestimmung der D. K. klar und knapp, auch hinreichend kritisch geschildert, doch erhält der Leser keinen ausreichenden Überblick über die verschiedenen, zur Zeit noch recht erheblichen Fehlermöglichkeiten, die einer wirklich exakten Ermittlung der Dipolmomente entgegenstehen, und die in der relativ großen Streuung der von den verschiedenen Autoren gefundenen Einzelwerte einen beredten Ausdruck finden. Noch weniger befriedigend erscheint die Art, in der der Verf. das experimentelle Material theoretisch verarbeitet. Eins der wichtigsten Ergebnisse der bisherigen Dipolforschung besteht zweifellos darin, daß das resultierende Dipolmoment organischer Moleküle sich in erster Näherung vektoriell additiv aus denen bestimmter „Bindungsmomente“ zusammensetzt. Zwar bleibt dieser Satz, der übrigens durchaus dem Satze von der Additivität der Atomrefraktionen in Parallele zu stellen ist, ebenso wie dort in vielen Fällen (namentlich dann, wenn die verschiedenen Dipolsubstituenten sich nahe beieinander befinden) nicht mehr exakt gültig, so daß ihm gegenüber eine gewisse Kritik und Zurückhaltung durchaus berechtigt erscheint. Trotzdem wäre die gesamte Darstellung übersichtlicher geworden, wenn der Verf. diesen Satz stärker in den Vordergrund gestellt, vielleicht sogar als Ausgangspunkt gewählt und im Anschluß hieran die komplizierteren Fälle diskutiert hätte. Anstatt dessen beginnt er aber mit der Besprechung gerade dieser komplizierteren Fälle, was wohl dadurch zu erklären ist, daß man diesen naturgemäß bei den kleineren Molekülen begegnet.

Insgesamt glaubt Ref., daß die Monographie auch für den deutschen Leser wegen ihres reichhaltigen chemischen Materials wertvoll ist; doch dürften für eine Orientierung über Fragen mehr prinzipieller Natur einige zusammenfassende Darstellungen, die in deutscher Sprache erschienen sind, vor allem die *Debye'sche Schrift „Polare Moleküle“*, den *Vorzug verdienen. Eucken.* [BB. 57.]

Organic Syntheses. An annual publication of satisfactory methods for the preparation of organic chemicals. Von C. S. Marvel. 106 Seiten. John Wiley & Sons, Inc., New York. Chapman & Hall, Ltd., London 1931. 8/6 net.

Das vorstehende Werk bildet den 11. Band einer Sammlung von Vorschriften zur Darstellung organischer Präparate, an deren Herausgabe die bekanntesten amerikanischen Chemiker beteiligt sind. Für die einzelnen Präparate ist jeweils das beste Verfahren sehr genau beschrieben, und die beim Arbeiten zu beachtenden Punkte sind noch mit besonderen Anmerkungen versehen. Andere Darstellungsverfahren werden unter Angabe der Literaturstelle erwähnt und kritisiert. Die eingehend durchgeprüften Vorschriften können als unbedingt zuverlässig angesehen werden. Das Werk verdient daher uneingeschränkte Anerkennung.

E. Lehmann. [BB. 49.]

The Vitamins. Von Sherman u. Smith. 2. Aufl. The Chemical Catalog Comp. Inc., New York 1931. Preis geb. Doll. 6.—.

Das Interesse an der Vitaminforschung ist nach wie vor äußerst rege, und nach wie vor wird ein großer Teil der Arbeit auf diesem Gebiet im Ausland, insbesondere in Amerika und England, geleistet. Hier bringt nun die vorliegende 2. Auflage eine zusammenfassende Darstellung des gegenwärtigen Standes der Chemie der Vitamine. Die Verf. haben diese Darstellung auf einer sehr ausführlichen Wiedergabe der einschlägigen Arbeiten aufgebaut, und die Lektüre des Buches erspart so die Beschaffung der ausländischen Originalliteratur. Allerdings ist die amerikanische und englische Literatur in etwas einseitiger Weise bevorzugt. Als Ersatz ist dem Buch eine sehr ausführliche Bibliographie beigegeben. Die physiologische Seite der Vitaminforschung wird nur kurz behandelt, wie es der Zugehörigkeit des Buches zu den wissenschaftlichen und technischen Monographien der Amerikanischen Chemischen Gesellschaft entspricht. Dem Chemiker, dem nicht die zahlreichen ausländischen Publikationsorgane zur Verfügung stehen, wird das Buch von großem Nutzen sein.

Scheunert. [BB. 58.]

Der Mineralstoffwechsel, Physiologie und Pathologie. Von Karl Klinke, Priv.-Doz. an der Universität Breslau. Verlag Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1931. Preis RM. 27.—.

Seit langem fehlt ein auf moderner chemischer Grundlage aufgebautes Werk über den Mineralstoffwechsel. Ich glaube als Urteil über das vorliegende Buch zusammenfassend sagen zu dürfen, daß Klinke diesem Bedürfnis voll entsprochen und das fehlende Buch geschaffen hat. Die physikalischen und chemischen Grundlagen werden in geschickter Weise dargestellt und an den Anfang des Werkes gesetzt. Alles Wichtige ist in Kürze und leicht verständlich abgehandelt. Als weitere Grundlage wird die Morphologie und Physiologie (Resorption und Exkretion) des Mineralstoffwechsels behandelt, und hierauf baut der Verf. nunmehr die Behandlung der mehr speziellen Fragen des Wasserhaushaltes, des Säure-Basen-Haushaltes und des Stoffwechsels der einzelnen Mineralstoffe auf. Die Funktionen der Drüsen mit innerer und äußerer Sekretion sowie der Organe des intermediären Stoffwechsels zeigen sich eng verbunden mit den chemischen Vorgängen. Ganz besonders betont ist ihre Rolle in der Pathologie des Mineralstoffwechsels, die in zahlreichen Kapiteln an der Hand aller wichtigen Einzelfragen dargestellt wird. Die Literatur ist sehr reichlich berücksichtigt, was das Werk auch aus Gründen des Literaturstudiums ungemein brauchbar macht. Jeder, der sich mit Stoffwechselfragen, sei es von der chemischen, sei es von der medizinischen Seite aus, befaßt, wird dem Buche reiche Anregung entnehmen können.

Scheunert. [BB. 59.]

Vergleichende Untersuchungen über Substrat- und Verschnittfarben. Von Wagner und Hoffmann. Heft 13. Fachausschuß für Anstrichtechnik beim Verein Deutscher Ingenieure und Verein deutscher Chemiker. VDI-Verlag, Berlin 1931. Preis brosch. RM. 6,50.

Vergleichende Untersuchungen an Pigmenten sind nur dann möglich, wenn Arbeitsmethoden vorhanden sind, die eine Verwirklichung des Vergleichs erlauben. Es ist das Verdienst der Verfasser, einfache, auch der Praxis zugängliche Methoden zur Charakterisierung von Pigmenten ausgearbeitet zu haben. Sie untersuchten die Eigenschaften von Substrat- und Verschnittfarben, die nach folgenden Verfahren hergestellt worden waren: Mitfällen des Substrats im Naßansatz, Erzeugung des Substrats vor oder nach der Fällung der Farbe, Naßkollern und trockenes Kollern der Farbe mit dem Substrat bzw. mit dem Verschnitt.

An einigen wichtigen anorganischen Buntfarben sowie an Farblacken wird gezeigt, wie sich die optischen und anstrichtechnischen Eigenschaften jeweils nach Anwendung der obengenannten Herstellungsverfahren ändern. Hierbei wird die „substratige“, vom Substrat sorptiv gebundene Farbe, der Mischung gegenübergestellt. Erstere entsteht, abgesehen von einigen Ausnahmen, beim Naßverfahren, besonders auch beim Naßkollern, letztere beim trockenen Kollern.

Die Darstellung wird klar und übersichtlich durch viele Tabellen, schematische Zeichnungen und insbesondere durch zahlreiche photographische Mikro- und Filmaufnahmen.

Die Untersuchungen bieten viele interessante Einzelheiten und geben der Praxis wertvolle Anregungen.

Keidel. [BB. 61.]

Fortschritte der Heilstoffchemie. Von Prof. Dr. J. Houben. I. Abteilung, Bd. 1—5, Preis RM. 496,—, und II. Abteilung, Bd. 1. Verlag Walter De Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig, 1926—29. Preis RM. 260,—.

Die ersten fünf Bände, umfassend 4773 Seiten der ersten Abteilung, „Das Deutsche Patentschriftwesen“, dieses umfangreichen Werkes, enthalten die deutschen Patentschriften aus dem Gebiete der Heilstoffchemie der Jahre 1877 bis 1925, einschließlich die Nummern 426 bis 407 896. Außer den rein chemischen sowie organo- und chemotherapeutischen Patenten sind die Patente apparativen, serologischen, kosmetischen usw. Inhalts berücksichtigt, so daß dadurch eine lückenlose Orientierung auf diesem Gebiete möglich ist. Die schnelle Auffindung einer bekannten Patentnummer ist durch die Anordnung der Patente nach Nummern gewährleistet, während der erste, durch kursiv gedruckte Seitenzahlen gekennzeichnete Teil der Bände die Patente nach Klassen und Gruppen und innerhalb dieser nach zeitlicher Folge geordnet bringt, so daß auch von dieser Seite eine schnelle Orientierung möglich ist. Jeder Gruppen-einteilung sind Erläuterungen über den therapeutischen Zweck

der Verfahren, die physiologische Wirkung der nach ihnen erzeugten Stoffe usw. angefügt. Es muß dem Verf. gedankt werden, daß mit der Zusammenstellung dieser Patentliteratur eine Lücke ausgefüllt ist, welche sich seit Jahren allen auf dem Gebiete der Heilstoffchemie wissenschaftlich oder industriell tätigen Forschern immer fühlbarer bemerkbar machte. — Der bislang vorliegende I. Band der zweiten Abteilung: „Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur“, ist in zwei Hälften geteilt und enthält auf 1500 Seiten eine fast lückenlose Zusammenstellung der physiologischen und pharmakologischen Literatur über die aliphatischen und hydrierten isocarbo-cyclischen Verbindungen, einschließlich der Terpene und des Camphers. Die Einteilung des umfangreichen Stoffes ist nach rein chemischen Gesichtspunkten erfolgt und gewährleistet eine rasche Orientierung. Bei den einzelnen Stoffen folgt kurzen Angaben über die physikalischen Konstanten und die Herstellung eine ausführliche, aber textlich straff gefaßte Zusammenstellung der einschlägigen Literatur, die in bewundernswerter Vollständigkeit auch versteckte Angaben berücksichtigt. Erörterungen über Unstimmigkeiten in den Literaturangaben sind durchgehends vermieden. Ein umfangreiches Autoren- und Sachregister sowie ein Verzeichnis der Abkürzungen erleichtern den Gebrauch des Werkes wesentlich. Man muß dem Herausgeber und seinen Mitarbeitern größten Dank wissen für die Mühe und Sorgfalt, mit der sie den ungeheuren Stoff gesichtet und geordnet haben. Zahlreiche Stichproben bestätigen die peinliche Genauigkeit, mit der die einschlägige Literatur verarbeitet ist. Auch dieser Teil des Werkes scheint in seiner Einzigartigkeit und Vollständigkeit bestimmt, jedem an der Pharmakologie und Arzneimittelchemie Interessierten ein unentbehrlicher Ratgeber zu werden. Ganz vereinzelte Irrtümer (so ist zum Beispiel Novonal nicht Triäthylacetamid, S. 795) können den hohen Wert des Buches nicht beeinflussen.

Schoeller. [BB. 212.]

Fortschritte der Heilstoffchemie. Dargestellt von Dr. Dr.-Ing. e. h. I. Houben. I. Abt. Das Deutsche Patentschriftwesen. VI. Band, 1925—1928, 2 Hälften, XI, 161 und 1300 Seiten. Verlag Walter de Gruyter & Co., Berlin u. Leipzig 1931. Subskriptionspreis RM. 180,—, in Halbleder RM. 200,—.

Der vorliegende VI. Band, welcher die Übersicht der deutschen Heilstoffpatente für die Jahre 1925 bis Anfang 1929 bringt, mußte wegen der außerordentlich gestiegenen Anzahl der Patenterteilungen in zwei Hälften erscheinen, was für die Handlichkeit des Werkes kein Nachteil ist. Die in den vorhergehenden Bänden gewählte Einteilung des Inhaltes wurde in der Hauptsache beibehalten: 1. Verzeichnis der aufgenommenen Patentnummern, geordnet nach ihrer Klassenbezeichnung (S. IX—XI); 2. Übersicht über die Patentklassen nach der amtlichen Bezeichnung und Verzeichnis der zugehörigen Patentschriften nebst Erläuterungen, wobei letztere bei besonders umfangreichen oder schwerverständlichen Patentschriften nicht nur auf kurze stichwortartige Andeutungen wie früher beschränkt blieben (S. 1 bis 161); 3. Zusammenstellung der Deutschen Reichspatente, umfassend die Nr. 408 515—469 823 (S. 1—1186), woran sich als neu und zugleich als gewisser Abschluß der Bände 1—6 ein Anhang schließt von 26 Patentschriften, umfassend die Nr. 352 003 bis 460 613 (S. 1187—1227), welche in den früheren Bänden nicht mehr an der richtigen Stelle aufgenommen werden konnten; 4. Autorenregister (S. 1228—1242); 5. Sachregister (S. 1243 bis 1300).

Aus eigener, mehrjähriger Erfahrung kann heute, fünf Jahre nach Erscheinen des 1. Bandes, bestätigt werden, daß sich diese Anordnung zur schnellen Auffindung von Patentschriften durchaus bewährt hat. Unzweifelhaft steht ferner heute fest, daß dem speziell auf dem Heilmittelgebiete tätigen Chemiker der „Houben“ vor dem „Friedländer“ gewisse Vorteile gebracht hat; so fällt die Farbstoffchemie, das Hauptgebiet des „Friedländer“, im „Houben“ fort, was zugleich mit einer Vereinfachung eine Kostenverringerung bedeutet, wohingegen die Heilstoffchemie umfassender, z. B. unter Berücksichtigung auch der anorganischen und apparativen Chemie, bearbeitet ist, wie schon bei gleicher Bandgröße und gleichem Druck ein Vergleich der Seitenanzahl zeigt, welche im „Houben“, Bd. 1—6, Jahr 1877 bis 1928, etwa 6500 Seiten (Autoren- und Sachregister exklusive) beträgt, während im „Friedländer“ die Heil- und Riechstoffchemie, Bd. 1—15, Jahr 1877—1927, etwa 4200 Seiten umfaßt.

So war es möglich, daß für die Heilstoffchemie der „Houben“ ein unentbehrliches Nachschlagewerk geworden ist, und es wäre wünschenswert, daß neben dem „Friedländer“ auch der „Houben“ in Lehr- und Handbüchern, z. B. im „Beilstein“, Berücksichtigung finde.

Schoeller. [BB. 102.]

Die ätherischen Öle. Von E. Gildemeister und Fr. Hoffmann. 3. Auflage von E. Gildemeister. Bearbeitet im Auftrage der Schimmel & Co. A.-G., Miltitz bei Leipzig. III. Band, 1072 Seiten, 6 Karten und zahlreiche Abbildungen, und Register-Band, 124 Seiten. Verlag der Schimmel & Co. A.-G., Miltitz bei Leipzig (für den Buchhandel: L. Staackmann, Leipzig), 1931. Preise: III. Band broschiert RM. 36,—, in Halblederband RM. 40,—; Register-Band broschiert RM. 5,—, in Halblederband RM. 6,50.

Nunmehr liegt Gildemeisters Werk, das in der Weltliteratur zwar nicht mehr einzige, aber doch unerreichte, maßgebende Handbuch der ätherischen Öle, in dritter Auflage vollständig vor. Über die beiden ersten Bände ist in dieser Ztschr. 41, 1132 [1928] und 43, 258 [1930] berichtet worden.

Während der I. Band allgemeine Angaben über die ätherischen Öle, nämlich ihre Geschichte, Gewinnungsarten und Prüfungsmethoden, enthält und ihre Hauptbestandteile nach Vorkommen, physikalischen Merkmalen und den zur Kennzeichnung dienenden chemischen Umwandlungen aufführt, beschreiben der II. und III. Band die ätherischen Öle der einzelnen Pflanzenspezies, geordnet nach dem botanischen System von Engler-Gilg. Soweit Angaben und Untersuchungen vorliegen, ist in jedem Falle das Wissenswerte mitgeteilt über Herkunft, Gewinnung, Eigenschaften und Zusammensetzung, bei den wichtigen ätherischen Ölen auch über Prüfung, Verfälschungen, Kultur der Pflanze, Handel u. dgl. Der III. Band nun umfaßt in der systematischen Folge — von den Citrusarten bis zu den Compositen — 745 Öle, außerdem am Schluß noch 11 Öle unbekannter botanischer Herkunft und 31 Produkte neuester Zeit (Nachträge). In einem kurzen Anhang sind die Flammepunkte einer Reihe von ätherischen Ölen und Riechstoffpräparaten verzeichnet. So geben der I. Band den Stand unserer Kenntnisse bis Ende 1925, der II. und III. den bis Anfang 1929, stellenweise auch darüber hinaus, wieder. Den Fortschritt mag man danach ermessen, daß in der ersten Auflage (1899) 422, in der zweiten (1910—1916) 952 und jetzt nicht weniger als 1371 Öle beschrieben sind.

Die Vermehrung des eigentlichen Textes in diesem III. Bande um rund 350 Seiten gegen die vorige Auflage nötigte dazu, das Register in besonderem Bande herauszugeben. Er bringt das Verzeichnis der Pflanzen, aus denen ätherische Öle gewonnen werden, nach den natürlichen Familien und das Gesamtregister zu allen drei Bänden (mit Autoren- und Sachnamen).

Worin die Vorteile des Werkes liegen, ist in den früheren Besprechungen schon gesagt worden. Allen Berufsgruppen, die mit ätherischen Ölen nach der rein wissenschaftlichen oder praktischen Seite zu tun haben, ist es von unschätzbarem Werte. Die Vollendung der neuen Auflage ist darum eine Tat, die im In- und Auslande dankbare Anerkennung gefunden hat.

Der Verlag hat dem vierbändigen Werke eine vorzügliche Form gegeben und es, meist an Hand von Originalen, reichlich mit schwarzen und bunten Bildern von Landschaften, Destillationsanlagen und Apparaten sowie mit Karten von Anbaugebieten ausgestattet.

H. Wienhaus. [BB. 118.]

Die Textilchemie in der Praxis. Auskunftsbuch über die chemisch-technischen Verfahren und Spezialvorschriften der Faserverarbeitung. Von Eduard Herzinger. XII und 214 Seiten. A. Ziems Verlag, Wittenberg. Preis geb. RM. 12.—.

Das vorliegende Buch enthält eine Zusammenstellung von Vorschriften zum Waschen, Reinigen und Bleichen pflanzlicher und tierischer Fasern, Spezialverfahren für das Carbonisieren der Wolle, für Färberei, Wasserdicht-, Flammenschutz- und Mottenimprägnierung, Fleckenentfernung und andere chemisch-technische Verfahren in der Textilindustrie. Sowohl der Textiltechniker als auch der am Bedarf der Textilindustrie interessierte Erzeuger und Kaufmann chemischer Produkte wird sich aus dem der Betriebspraxis des Verf. entstammenden Buche manchen praktischen Rat holen können.

Krüger. [BB. 48.]