

Der Kriegsrat Johann Heinrich Merck. Gedidmet von H. Merck, Darmstadt. Text von W. Michel. 41 S. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin 1941.

Joh. Heinr. Merck hat nicht nur in der Literaturgeschichte insbesondere als Freund und Förderer Goethes -- eine Rolle gespielt, sondern verdient auch durch seine Beziehungen zur Firma Merck -- er war der Großvater des Gründers der Firma, *Heinrich Emanuel Merck* -- und als Naturforscher, besonders als Osteologe, die Anerkennung der Nachwelt. „Der Kriegsrat Merck“ war ein streitbarer Kritiker und Schriftsteller von hohen Geistesgaben; er genoß europäischen Ruf wegen seiner paläontologischen Forschungen und seiner mit großem Fleiß und Wissen zusammengebrachten Fossiliensammlung. Schwere Schicksalsschläge und körperliche Leiden ließen sein Leben vor 150 Jahren ein tragisches Ende nehmen. In den vorliegenden, gut ausgestatteten und mit facsimilierten Briefbeigaben verseltenen Erinnerungsblättern ist ihm ein schönes Denkmal gesetzt worden.

G. Bugge. [BB. 18.]

Chemie formt Wirtschaft und Kultur. Von R. Wunderlich. (Bd. 12 der Schriften des Deutschen Naturkundevereins. Neue Folge, hrsg. von G. Wagner.) 148 S., 40 Abb. Hohenlohesche Buchhandlung F. Rau, Öhringen 1941. Pr. geb. RM. 4,20.

In diesem Buch soll -- im Rahmen einer Einführung in die Chemie -- gezeigt werden, wie eng Wirtschaft und Kultur mit den Fortschritten der Technik verknüpft sind. Folgende Hauptthemen werden behandelt: Brennstoffe; Tonwaren, Baustoffe und Glas; Metalle; Chemie und Leben; makromolekulare Stoffe. Die Darstellung, die meist auch die geschichtliche Entwicklung der betreffenden Gegenstände berücksichtigt und durch gut ausgewählte Abbildungen belebt wird, zeugt vom dem pädagogischen Geschick des Verfassers ebenso wie von seinem gründlichen Wissen auf den verschiedensten Gebieten. Sie hat als Hintergrund eine Geisteshaltung, die sich ernsthaft mit dem Thema auseinandersetzt und von materialistischer Fortschrittsanbetung ebenso weit entfernt ist wie von den absprechenden Urteilen der Technikverächter. Alles in allem: eine erfreulich solide Neuerscheinung, die zu den besten in letzter Zeit erschienenen populären Chemiebüchern gehört.

G. Bugge. [BB. 120.]

Ein Gespräch des Königs Ferdinand mit Paracelsus. Von G. Sticker. (Nova Acta Leopoldina. Abhandlungen der Kaiserlich Leopoldinisch-Carolinisch Deutschen Akademie der Naturforscher. Hrsg. von E. Abderhalden.) 15 S., 1 Abb. Verlag Deutsche Akademie der Naturforscher, Halle a. d. S. 1941. Pr. geh. RM. 1,20.

Es handelt sich hier um ein in der Wiener Hofbibliothek aufbewahrtes Manuskript in tschechischer Sprache, betitelt: „Colloquium Ferdinand Regis cum D. Theophrasto Paracelso Suevo factum anno 1553“, das nun erstmalig in deutscher Übersetzung gedruckt vorliegt. Anlässlich einer wunderbaren Heilung des Königs durch Paracelsus entwickelt dieser in einer 3½ Seiten langen Rede die Möglichkeit der Transmutation durch die Universaltinktur. Die Phantasie des tschechischen Verfassers des Opus um 1583 lässt Paracelsus noch über ein Jahrzehnt nach seinem Tode (1541) leben und als Kronzengen für die damals (unter Rudolf II. in Prag) üppig wuchernde Alchemie auftreten.

P. Walden. [BB. 112.]

Handbuch der Pharmakognosie. Herausgeg. von A. Tschirch in Gemeinschaft mit zahlreichen Fachgenossen. 2. erweit. Aufl. Bd. 1: Allgemeine Pharmakognosie in 3 Abteilungen (Lieferung 1–17. 1. Abt.: Lieferung 1–5, S. 1–583, 376 Abb., 42 Taf., 3 Karten, 1 Beilage; 2. Abt.: Lieferung 6–10, S. 585–1151, 188 Abb., 7 Taf., 1 Karte; 3. Abt.: Lieferung 11–17, S. 1153–2015, 194 Abb., 10 Taf.) B. Tauchnitz, Leipzig 1930–1933. Pr. geh. RM. 8, – je Lieferung.

In der Umreißung der Pharmakognosie und ihrer Aufgaben wird wieder herausgestellt, daß die Pharmakognosie eine selbständige Wissenschaft ist, die ihren Ursprung in der Botanik hat. Es werden eine, in ganz verschiedenwertige Teilgebiete gegliederte, wissenschaftliche und eine angewandte Pharmakognosie unterschieden. Als letztes Ziel wird die Verknüpfung der zusammengehörigen Drogen nach ihren wichtigsten Bestandteilen bezeichnet. Bei der Definition der Drogen werden die rein technischen Rohstoffe von den eigentlichen Arzneidrogen abgesondert und nur diese zum Gegenstand der Pharmakognosie erklärt.

Nach einer Übersicht über die Entwicklung des Arzneidrogen-schatzes findet sich das „Arzneipflanzeninventar unserer Zeit“ nach allopathischer und homöopathischer Anschauung, im Volksgebrauch wie im Handel ausführlich und z. T. listenartig, mit Angabe der jeweils benötigten Organe, dargestellt. Besonders anziehend ist die gleichfalls von Tschirch bearbeitete Arzneipflanzenkultur, die z. B. Anfänge in den ältesten Zeiten, mittelalterliche Bestrebungen und die Heilpflanzen in den alten botanischen Gärten streift. Himmelbaus straffer geographischer Übersicht der Drogen der gemäßigten Klimate sowie ihres Anbaus und ihrer Gewinnung sind viele Daten auch über die allgemeinen Kulturverhältnisse beigegeben. In einer entsprechenden Abhandlung für die Tropen

von Tschirch ist eine Fülle interessanter Angaben über Einführung, Akklimatisierung und Ausbreitung auch wichtiger Genusmittel beigegeben. In der Bearbeitung der Drogeneinsammlung wird auf Trocken- und Harzgewinnungsmethoden, auf die Darstellung der ätherischen Öle u. a. ausführlich eingegangen. Der Großhandel ist unter Mitarbeit von Großmann in seiner Geschichte, seinen wichtigsten Umschlagplätzen, in Prüfung und Statistik berücksichtigt.

Als pharmakognostisches System -- dessen verschiedene Möglichkeiten von Tschirch besprochen werden -- liegt dem Handbuch eine Art chemisches System zugrunde. So werden z. B. Gruppen von zuckerhaltigen, von Öl-, Harz-, Schleim-, Riechstoff-, Alkaloid-, Glykosid- usw. Drogen unterschieden. Hierbei muß freilich in Kauf genommen werden, daß zahlreiche Drogen an mehr als einer Stelle des Systems zu suchen sind. Sehr angenehm ist eine Übersicht der für das Fach bedeutsamen Zeitschriften, Berichte usw. sowie einer Anzahl für den Unterricht besonders empfehlenswerter Objekte. Die angewandte Pharinakognosie schließlich ist in ihren Methoden der Prüfung auf Reinheit, Wert und Identität vom Herausgeber und Kofler bearbeitet worden.

In der 2. Abteilung sind die mehr speziellen Teilgebiete dargestellt. Die Pharmakobotanik (Gilt und Tschirch) betreibt die botanische Beschreibung und Erforschung der Herkunft der Drogen im weitesten Sinne. In ihrem Text finden sich Heilpflanzendarstellungen in alten Kräuterbüchern, Herbarien, Heilpflanzen im Volksmund (Marzell) u. a. behandelt. In einer Pharmakomorphologie Tschirchs sind auch Angaben über bedeutende Drogensammlungen. Die so wichtige Pharmakoanatomie ist vom Herausgeber als einem ihrer größten Förderer selbst verfaßt. Noch manch wertvolles Ergebnis kann die Pharmakophysiologie mit den Methoden der Pflanzenphysiologie auf dem Gebiete der Öle, der Glykoside oder Fermentation erzielen. Eine Pharmakozytologie und Genetik (Schärhoff) haben bereits durch die Pfefferminz-Forschung ihre Berechtigung erwiesen. Die von E. Fischer besorgte Pharmakopathologie behandelt Auftreten und Bekämpfung von pflanzlichen und tierischen Schädlingen auf Heilpflanzen und Drogen. L. Winklers Pharmakozooologie interessiert besonders in historischer und homöopathischer Hinsicht. Für die Pharmakochemie wird von Casparis gefordert, daß sie sich mehr in den Dienst der galenischen Pharmazie stellen möge. Im übrigen werden ihre Methoden mehr allgemein und z. T. ziemlich knapp behandelt, um so ausführlicher dagegen die industrielle Pharmakochemie. Er betrachtet in einer Pharmakophysik ganz kurz physikalische Apparate und Methoden, die in der Pharmakognosie benötigt werden. Neu ist die Mikrophotographie, deren Bedeutung Flück ja inzwischen schon anderwärts praktisch bewiesen hat. Die Pharmakogeographie hat Tschirch bedeutend erweitert; sie ist sonst aber mit ihren 13 Drogenreichen ganz in der Art der 1. Auflage gehalten. Eine sehr verdienstvolle Neuauflage ist das Biographikon Häfligers, von dem er mit Recht betont, daß eine auch nur annähernde Vollständigkeit allein durch internationale Gemeinschaftsarbeit zu erreichen ist. Zahlreiche Forscher sind mit kurzen Lebensdaten, Hauptarbeitsgebieten und -werken erwähnt. Hierbei ist nicht kleinlich verfahren, auch reine Botaniker, die aus dem Apothekerstand hervorgegangen sind oder der Heilpflanzen- und Drogenkunde wesentliche Dienste leisteten, wurden aufgenommen.

Die sehr umfangreiche 3. Abteilung ist vornehmlich der Pharmakohistoria gewidmet, für die Tschirch stets ein großes Interesse hatte. So sind dementsprechend durch ihn und Lippmann gerade hier zahlreiche Überarbeitungen erfolgt. Es ist jetzt ein ungemeines Material aller Völker und Zeiten zusammengetragen, das sich auf sämtliche Abschnitte erstreckt: Vorgeschichte, klassisches Altertum, das deutsche Mittelalter, Kräuterbücher, Drogenhandel und Entdeckungsreisen, Ein- und Ausblicke in die Pharmakognosie als solehe wie als Lehrgebiet finden sich darin, um nur wenige Stichworte zu nennen. Ohne Quellen- und Deutungsschwierigkeiten sind viele Heilpflanzenlisten alter Autoren, z. B. des Theophrast und Dioskorides, der Hl. Hildegard und der Alphita, gemeinsam zugänglich. Der erste pharmakognostische Lehrstuhl wird auf Francesco Buonafedes (in Padua) zurückgeführt, die Anfänge der Pharmakochemie dem Paracelsus zugeschrieben. Das botanische Fundament der Pharmakognosie wird durch die bedeutenden Leistungen vieler sog. reiner Botaniker stark unterstrichen. Von moderneren Problemen ist eingehender z. B. auf die Chinologie Bezug genommen, an deren Entwicklung die Deutschen ja maßgeblich beteiligt sind.

In einer Pharmakoethnologie sind unter Mitwirkung Marzells Aberglaube, Zauber, Räucherei, Einbalsamierungen u. a. abgehandelt. Die spezielle Pharmakoethnologie ist ziemlich weit gefaßt, auch Reisbiere und Palmweine sind erwähnt. Besonders interessant sind u. a. die Abschnitte Coca und Betel, Rauschmittel und Pfeilgifte. Endlich wird in der Pharmakotymologie auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen, die sich der eindeutigen Klärung alter Drogen- oder Pflanzennamen oft entgegenstellen.

In der neuen Auflage des Handbuchs ist so im wesentlichen die Struktur der 1. Auflage beibehalten, vieles ist gründlich überarbeitet oder neu eingefügt worden. Man vermag auch hier nur anzuerkennen: Eine erstaunliche Vielseitigkeit, eine außerordentliche Belesenheit, die unerreichte eigene Sachkenntnis des inzwischen verstorbenen Herausgebers, die Liebe und Begeisterung für das Fach, die aus dem Werk sprechen, und nicht zuletzt die reiche,

ausgezeichnete Bebildung. (Kleine Schwächen, die sich hier und da ergeben, z. B. kein starker Anhalt an die Gliederung, manche Wiederholung u. a. liegen in dem umfangreichen Stoff begründet und sind bei so zahlreichen Mitarbeitern nicht ganz zu vermeiden.) Das Handbuch wird damit seinem Ziel, allen Interessenten einen eingehenden Überblick über die Pharmakognosie zu bieten, auch in der 2. Auflage in hervorragender Weise gerecht. Bei der starken, von *Tschirch* selbst herrührenden Betonung der chemischen Belange der Pharmakognosie wird es auch gerade dem Chemiker ein wertvolles Nachschlagewerk sein. *O. C. Schmidt*, Berlin. [BB. 2.]

Galenische Pharmazie. Von W. Brandrup. (Die Lehrapotheke. Eine Sammlung wissenschaftlicher Beiträge für den jungen Apotheker. Herausg. von K. H. Bauer, Bd. 4.) 2. verb. u. erg. Aufl. 64 S. Th. Steinkopff, Dresden u. Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 2,80.

Die in der zweiten Auflage erschienene Abhandlung „Galenische Pharmazie“ von Dr. W. Brandrup bringt in zwangloser Folge ausgewählte Kapitel. Der Stoff ist in erster Linie für den jungen Praktikanten bestimmt, dem eine Reihe wertvoller Hinweise auch aus den Grenzgebieten vermittelt werden, die ihm z. B. auch die physikalischen Vorgänge näherbringen. Zahlreichere Quellenangaben, etwa in einem Literaturverzeichnis, wären für denjenigen, der die Probleme weiterverfolgen möchte, nützlich. In seiner knappen und klaren Form erfüllt das kleine Werk den beabsichtigten Zweck in vorbildlicher Weise. *K. Fuerst.* [BB. 11.]

Chemie des Tabakblattes. Von A. Wenusch. (Bd. 3 der Monographiae Nicotianaer der Internationalen Tabakwissenschaftl. Ges.) 96 S. A. Geist, Bremen 1941. Pr. geh. RM. 5,-.

Der Vf. hat von seinen zahlreichen Veröffentlichungen auf dem Gebiete der Tabakchemie eine zusammenfassende Darstellung gegeben. Der Rohstoff Tabak mit seinen außerordentlich verschiedenen äußeren und inneren Eigenschaften wird einer systematischen Betrachtungswise unterzogen, welche die chemische Zusammensetzung des Tabakblattes in eine enge Beziehung zum physiologischen Reifezustand bei der Ernte setzt. Das Tabakblatt stellt bekanntlich bei der Ernte kein totes Gebilde dar und befindet sich auch nicht in einem physiologischen Ruhezustand, daher ist nach dem Vf. der „Vitalitätsgrad“ entscheidend für die weitere Ausbildung zum industriellen Rohstoff, ob dieser dann „saure“ (Zigarettentabak) oder „alkalische“ (Zigarrentabak) Rauchegenschaften im Hauptstromrauch annimmt. Diese beiden Tabakgruppen unterscheiden sich auch in der Nicotinabgabe beim Rauchen, die durch „Zusammenballung der Nicotinsalze“ bzw. „Nicotinschub“ gekennzeichnet wird.

Das Buch ist populär geschrieben und, wie aus den zahlreichen philosophischen Zitaten hervorgeht, an einen größeren Fachkreis gerichtet. Es ist zweifellos sehr geeignet, Verständnis für die stoffliche Verschiedenheit und die Zusammenhänge der einzelnen Qualitätsmerkmale zu wecken, sowie den Blick für eine systematische Betrachtungsweise auf diesem Gebiet zu weiten. In dem Bestreben, ein möglichst vollständiges Bild zu entwerfen, können selbstverständlich viele Dinge nur gestreift werden, wie es in dem Abschnitt über Aschenbestandteile der Fall ist, oder wenn z. B. die tiefen Erkenntnisse auf dem Gebiete der Alkaloidchemie berührt werden. Den Wissenschaftler wird dieses Buch gewiß zu tiefen Forschungen auf diesem Gebiet anregen. *K. Schmid.* [BB. 123.]

Der Knoblauch. Von H. Guntzel-Lingner. (Kleine Heilpflanzen-Monographien Nr. 1.) 76 S. Zinsser & Co. Leipzig 1941.

Ein kurzes Referat über Geschichte, Botanik, Chemie und Pharmakologie des Knoblauchs mit einigen Notizen über die im Handel befindlichen Knoblauchpräparate. Das Büchlein soll, wie im Vorwort zu lesen ist, „einer Heilpflanze mit hervorragenden Eigenschaften, deren allgemeine Anerkennung noch mit mancherlei Vorurteilen seitens der Fachkreise belastet ist, den Weg bahnen“. Die Sprache ist allerdings nicht gerade musterhaft. Die Fachkreise (womit offenbar die Ärzte gemeint sind) dürften auch an mancherlei sachlichen Unebenheiten Anstoß nehmen, z. B. an der Galle, die der Verfasser zu den „großen Drüsen“ rechnet, an der „Alterskachektie“, an dem „ultraviolettenbestrahlten Ergotin“, oder etwa an der unbegründeten Behauptung, daß dem Knoblauch „nachgewiesenermaßen eine Wirkung als Ausführungsmitel der Harnsäure“ innewohne. In Parenthese: Mit der Aufnahme in das Ergänzungsbuch zum Deutschen Arzneibuch ist der Knoblauch noch nicht als „offizinelle Heilpflanze“ anerkannt, denn das Ergänzungsbuch hat keinen amtlichen Charakter. *Th. Boehm.* [BB. 7.]

Die Hagebutte, ihre Geschichte, Biologie und ihre Bedeutung als Vitamin-C-Träger. Von H. Schroeder u. H. Braun. Wissenschaftl. Verlagsges. m. b. H., Stuttgart 1941. Pr. geh. RM. 2,50.

Die Vff. haben das Wesentliche, das über die Hagebutte bekannt ist, in einem kleinen Buch von 52 Seiten zusammengetragen. Darin wird nach einer geschichtlichen Einleitung die Botanik und die Pharmakognosie der Hagebutte ausführlich dargestellt; in dem botanischen Teil sind u. a. Beschreibungen der Wildrosenarten und ein Bestimmungsschlüssel enthalten. Es folgen Angaben über die

Inhaltsstoffe der Hagebutten, wobei auf den C-Vitamin-Gehalt und seine Beeinflussung durch Herkunft, Sammlung, Trocknung und Lagerung besonders eingegangen wird. Leider fehlt die Beschreibung einer geeigneten Methode zur chemischen C-Vitamin-Bestimmung in Hagebutten, welche für die Kontrolle medizinisch gebrauchter Hagebuttenzubereitungen wohl unentbehrlich ist.

Die bezüglich Sammlung, Konservierung, Zubereitung und Anwendung der Hagebutten gegebenen Erläuterungen und Richtlinien sind für die Praxis sicher sehr wertvoll. Das Büchlein ist jedenfalls geeignet, allen denjenigen, welche sich für die Verwertung der Hagebutten interessieren, wichtige Aufschlüsse zu geben.

W. Küssner. [BB. 12.]

Messung und Verhütung der Metallkorrosion. Von F. Tödt. (Arbeitsmethoden der modernen Naturwissenschaften.). 164 S., 55 Abb. De Gruyter u. Co., Berlin 1941. Pr. geb. RM. 9,-.

Das vorliegende Buch bringt einen geschickt ausgewählten Extrakt aus dem umfangreichen Gebiete der Metallkorrosion in knappster Darstellung.

Die Gegenüberstellung von Naturversuch und Laboratoriumsversuch sowie von Kurz- und Langzeitversuch ist der Ausgangspunkt zur Behandlung der Korrosionsmessungen in ruhenden und in bewegten Flüssigkeiten, unter atmosphärischen Bedingungen und bei erhöhter Temperatur. Die Beschreibung entsprechender Apparaturen erleichtert die Durchführung derartiger Messungen, und Erläuterungen weisen auf die Vermeidung von Fehlern hin. Die Auswertung der Versuche wird durch Beschreibung der Möglichkeiten mit dem Auge und dem Mikroskop, durch chemische und mechanische Verfahren sowie durch elektrische Korrosionsprüfungen erleichtert.

Durch die beschriebenen Möglichkeiten der Korrosionsmessung ergeben sich wichtige Richtlinien für eine erfolgreiche Korrosionsverhütung. Nach Metallen ordnet werden hier für bestimmte Anwendungsbereiche Schutzmaßnahmen erörtert. Gerade bei der Behandlung dieser Fragen ist eine besonders glückliche Auswahl sowohl bezüglich der wissenschaftlichen als auch der praktischen Seite des Korrosionsgebietes getroffen.

Einige Sondergebiete, wie Korrosionsschutz im Boden, Korrosionsschutz durch konstruktive und bauliche Maßnahmen, Schutz durch Anstriche und Anstrichprüfung, Korrosionsschutz von Rohrleitungen, werden zum Schluß in einem besonderen Abschnitt behandelt.

Umfangreiche Angaben des Schrifttums und ein gutes Sachverzeichnis werden neben der guten Ausstattung des Buches zu seiner Verbreitung beitragen, die im Interesse einer einwandfreien Durchführung von Korrosionsversuchen und einer zweckentsprechenden Anwendung von Korrosionsschutzmaßnahmen erwünscht ist.

Wiederholt. [BB. 91.]

Das Gießereiwesen. In gemeinfäßlicher Darstellung. Herausgeg. von der Wirtschaftsgruppe Gießerei-Industrie. 314 S., 140 Abb., 8 Bildtafeln u. 8 Zahlen-tafeln. Gießerei-Verlag G. m. b. H., Düsseldorf 1941. Pr. geb. RM. 8,-.

Das Buch „will ein Bild geben vom technischen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Schaffen des Gießereimannes“. Dieser Aufgabe wird es in meisterhafter Weise gerecht. In knapper, klarer Form führt es in das verwickelte Gebiet des Gießereiwesens ein, kennzeichnet das Hauptsächliche und die Zusammenhänge und füllt so eine längst empfundene Lücke. Das Buch ist als Wegweiser für den Gießercmann wertvoll; es ist von besonderem Nutzen für alle, die als „Nichtzünftige“ mit dem Gießereiwesen zu tun haben, denen es die Möglichkeit gibt, sich einen Überblick zu verschaffen und sich über die einzelnen Arbeitsweisen des Gießens in großen Zügen zu unterrichten. Es erschien mir kleinlich, bei solch einem ausgezeichneten Buch auf unbedeutende Verbesserungsmöglichkeiten einzugehen, die in einer weiteren Auflage berücksichtigt werden können.

Art der Darstellung und Aufbau, kurz der Geist, erinnern stark an die „Gemeinfäßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens“, die in diesem Buche einen jüngeren, kleineren, aber ebenbürtigen Kameraden erhalten hat. Wie mir die fünfzigjährige „Gemeinfäßliche“ ein lieber Kamerad geworden ist, so wird es sicherlich auch diese jüngere „Gemeinfäßliche des Gießereiwesens“ werden, deren Erscheinen ich als Eisenhüttenmann außerordentlich begrüße.

R. Durrer. [BB. 117.]

Die Fabrikation von Trockenbatterien und Bleiakkumulatoren. Von Drotschmann-Möll. 820 S., 462 Abb. Akad. Verlagsges., Leipzig 1941. Pr. geh. RM. 49,60, geb. RM. 51,60.

Das vorliegende Buch bringt für den in der Fabrikation der Trockenbatterien und Bleiakkumulatoren tätigen Fachmann einen recht ausführlichen Bericht über den Stand der heutigen Technik in den einschlägigen Fabrikationszweigen, wobei nicht vergessen ist, darauf hinzuweisen, in welcher Richtung die Fortschritte in diesen Techniken zu erwarten sind und wo sich neue Absatzwege ergeben können.

Da die Vff. selbst Betriebsleute sind, so vermögen sie auch dem Praktiker wertvolle Hinweise in der Fabrikation zu geben. Angefügt sind auch einige interessante Abschnitte über die wissenschaftliche Forschung auf den Gebieten. Das Buch kann wärmstens empfohlen werden.

M. Schlötter. [BB. 8.]