

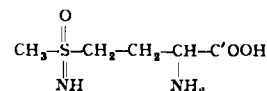
botanisch einheitliche Strophanthus-Samenarten auf ihre Glykoside untersucht, ferner wurden 2 andere afrikanische Pflanzen auf ihre Herzgifte geprüft, um evtl. neue Aglykone mit OH an C₁₁ aufzufinden. In Samen von *Str. sarmentosus* P. DC. fanden sich nur Spuren Sarmentocymarin, aber 0,5% des zuckerreicheren Sarmentosid, daneben 0,14% Sarverosid C₃₀H₄₄O₁₀, das sich in ein neues Aglykon Sarverogenin C₃₀H₃₂O₇ und Sarmentose spalten ließ. In den Samen von *Str. Gerrardi* Stapf. ließen sich 0,134% Sarmentocymarin und 0,7% Sarverosid nachweisen, außerdem kleinere Mengen zweier neuer Glykoside mit der vorläufigen Bezeichnung Nr. 761 und 762. In *Str. speciosus* (Ward. et Harv.) Reber fanden sich 2 weitere bisher nicht bekannte Glykoside, die die Nr. 763 und 764 erhielten (Summenformel C₃₀H₄₆O₉ bzw. C₃₀H₄₄O₉). Aus *Str. Eminii* Asch. et Paz. und *Str. hypoleucus* Stapf. wurden Cymarin, Emicymarin, Cymarol und Periplocymarin isoliert. Sämtliche Samen wurden vorher fermentativer Hydrolyse unterworfen. — Es wurden weiter untersucht die Glykoside aus den Stengeln von *Adenium Honghel* A. DC.¹⁾ und gefunden: Honghelosid-A = Oleandrigenin-cymarosid und Honghelosid-B = Digitalinum verum, ferner Honghelosid-C = Oleandrigenin-cymaroglukosid. In den Samen von *Acokanthera venenata* G. Don. fanden sich Acovenosid-A C₃₀H₄₆O₉ und -B C₃₀H₄₆O₁₀ oder C₃₀H₄₄O₁₀, das erstere ist wahrscheinlich mit Venenatin von *Veldsman* identisch. Acovenosid-A spaltet in Acovenosigenin-A C₂₃H₃₄O₆ und Acovenose C₇H₁₄O₆, die eine OCH₃-Gruppe enthält. (Helv. chim. Acta 33, 76, 465, 485, 522, 544, 640, 666 [1950]). — T. (946)

Schwimm-aufbereitung von Roggen-Mutterkorn-Gemisch zur Alkaloid-Gewinnung. In Australien ist die Herstellung der Mutterkorn-Alkaloide durch den Krieg stark gestiegen; es wurde ein billiges Aufbereitungsverfahren des Roggen-Mutterkorn-Gemisches ausgearbeitet: Die Körnermischung wird in eine 18proz. Kochsalz-Lösung (D = 1,12–1,13) gebracht, die ungefähr dem spez. Gewicht des Mutterkorns (*Claviceps purpurea* Tulasne) entspricht. Die meisten der schwereren Roggenkörner werden dadurch vom Stroh und Mutterkorn getrennt und das Aufschwimmende nun gut gewiegt. Damit wird das Stroh entfernt. Das mit verhältnismäßig wenig Roggen vermischte Mutterkorn wird „geölt“, d. h. mit

¹⁾ Vgl. auch diese Ztschr. 62, 420 [1950].

einer Emulsion von 7 Tln. Paraffinöl und 30 Tln. einer 3,3proz. Na-Oleat-Lösung unter gutem Rühren 3 Min. behandelt. Auf 25 Pfund Naßprodukt kommen 0,05 Unzen Emulsion. Anschließend wird auf 15% Feuchtigkeits-Gehalt getrocknet und in Flottationskammern aufbereitet. Die Kammern sind mit Wasser gefüllt, dem etwas Terpentin-Öl zugesetzt ist und durch das mehrmals kurz Luft hindurchgeblasen wird. Nach jedem „Reinigen“ schwimmen die Roggenkörner auf und werden abgeschöpft. Das benetzbare Mutterkorn sinkt unter, wird schließlich von 40 auf 7% Feuchtigkeit getrocknet und verarbeitet. Der Alkaloid-Gehalt bleibt unverändert. (Ind. Engng. Chem. 42, 10A [1950]). — J. (983)

Ein kristallisierte hochtoxischer Stoff entsteht bei Bleichung von Mehl mit Stickstoff-trichlorid¹⁾. Er wurde aus Weizenmehl von E. Mellanby und Mitarbeitern und aus Zein von H. R. Bentley und Mitarbeitern sowie M. Reiner erhalten. Aus dem Gluten-Anteil des Weizenmehls läßt er sich nach Verdauen mit Pepsin und Trypsin durch elektrophoretische Fraktionierung und Chromatographie der neutralen Fraktion an Aktiv-Kohle-Kolonnen (Zeokarb 215) anreichern. Die aktive Substanz befand sich zusammen mit 14 anderen Stoffen, zumeist Aminosäuren, in einer Fraktion und wurde aus dieser durch erneute Chromatographie an Cellulose-Säulen (Solka-floc) rein erhalten. Er kristallisiert in Nadelbüscheln, Fp. 180°, und enthält Stickstoff und Schwefel als Sulfoxyd. Bei der Entschwefelung mit Raney-Nickel entsteht α-Amino-buttersäure.



Die merkwürdige Struktur mit dem gleichzeitig an Schwefel gebundenen Sauerstoff und Stickstoff wurde von H. W. Thompson durch Ultrarot-Spektroskopie bestätigt. Die Substanz ist 33000 mal giftiger als das mit 11,1 g NCl₃/17,7 kg behandelte Mehl. 2 mg verursachen an einem Frettchen die charakteristischen epileptiformen Krämpfe. Die letale Dosis ist nur wenig höher. Die Giftwirkung ist kumulativ. (Nature 165, 150, 367 [1950]); J. Amer. Chem. Soc. 72, 2297 [1950]. — J. (928)

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 62, 296 [1950].

Literatur

Die Naturwissenschaft in Lebensbildern großer Forscher, von H. Falkenhagen. S. Hirzel Verlag, Stuttgart 1948. 224 S., 10.— DM.

Ebenso selten, wie sich die Besprecher eines Buches in allen Punkten einig zu sein pflegen, ebenso selten geschieht es, daß sich der Gesamteindruck eines einzelnen Besprechers in einem Wort oder Satz zusammenfassen läßt. Hier liegt jedoch eine Ausnahme vor: Das Buch ist wertlos.

Es ist peinlich, über das Werk eines in seinem Fachgebiet anerkannten Forschers ein so vernichtendes Urteil fällen zu müssen. Es lohnte nicht die Mühe, die Zeit auf eine Besprechung zu verschwenden, wenn es sich um das Buch eines unbekannten Autors handelte, der für einen obskuren Verlag schreibt. Aber hier geht es um Prinzipielles.

Nicht zum erstenmal erhebt sich die Frage, wie ein Wissenschaftler von Rang und Namen dem Irrtum unterliegen kann, er brauche es bei der Behandlung historischer Dinge weniger genau zu nehmen als in seinem eigentlichen Fachgebiet. Als Chemiker würde er sich hüten, etwa zu behaupten, das Jod sei ein Alkalimetall oder die Formel des Wassers sei H₂O₃. Wie kommt es, daß derselbe Mann in historischen Fragen Fehler macht, die an Schwere den genannten Beispielen keineswegs nachstehen und die er hätte vermeiden können, wenn er nur ein Konversationslexikon zu Rate gezogen hätte? Fallen die psychologischen Hemmungen alsbald weg, wenn der Naturwissenschaftler in der Verkleidung des Historikers auftritt? Bedeutet ihm diese Verkleidung zugleich die Beurlaubung vom lästigen Zwang der Genauigkeit?

Der Versuch, das Werden unserer modernen Naturwissenschaft in biographischen Skizzen der bedeutendsten Forscher darzustellen, ist nicht neu. Je nach dem Geschmack des Autors solcher Biographien wird die Auswahl verschieden ausfallen, werden die Lichter und Akzente und die Beurteilung des Wertes der Einzelleistung variieren. Ist die Auswahl nicht gar zu willkürlich oder einseitig getroffen, so steht es dem Kritiker kaum zu, sie zu bemängeln; denn noch ist unser historisches Denken nicht so normiert, daß wir von einer allgemein anerkannten Rangliste der großen Naturforscher sprechen könnten.

Auch die Gruppierung ist bis zu einem gewissen Grade Geschmackssache, denn für frühere Zeiten trifft ja unsere scharfe Scheidung in Einzeldisziplinen noch nicht zu. Wenn der Verf. des zur Besprechung vorliegenden Buches im Anschluß an ein kurzes Kapitel „Altertum“ zunächst die „Naturforscher allgemeiner Richtung“ von Leonardo da Vinci über Copernicus und Kepler bis zu Planck, Lenard, Einstein und Debye behandelt, um danach zu den Vertretern der speziellen „Richtungen“ (Mechanik, Wärme, Elektrizität und Magnetismus, Licht, Struktur der Materie und der Strahlung) überzugehen, so hat das wohl seine Berechtigung. Allerdings müssen hier auf Schritt und Tritt Schwierigkeiten der Einordnung entstehen. Wenn der Verf. Copernicus oder Tycho Brahe als „Vertreter der allgemeinen Richtung“ klassifiziert (der Astronomie ist aus nicht ersichtlichen Gründen kein eigenes Kapitel gewidmet), dagegen z. B. Pascal als „Mechaniker“, so ist dies zum mindesten anfechtbar.

Gehen wir jedoch vom allgemeinen zum Besonderen über, so steigern sich die Bedenken ins Unermeßliche. Fünf- oder zehnmal fragt man sich auf jeder Seite, wie der hoch angesehene Verlag sich dazu entschließen

konnte, ein stilistisch und inhaltlich so über alle Maßen dürftiges Buch das von sachlichen Fehlern geradezu wimmelt, zu veröffentlichen.

Das Buch hebt an mit Thales von Milet. Über ihn besitzen wir bekanntlich nur ein paar knappe Zeugnisse aus später Zeit, nicht genug, um Greifbares daraus entnehmen zu können. Nach F. ist er „der erste Forscher, der sich in Griechenland mit Physik befaßt hat, der Gründer der ionischen Naturphilosophen (sic!)“. Hier stutzen wir schon, denn was ist in diesem Zusammenhang unter „Physik“ zu verstehen? Es geht weiter: „In Ägypten, wo die babylonische Astronomie schon seit langem bekannt war, lernte er die Berechnung von Mond- und Sonnenfinsternissen“. Tatsächlich ist uns aus den drei- oder viertausend Jahren ägyptischer Geschichte nicht eine einzige Aufzeichnung, geschweige denn Berechnung einer Finsternis überliefert, und von der ägyptischen Mathematik wissen wir immerhin genug um zu entscheiden, daß sie zur Vorausberechnung einer Finsternis nie und nimmer ausreichen konnte. Die babylonische Mathematik war zwar bereits im 2. Jahrtausend erstaunlich weit vorgeschritten, aber ihre Anwendung auf die komplizierten Fragen der Sonnen- und Mondbewegung — Voraussetzung für die Behandlung von Finsternissen — erfolgte erst in der Spätzeit, Jahrhunderte nach der Lebenszeit des Thales. Daß die babylonische Astronomie (der Zeit vor Thales, denn von ihr ist die Rede) in Ägypten schon lange bekannt gewesen sei, ist eine glatte Irreführung des Lesers. Erstens wissen wir noch bedauerlich wenig davon und zweitens ist die so oft behauptete kulturelle Abhängigkeit Ägyptens von Babylonien durch nichts zu belegen. Im Gegenteil zeigt sich dem, der auch nur einen Blick in die während der letzten 20 Jahre veröffentlichten Arbeiten geworfen hat, daß zwischen den beiden Kulturen ein Abgrund gähnt. Einzelne Details (künstlerische Motive u. a.) mögen übernommen worden sein, aber von Entlehnungen im größeren Maßstab kann überhaupt nicht die Rede sein. Es bleibt die Behauptung der antiken Autoren, Thales habe eine Sonnenfinsternis vorausgesagt. Erster Gewährsmann hierfür ist Herodot, der 200 Jahre später schrieb und dessen Bericht deutlich eine alte Volkserzählung wiedergibt. Wollen wir ihm ungebührlich viel Glauben schenken, so können wir als Erklärung höchstens eine Voraussage auf Grund des Saros- (bzw. Ezeigmos-) Zyklus mutmaßen, da die Kenntnis davon für Babylonien nicht von der Hand zu weisen ist und irgendwo zu Thales gedrungen sein kann. Mehr läßt sich darüber heute beim besten Willen nicht sagen.

Wir überspringen den ganz späten Bericht des Plutarch, Thales habe mit Hilfe von ähnlichen Dreiecken die Höhe der Pyramiden bestimmt, und kommen zur Behauptung des Vert., er habe die Kugelgestalt der Erde gelehrt. Davon ist bei keinem antiken Autor die Rede. Nach Aristoteles soll Thales die Erde als wie Holz auf dem Wasser schwimmend angenommen haben, was natürlich nur sinnvoll ist, wenn man sie sich als flache Scheibe vorstellt. Und dies ist auch die Deutung, die man schon in der Antike der Stelle bei Aristoteles gegeben hat. Im Kapitel über Pythagoras tritt die Kugelgestalt der Erde erneut auf. Hier ist sie tatsächlich am Platze.

Im Anschluß an die angebliche Lehre von der geradlinigen Ausbreitung der Lichtstrahlen (bei welchem Autor soll davon etwas stehen?) und an die Ermittlung der Entfernung von Schiffen auf dem Meere heißt es dann:

„Er vertiefte seine Lehre zu der zusammenfassenden Anschauung, daß das Wasser der Urgrund aller Dinge sei“. Man fragt sich, was diese von Aristoteles behandelte philosophische Behauptung des Thales mit dem Vorhergehenden zu tun hat. Es folgt die erstaunliche Eröffnung, daß wir heute wissen, daß die Bausteine der Materie aus Protonen, Neutronen usw. bestehen. Was in aller Welt soll das hier zu suchen haben? Die philosophische Lehre vom Urgrund ist doch nur bedeutungsvoll im Zusammenhang mit der Entwicklung der vorsokratischen und klassischen Philosophie und steht in überhaupt keiner Beziehung zur modernen Atomphysik. Heute wissen wir z. B. auch, daß die älteste chinesische Spekulation, die dem Himmel eine runde und der Erde eine quadratische Form zuschreibt, irrig ist. Aber was nützt diese Feststellung?

Die Tendenz, von Dingen zu reden, die nicht in den Zusammenhang gehören, zieht sich durch das ganze Buch. Von Euklid z. B. ist im Abschnitt über Euklid überhaupt kaum die Rede, dafür aber vom cartesischen Koordinatensystem, einer modernen und historisch irreführenden Definition des Parallelenaxioms, ferner lernen wir, daß man „heute, seit Lobatschewskij, weiß . . .“, und zum Schluß lesen wir noch einen Satz über die Axiomatik Hilberts.

Von Tycho Brahe hören wir, daß er (und Kepler) der Lehre des Copernicus zum Siege verhalf. Ein starkes Stück, wenn man bedenkt, daß Tycho Brahe (übrigens aus gewichtigen und für seine Zeit verständlichen Gründen) das copernicanische System strikt ablehnte und ein eigenes entwarf, von dem bei P. natürlich mit keinem Wort die Rede ist. „1580 [wurde er] Direktor der Sternwarte Marienberg“ (sic!, gemeint ist Uraniborg oder Stjerneborg auf der Insel Hven)“. . . und so verließ Tycho Brahe, der auch ein großer Tierfreund war, seine geliebte Sternwarte.“ Der Tierfreund wirkt hier überraschend und wäre erst angebracht, nachdem alles übrige Wesentliche gesagt war. Aber das Wesentliche, Charakteristische, vermeidet der Verf. hier und sonstwo geflissentlich und mit Erfolg und tischt uns dafür Gemeinplätze schlimmster Sorte auf. Fast jeder Abschnitt endet mit einem Kernsatz der Prägung: „Seine Taten bleiben der gesamten Kulturwelt unvergessen“, „einer der genialsten Wissenschaftler aller Zeiten“ u. dgl. m.

Olaus Römer wird die Entdeckung der Epizykloide zugeschrieben. Über dieselbe hat bekanntlich lange vor ihm Desargues gearbeitet. Bradley „entdeckte“ 1748 die Richtungsveränderung oder Nutation der Erdachse“. Nur der Leser, der mit dem Unterschied zwischen Präzession und Nutation bereits vertraut ist, kann sich dabei das Richtige vorstellen. Von der Präzession heißt es im Abschnitt über Hipparch, daß ihm dieselbe „bekannt sei“. Ein merkwürdiger Ausdruck, wenn man bedenkt, daß es sich um eine der großartigsten Entdeckungen des Altertums handelt.

Nicht recht einzusehen ist, weshalb wir in einem so knapp gehaltenen Buch erfahren müssen, daß eine ganze Reihe von Schülern des Ärodynamikers Shukowskij „heutige Träger der Stalin-Prämie sind, z. B. die Professoren Welschinkin und Uschakow, der Pilot Rossinski, die Konstrukteure Nikulin und Tupolew“. Von Ph. Lenards hohen und unbestreitbaren Verdiensten ist ausführlich die Rede. Zitiert man aber erst seine Bücher, so ist es nicht angängig, seine „Deutsche Physik“ totzuschweigen. In einem rein naturwissenschaftlichen Werk wird man von der menschlichen Seite eines Forschers nichts hören wollen. Aber in einer Biographie Lenards kann man nicht stillschweigend an seinen widerlichen Entgleisungen vor und während des Naziterrors vorübergehen.

Der moderne Teil des Buches ist, wie zu erwarten, wesentlich besser und zuverlässiger als der eigentlich historische, für den kein Ausdruck scharf genug ist. Dem Leser, der es vermag, über die stilistischen Unerträglichkeiten (vgl. z. B. den Abschnitt über Helmholtz am Anfang) hinwegzusehen, kann die Lektüre vielleicht einige Befriedigung und Belehrung geben. In den meisten Fällen jedoch werden die Aufzählungen der einzelnen Leistungen der verschiedenen Forscher ihm nur Wörter, nicht aber Begriffe vermitteln. Hier wie sonst allgemein wäre es besser gewesen, wenn der Verf. den Grundsatz „multum, non multa“ beherzigt hätte.

Der Verlag hat durch die Veröffentlichung seinen Ruf ernstlich gefährdet. Ihn wieder herzustellen liegt bei ihm: durch die sofortige Zurückziehung der im Handel befindlichen Exemplare¹⁾. W. Hartner. [NB 144]

Zur Kenntnis der Kontaktinsektizide II²⁾ von Dr. R. Riemschneider. Verlag Dr. W. Saenger, Berlin 1950. „Die Pharmazie“, 9. Beiheft, 1. Ergänzungsband. 154 S., 19 Abb., DM 9.90.

Das Werk berichtet zusammenfassend über die Insektizide der DDT-DDD- und Hexachlorcyclohexan-Gruppe sowie die zahlreichen im Zusammenhang damit erforschten Nebenprodukte. Dabei werden nicht nur die rein wissenschaftlichen Grundlagen, sondern auch die technischen Arbeitsmethoden, insbes. Herstellung, Anwendung und Analyse, behandelt. Verschiedene bisher unveröffentlichte Ergebnisse werden mitgeteilt. Recht ausführlich sind die Toxizitätsprobleme berücksichtigt, was gerade z. Zt. von großer Bedeutung sein dürfte.

Es ist ein schwieriges Unternehmen, über das vorliegende Gebiet, das sich noch rasch entwickelt, eine brauchbare Übersicht zu geben. Um so mehr ist es zu begrüßen, daß der Autor sich seiner Aufgabe erfolgreich unterzogen hat und — unter zahlreichen Hinweisen auf die weitverstreute Originalliteratur — eine wohlgegliederte Zusammenfassung gibt, die für alle, die auf dem Gebiet arbeiten, von großem Wert sein wird. Boschke. [NB 285]

¹⁾ Anmerkung der Herausgeber: Wir bringen diese Besprechung aus der Feder des Lehrstuhlhabers für Geschichte der Naturwissenschaften an der Universität Frankfurt/Main, Prof. Dr. W. Hartner, unverkürzt, weil sie einen Beitrag zu der beklagenswerten Situation der in Deutschland vernachlässigten Geschichte der Naturwissenschaften gibt. — Vgl. auch die Besprechung des Buches von G. Lockemann, Chemiker-Z. 74, 443 [1950].

²⁾ Vgl. diese Ztschr. 61, 427 [1949].

Wuchsstoffe und Antiwuchsstoffe. Ein Beitrag zum Stoffwechsel der Mikroorganismen, von Dr. W. Rudolph. Beiheft zur Internationalen Zeitschrift für Vitaminforschung Nr. 5. Verlag Hans Huber, Bern 1948. 108 S., SFr 8.50.

Das Heft stellt eine Zusammenfassung der in den letzten 1½ Jahrzehnten erschienenen Literatur über das Gebiet der Wuchsstoffe von Mikroorganismen dar, welchen die bisher bekannt gewordenen Hemmstoffe gegenübergestellt werden. Die zitierten 543 Arbeiten zeigen, welchen Raum diese Arbeitsrichtung der Biochemie heute einnimmt. Bei dem großen vorliegenden und berücksichtigten experimentellen Material ist es jedoch bedauerlich, daß die Schrift nicht viel mehr bietet als eine Aufzählung von Einzeltatsachen und -befunden, ohne daß versucht wird, sie in eine größere biologische Fragestellung einzuordnen.

Es ist erstaunlich, so wenig über den Wirkungsmechanismus der Wuchsstoffe im Zellstoffwechsel zu finden, ebenso wie man bei der eingehenden Behandlung der Hemmstoffe des Wachstums Aussagen darüber vermißt, welche Stoffwechselprozesse durch diese Stoffe gehemmt werden. Auch sollte bei der Einordnung als Antiwuchsstoff eine schärfere Unterscheidung zwischen der Konkurrenzhemmung — Verdrängung eines lebenswichtigen Wirkstoffes durch einen unwirksamen ähnlicher Konstitution —, der Ausschaltung von Wirkstoffen durch Komplexbildung, Fällung oder Zerstörung und der Hemmung einer Zwischenstufe in der biologischen Synthese eines für das Wachstum wichtigen Stoffes gemacht werden. Die gegebenen Beispiele für die Genese der Wuchsstoffe sind leider sehr unvollständig. Vor allem vermißt Ref. die wichtigen Arbeiten der Forschergruppen Beadle, Tatum, Mitchell und Lwoff, Dusy, Monod, die so wesentliche Einblicke in den biologischen Syntheseweg lebenswichtiger Stoffe und die physiologische Evolution der Mikroorganismen gebracht haben. K. Wallenfels. [NB 270]

Gärungsgetränke. Eine Schrifttumssammlung mit einführendem Text von Prof. Dr. H. Lüers. Verlag Hans Carl, Nürnberg 1949. 244 S., 9 Abb., DM 11.50.

Der Verf. hat es unternommen, eine Übersicht über die Getränke zu geben, bei deren Bereitung nützliche Mikroorganismen bzw. Gärungserreger, insbes. Hefen, Spaltpilze, Schimmelpilze oder Symbiosen von Mikroorganismen eine Rolle spielen. Die bekannten Getränke der Kulturvölker, aber auch solche der Naturvölker, ferner neue Schöpfungen auf diesem Gebiet und Vorschläge zur Herstellung von neuen Getränken werden erwähnt. Auch die Patentliteratur ist weitgehend berücksichtigt; insges. sind 354 Literaturstellen herangezogen worden.

Das Werkchen ist durch sinnvolle Zusammenarbeit des Verf. mit der Ges. f. Wirtschaftsplanung und Betriebswirtschaft m.b.H., Weilheim, zustande gekommen.

Wenn das neue Buch auch in erster Linie ein Ratgeber sein sollte in den hinter uns liegenden Zeiten der „Ersatzgetränke“, so hat es doch bleibenden Wert für jeden, der sich mit der Herstellung oder Beurteilung von Getränken zu befassen hat. Bes. aber alle die, welche in der Getränke- und Limonaden-Industrie neue Wege zur Schaffung von diätetisch hochwertigen Durststillern bestimmter Geschmacksrichtungen und spezifischer Wirkung suchen, werden dem Verf. für seine Arbeit dankbar sein und wertvolle Anregungen finden können. H. Fink. [NB 269]

Vitamine und Vitaminpräparate, v. A. Hotzel. Verlag W. Saenger Berlin 1949. Arbeitsgemeinschaft Mediz. Verlage G.m.b.H., 412 S. brosch. DM 39.—.

Das Buch hätte eigentlich besser den Namen „Herstellung von Vitaminpräparaten“ erhalten sollen, denn Chemie und Biochemie der Vitamine sind recht knapp dabei weggekommen. Die Literatur konnte aus zeitbedingten Gründen nur bis 1943 berücksichtigt werden, so daß die moderne Entwicklung auf dem Gebiet der Vitamin A-Synthese, Biotin, Folsäure und Vitamin B₁₂ unerwähnt bleiben. Dies ist ein großer Nachteil des Buches, denn über die ältere Vitaminliteratur gibt es Zusammenfassungen, wenn sie vielleicht auch nicht die gleiche bemerkenswerte Vollständigkeit der Erfassung der Patentliteratur zeigen. Die einzelnen Verfahren sind ohne Bewertung nebeneinander gestellt, so daß die Bedeutung eines speziellen Verfahrens nicht erkennbar wird; eine Aufgabe, die heute wahrscheinlich von keinem Autor mehr allein bewältigt werden könnte. Das sorgfältig angelegte Buch hätte vor 5 Jahren erscheinen sollen, gleich nach seiner Fertigstellung, heute dürfte sein Wert vornehmlich in der Darlegung der Patentliteratur bis 1943 zu suchen sein. R. Tschesche. [NB 264]

Flüssige Kraftstoffe, von Dr.-Ing. Rudolf A. H. Rothe. Aus der Sammlung: „Bücher der Technik“ in der Wissenschaftl. Verlagsanstalt Kommanditges., Hannover gemeinsam mit der Wolfenbütteler GmbH., Wolfenbüttel 1949. 160 S., 43 Abb., brosch. DM 6.40, hln. DM 7.20.

Die vorliegende Schrift unterrichtet in kurzen, aber klaren Zügen über das Wesentliche der flüssigen Kraftstoffe: ihre Herstellung, ihre Eigenschaften und ihre Analytik. Durch sehr viele Literaturangaben vermittelt sie dem Leser einen leichten Zugang zu den neuesten Originalarbeiten über die einzelnen Probleme, welche in dem Buche angeschnitten sind. Etwas ausführlicher hätten die modernen Verfahren der Kraftstoffherstellung: die katalytische Kohlehydrierung der I.G. und das Fischer-Tropsch-Verfahren geschildert werden sollen. Ferner ist sehr zu bedauern, daß das so erfolgreiche amerikanische Fluid-Catalyst-Verfahren überhaupt nicht erwähnt wird. Verheißt doch gerade diese aus der Arbeitsweise des deutschen Winkler-Generators hervorgegangene Arbeitsmethodik noch sehr viel für die künftige Gewinnung von flüssigen Kraftstoffen, sei es durch die direkte Synthese aus CO + H₂, sei es unmittelbar aus Kohle oder aus Ölschiefer. Für alle diejenigen, welche sich in großen Zügen einen Überblick über das vielseitige Gebiet der flüssigen Kraftstoffe verschaffen wollen, ist das vorliegende Buch ein sehr guter Helfer. H. Zorn. [NB 233]