

Ein Gas als Wuchsstoff für den Schimmelpilz *Phytophthora citrophthora*. *Bilancourt* und *Rosetti* beobachteten Wachstumssteigerung einer *Phytophthora citrophthora*-Kultur, als diese zufällig durch eine *Mucor*-Art verunreinigt worden war. Letzterer wurde als *Mucor spinosus* von *Tieghem* identifiziert. Da die Überführung der Atmosphäre über wachsenden Kulturen dieser *Mucor*-Art in einen evakuierten Behälter mit frisch beimpften Kulturen von *Phytophthora citrophthora*, sowie ähnlich angelegte Versuche, zum gleichen Effekt führten, wird dieser wahrscheinlich durch einen gasförmigen Wuchsstoff hervorgerufen. Es scheint sich nicht um Äthylen zu handeln, da der Tomatenpflänzchen-Test negativ verlief. Auch ein Einfluß auf die Hafer-Koleoptile ließ sich nicht zeigen. (*Science* [New York] 173, 531 [1951]). —Mö. (61)

Über eine enzymatische Synthese der Folsäure mit Hilfe von Karpfen-Thiaminase berichtet *Woolley*. Karpfen-Thiaminase spaltet (nach *Sealock* u. *Davis*) Aneurin in die Thiazol- und Pyrimidin-Komponente, durch Bindung der letzteren an eine unbekannte Substanz im unreinen Enzympräparat. Diese Substanz läßt sich ersetzen durch m-Nitroanilin oder m-Aminobenzoesäure. In Analogie hierzu studierte *Woolley* die Wirkung der Thiaminase auf ein Pteridin-Analog des Aneurins, das 2-Amino-4-oxo-6-pteridylmethyl-(4'-methyl-5'-oxyäthylthiazolium)bromid in Anwesenheit von p-Aminobenzoesäure bzw. p-Aminobenzoylglutaminsäure. Die Bildung von Pteridin- bzw. Folsäure konnte nach kurzer Bebrütung bei 30° in einer Ausbeute von 0.1% mikrobiologisch nachgewiesen werden. Ob sich die biologische Synthese der Folsäure so vollzieht, ist fraglich, da nichts über das Vorkommen eines Pteridin-Analoges des Aneurins bekannt ist. Die Reaktion erscheint aber auf jeden Fall bedeutsam, da es sich um einen neuen biologischen Synthesemechanismus handelt, dessen treibende Kraft nicht die Energie der Phosphatbindung, sondern die Reduktion eines quaternären Ammoniumsalzes zu einem tertiären Amin ist. Bei den Beziehungen, die zwischen Folsäure und Vitamin B₁₂ bestehen, wäre es ferner denkbar, im Vitamin B₁₂ das Koferment der Thiaminase zu erblicken. (*J. Amer. Chem. Soc.* 73, 1898 [1951]). —Mö. (38)

Die biochemische Oxydation von α-Ionon im Säugetierkörper greift am C₅ des Ionon-Gerüsts an, fanden *V. Prelog* und *A. Würsch* bei Untersuchungen an Kaninchen, an die α-Ionon verfüttert worden war. Die neutralen ätherlöslichen Lipide aus dem Kaninchenharn wurden mit Platinoxid-Katalysatoren in Eisessig hydriert und dann mit Cr(VI)-oxyd in Eisessig oxydiert, wonach als Hauptprodukt 5-Oxo-cis-tetrahydroionon erhalten wurde. (*Helv. Chim. Acta* 34, 859 [1951]). —Bo. (67)

Beteiligung der Äthylalkohol-Dehydrase bei der Regenerierung des gebleichten Sehpurpurs. Die durch Licht ausgelöste Bleichung des Sehpurpurs (Rhodopsin) führt über orange-gefärbte Zwischenstufen zum Vitamin-A-Aldehyd (Retinen), der durch die Netzhaut (und andere Gewebe) unter Eeteiligung von Cozymase zum Vitamin-A-Alkohol reduziert wird. Im Dunkeln erfolgt — wahrscheinlich in rückläufiger Reaktionsfolge — die Regenerierung, deren erster Schritt also in der Reaktion: Vitamin-A-Alkohol → Vitamin-A-Aldehyd besteht. *Bliss* hat jetzt gefunden, daß kristallisierte Alkoholdehydrase aus Pferdeleber (hergestellt nach einer modifizierten Methode von *Bonnichsen* und *Wassén*, *Arch. Biochem.* 18, 361 [1948]) Vitamin-A-Alkohol genau wie Äthylalkohol quantitativ dehydriert, auch ohne ein Aldehyd-Abfangmittel, wenn das p_H hoch genug ist. Die Gleichgewichtskonstante

$$K_H = \frac{[\text{Aldehyd}] \cdot [\text{Dihydrocozymase}] \cdot [\text{H}^+]}{[\text{Alkohol}] \cdot [\text{Cozymase}]}$$

wurde für Vitamin-A-Alkohol zu $3.3 \cdot 10^9$ bestimmt, bei Äthylalkohol beträgt sie $1.1 \cdot 10^{11}$, d. h. das Gleichgewicht liegt im ersten Falle viel mehr zugunsten des Aldehyds. Tierische Alkohol-Dehydrasen (aus Pferde-, Kaninchen- und Lammleber) sind für Vitamin-A-Alkohol spezifisch, denn kristallisierte Hefe-Alkoholdehydrase (*Racker*, *J. biol. Chemistry* 184, 313 [1949]) und unreine *Neurospora*-Alkoholdehydrase sind unwirksam. (*Arch. Biochem. Biophys.* 37, 197 [1951]). —Mö. (63)

3,5-Dijodellidamsäure, ein neues Röntgenkontrastmittel, wurde von *H. G. Morren* synthetisiert. Chelidamsäure wird mit Jodchlorid in wäßriger Lösung und in Gegenwart von NaHCO₃ bei 90–95° zur 3,5-Dijodverbindung jodiert (Ausbeute 80%). (*Amer. Pat.* 2523712). —Ma. (59)

Der Fritz-Feigl-Preis, der anlässlich des 60. Geburtstages von Prof. *Feigl* von der Österreichischen Gesellschaft für Mikrochemie als Geldpreis gestiftet wurde, soll, wenn möglich, alljährlich verliehen werden. Er ist für österreichische Forscher bestimmt, die auf dem Gebiet der Mikrochemie Hervorragendes geleistet haben. Der Preis kann aber auch an Ausländer verliehen werden, welche die Arbeit an einer österreichischen Hochschule bzw. Forschungsstelle durchgeführt haben. Der Preis kann auch geteilt werden. Er wird anlässlich der Hauptversammlungen der Österreichischen Gesellschaft für Mikrochemie verliehen. —Bo. (68)

Preis Ausschreiben der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft. Gemäß Beschluß des Vorstandes und Vorstandsrates vom 2. Oktober 1950 nimmt die DGF die Ausschreibung von Preis Ausschreiben zur Förderung der Forschung auf dem Gebiet der Fette und Fettprodukte wieder auf.

Folgende Themen werden zur experimentellen Bearbeitung gestellt:

1. Grundlagenforschung und Analyse
 - a) Die spektrographische Bestimmung von Gemischen isoliert-ungesättigter Säuren durch Konjugierung derselben.
 - b) Die Analyse von Gemischen aus gehärteten Pflanzenölen, gehärteten Seetierölen und festen tierischen Fetten, vorzugsweise Taigen.
2. Lacke und Anstrichmittel
 - a) Es soll die Frage entschieden werden, ob für den Korrosionsschutz von Eisen und Leichtmetallen bestimmte Anstriche einen völligen Luft- und Feuchtigkeitsabschluß herbeiführen müssen oder ob zumindest eine gewisse Durchlässigkeit für Wasser, Ionen und Gase erwünscht ist.
 - b) Es ist der Mechanismus der Umsetzung von konjugiert-ungesättigten Fettsäuren einerseits und Styrol bzw. Cyclopentadien andererseits zu untersuchen.
3. Seifen und synthetische waschaktive Stoffe
 - a) Untersuchungen über das Schmutztragvermögen der synthetischen waschaktiven Stoffe.
 - b) Über Eigenschaften und Waschart der Seifen verzweigter Fettsäuren.

Für die beste Lösung der gestellten Aufgaben wird ein Preis von DM 2000. — je Arbeitsgruppe ausgesetzt. Über Einzelheiten der Teilnahmebedingungen gibt die Geschäftsführung der DGF, Münster (Westfalen), Lortzingstr. 10, Auskunft. [G 158]

Literatur

Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie, 8. völlig neu bearbeitete Auflage. Herausgegeben vom Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften. Begonnen von *R. J. Meyer*, fortgeführt von *E. H. Erich Pietsch*. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstraße.

System-Nummer 10: Selen, Teil A 2: Die elektrischen Eigenschaften (mit Selenphotowiderstand). Bearbeitet von *Anne-Lise Neumann*, *Elfriede Heft*, *Carola Linke-Schweilen* †, *W. A. von Meyeren*, *Maria Mühling* † und *Gertrud Pietsch-Wilcke*. I, IV, 122 S., 106 Abb., kart. DM 28. — (1950).

System-Nummer 18: Antimon, Teil A 3: Bildung und Darstellung des Metalls. Bearbeitet von *Hans-Joachim Rothe* und *A. Hirsch*. IV, V, 49 S., 6 Abb., kart. DM 16.50 (1950).

System-Nummer 28: Calcium, Teil A 1: Geschichtliches. Bearbeitet von *W. Ganzenmüller* und *F. Müller-Skjold*. I, I, 68 S., kart. DM 15.50 (1950).

System-Nummer 35: Aluminium, Teil A 8: Die ternären Legierungssysteme Al-Fe-C und Al-Fe-Si. Bearbeitet von *R. Glauner* und *J. Nögler*. II, 136 S., 78 Abb., kart. DM 30. — (1950).

System-Nummer 62: Gold, Teil A 1: Geschichtliches. Bearbeitet von *W. Ganzenmüller*. I, I, 100 S., kart. DM 22.50 (1950).

System-Nummer 68: Platin, Teil A 6: Die Legierungen des Osmiums, Iridiums, Platins. Bearbeitet von *Hildegard Banse*, *C. Genser*, *P. Koch*, *Wolfgang Müller*, *W. von Niedermüller*, *N. Polutoff*, *T. Schneider* und *L. Thaler*. IV, XXII, 136 S., 74 Abb., kart. DM 36. — (1951).

Sonderheft: Abkürzungsverzeichnis, 28 S., kart. DM 6. — (1950).

Die Herausgabe der seit 1950 wieder im alten Verlag Chemie erscheinenden Lieferungen von „Gmelins Handbuch der anorganischen Chemie“ schreitet rüstig vorwärts, so daß der Referent dieses Mal gleich über sechs Lieferungen mit insgesamt 611 Textseiten berichten kann. Damit

erhöht sich der Umfang der seit Kriegsende neu erschienenen Lieferungen auf die stattliche Zahl von 1431 Seiten.

Selen. Nachdem Teil B des Selen-Bandes (Verbindungen des Selen; 195 Seiten) schon seit 1949 vollständig vorliegt¹⁾, setzt die vorliegende Lieferung 2 (122 S.) von Teil A (elementares Selen) die vor 9 Jahren (1942) erschienene erste Lieferung (Geschichtliches, Vorkommen, Darstellung, physikalische und chemische Eigenschaften, Analytisches) fort. Sie behandelt die elektrischen Eigenschaften des Elements. Und zwar weicht die Darstellung dieses Kapitels insofern von der bei den übrigen Elementen eingehaltenen Reihenfolge ab, als in Betracht der Besonderheit des Selen die elektrische Leitfähigkeit im Zusammenhang mit dem lichtelektrischen Verhalten behandelt wird, während alle übrigen elektrischen Eigenschaften (Dielektrizitätskonstante, Reibungs- und Berührungselektrizität, Thermokraft, Kathodenzerstäubung, Elektronenemission, Ionisierungsspannung usw.) in einem kleinen Abschnitt von 8 Seiten geschlossen vorangestellt werden. Bei der Behandlung des elektrischen und lichtelektrischen Verhaltens wird zwischen den drei Fähigkeiten des Selen unterschieden, bei Belichtung und gleichbleibender Vorspannung seinen Widerstand zu ändern („Selenphotowiderstand“), ohne angelegte Vorspannung bei Belichtung eine elektromotorische Kraft zu erzeugen („Selenphotoelement“) und schließlich ohne Belichtung bei von außen angelegter Spannung den Strom nur in einer Richtung durchzulassen („Selen-trockengleichrichter“). Während die beiden letztgenannten Probleme der später folgenden Lieferung A 3 vorbehalten werden, beschäftigt sich die vorliegende Lieferung A 2 nur mit dem Problem des Selenphotowiderstandes (114 S.). Eine Durchsicht des meisterhaft und lückenlos zusammengestellten und

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 61, 425 [1949].

mit 106 Abb. aufgelockerten Kapitels bringt dem Leser so recht zum Bewußtsein, wie unübersehbar die Zahl der Veröffentlichungen über das lichtelektrische Verhalten des Selen in den rund 90 Jahren seit Entdeckung der Lichtempfindlichkeit durch W. Smith angewachsen ist. Besonders begrüßenswert ist die Unterteilung des Stoffs in Teilabschnitte, z. B. über die Wirkung äußerer Einflüsse (wie Spannung, Druck, Fremdstoffe u. dgl.), über die Trägheit, Erholung, Ermüdung von Selenphotoresistoren, die Herstellung der lichtempfindlichen Schichten, die Maßnahmen zu ihrem Schutz usw. Die Literatur ist bis Mitte 1949 berücksichtigt.

Antimon. Die vorliegende Lieferung A 3 (49 S., 6 Abb.) schließt den Teil A des Antimon-Bandes (elementares Antimon; 351 S.) und damit zugleich die gesamte System-Nr. 18 des Antimons (insges. 915 S.) ab, da Teil B (Verbindungen des Antimons; 564 S.) bereits mit den vor zwei Jahren (1949) erschienenen Lieferungen B 2 und B 3 abgeschlossen wurde²⁾. Nachdem die Lieferungen A 1 (1942) und A 2 (1943) sich mit der Geschichte und dem Vorkommen des Antimons befaßt hatten, behandelt die hier zu besprechende Lieferung A 3 die Bildung und Darstellung des Elements, wobei sowohl auf die Arbeitsverfahren der Technik (37 S.) wie auf die Gewinnungsmethoden des Laboratoriums (12 S.) eingegangen wird. Hierbei finden auch die verschiedenen Modifikationen und Erscheinungsformen des Antimons (graues, gelbes, schwarzes, explosives Antimon; Antimonpulver, -drähte, -spiegel, -sole, -einkristalle) gebührende Berücksichtigung. Die Literatur ist bis Mitte 1949 ausgewertet.

Calcium. Gold. Die vorliegenden ersten Lieferungen des Calciums und Golds behandeln auf 68 bzw. 100 S. ausschließlich geschichtliche Zusammenhänge. In Anbetracht der kulturell bedeutsamen Rolle, die dem Calcium in Form seiner Verbindungen, dem Gold in Form des Metalls seit Jahrtausenden zukommt, wurde hier eine etwas ausführlichere und zusammenhängendere Darstellung gewählt, als sie für die geschichtlichen Abschnitte der noch ausstehenden Elemente — mit Ausnahme des Kupfers, Quecksilbers und Silbers — geplant ist. So sehr der Referent die Wichtigkeit solcher historischer Betrachtungen anerkennt, so sehr würde er es begrüßen³⁾, wenn die Herausgabe solcher verhältnismäßig umfangreicher geschichtlicher Lieferungen zugunsten des schnelleren Erscheinens der eigentlichen chemischen Teile zurückgestellt würde, zumal sich ja die Geschichte der Elemente später — vielleicht mit größerem Nutzen — zusammengefaßt in einem Sonderband behandeln ließe. Beide erschienenen Lieferungen berücksichtigen die Literatur bis Ende 1949.

Aluminium. Platin. Der vorliegende Teil A 8 (136 S., 78 Abb.) des Aluminium-Bandes schließt sich an die vor 10 Jahren (1941) erschienene Lieferung A 7 (Legierungen von Aluminium mit Eisen) an und behandelt die wichtigen ternären Legierungssysteme Al-Fe-C (99 S.) und Al-Fe-Si (37 S.), welche in der vorangegangenen Lieferung A 7 wegen des Umfangs des darüber vorhandenen Materials nicht berücksichtigt wurden und deren Literatur in der neuen Lieferung bis Ende 1948 ausgewertet wird. In ähnlich lückenloser Vollständigkeit beschließt die Lieferung A 6 (136 S., 74 Abb.) des Platin-Bandes den Teil A (elementares Platin; insges. 854 S.) mit der Beschreibung der Legierungen von Osmium, Iridium und Platin (Berücksichtigung der Literatur bis Ende 1949), nachdem die Legierungen von Ruthenium, Rhodium und Palladium bereits vor zwei Jahren (1949) in der Lieferung A 5 ihre zusammenfassende Darstellung fanden³⁾. Auch hier möchte der Referent anregen³⁾, solche — an sich sehr wertvollen, aber den ursprünglich gesetzten Rahmen eines Handbuchs der anorganischen Chemie völlig sprengenden — umfangreichen metallographischen und tabellarischen Sonderlieferungen (Aluminium-Legierungen, einschl. Sonderbände, bisher insgesamt 3581 S.; Platin-Legierungen, einschl. Sonderband, bisher insgesamt 858 S.) zugunsten rascheren Erscheinens der für das Gros der Benutzer zunächst wichtigeren Lieferungen über die Chemie zahlreicher, noch unbehandelter Grund-Elemente zurückzustellen und späteren Sonderbänden über Metall-Legierungen vorzubehalten.

Erfreulicherweise scheinen die weiteren Pläne der *Gmelin*-Redaktion nunmehr in dieser Richtung zu liegen, da nach Herausgabe vorbereiteter Lieferungen über das Vorkommen und die Geochemie des Sauerstoffs und über die Legierungen des Magnesiums Bände über die Chemie des Titans, Arsens, Schwefels und der Seltenen Erden erscheinen und die Grenzgebiete dann zunächst einmal auf das für den Chemiker Notwendige beschränkt werden sollen.

Zum Schluß sei noch auf ein 28 seitiges, nützliches Sonderheft des *Gmelin*-Instituts hingewiesen, welches über das im Handbuch angewandte „System der letzten Stelle“, über Abkürzungen häufiger zitierter Zeitschriften, Patente, Sammelwerke und Handbücher, Maßeinheiten und Formelzeichen, sowie über Wortabkürzungen und Transkription russischer Wörter Aufschluß gibt. *Egon Wiberg* [NB 401]

Kurzes Lehrbuch der Physik, von H. A. Stuart. Zweite und dritte Auflage, Springer-Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1949. 284 S., 378 Abb., Ganzln. DM 15.—

Das „Kurze Lehrbuch“ von Stuart, das erste seiner Art unter den neueren Lehrbüchern, 1942 in erster Auflage erschienen, liegt seit einiger Zeit in Neuauflage vor.

Diese neue Auflage ist im wesentlichen ein Abdruck der ersten, an einigen Stellen sind Ergänzungen und kleine Änderungen vorgenommen (z. B. in der Akustik), der Abschnitt über Elektromagnetische Induktion ist neu geschrieben. Verf. hebt im Vorwort noch einmal besonders hervor, daß es „ein elementares, für den Anfänger geschriebenes Lehrbuch“ sein soll, in welchem er „bewußt vermieden“ hat, „die Lehrbuchliteratur durch weitere neue . . . verwirrende Begriffe zu bereichern“. Deshalb

²⁾ Vgl. ebenda 62, 348, 421 [1950].

³⁾ Vgl. ebenda 62, 393 [1950].

wird der Referent seine Aufmerksamkeit u. a. auch diesen Merkmalen schenken müssen.

Der Wunsch des Verfassers nach elementarer Darstellung kommt nicht immer der Klärung der Begriffe entgegen. In dem Bestreben nach Einfachheit wird die Definition der Begriffe meist in Sätze gekleidet. Dagegen ist bei einem „Elementarbuch“ vielleicht nichts einzuwenden, bei einem Lehrbuch für Hochschulen wünscht man sich aber doch die konsequente Umsetzung dieser Sätze in Definitionsgleichungen. In dieser Richtung sind aber da und dort Mängel zu erkennen, die den Anfänger eher verwirren könnten. Eine Definition der Wärmekapazität: „ . . . braucht man pro Grad die Wärmemenge $K = mc \text{ cal}^\circ$ “ stellt ein solches Gemisch von Satz, Gleichung und Einheit dar, daß eine Rechnung mit Gleichungen (dazu sollte in einfachsten Fällen ein Lehrbuch für den Anfänger doch erziehen) zu leicht gegenüber der Anwendung der regeldetri in den Hintergrund tritt. Auch dürfte es der Klarheit nicht dienlich sein, daß der Tatsache so wenig Rechnung getragen wird, daß zur Angabe einer physikalischen Größe Maßzahl und Einheit gehören. Das erschwert den Unterricht im Praktikum, wo — wie jeder Erfahrene weiß — ein steter Kampf gegen das Weglassen der Einheiten zu führen ist. So wird z. B. die Atomwärme zu 6 (S. 94) die Induktionskonstante zu $1,257 \cdot 10^{-8}$ (S. 151) aufgeführt. Auch die Einheiten sind manchmal nicht mit genügender Sorgfalt angegeben: auf S. 98 wird der Druck in Dyn (das dyn wird Dyn geschrieben, so daß eine Verwechslung mit Großdyn möglich ist) gemessen, die Gaskonstante erscheint in erg/grad statt in erg/grad · Mol (z. B. S. 98); die schlimmste Entgleisung ist der „D-Zug mit 90 km Stundengeschwindigkeit“; das ist Zeitungsjargon! Leider hat sich der Verfasser nicht entschließen können, das kg* durch kp zu ersetzen, wie es heute alle führenden Lehrbücher der Physik machen. Eine systematische Durcharbeitung der nächsten Auflage in der angedeuteten Richtung könnte den Wert des Buches für den Anfänger beachtlich steigern.

Einer kräftigen Überarbeitung bedürfen auch die Abschnitte über die neuere Physik, wo man im Hinblick auf das Erscheinungsjahr 1949 eine Reihe von Anachronismen findet. Auf S. 198 liest man, daß „in den letzten Jahren Positron und Neutron gefunden wurden“. In der Tabelle der Elementarteilchen (S. 199) dürften d und α gestrichen und die Mesonen hinzugefügt werden. Das Periodische System sollte durch die „neuen Elemente“ (43, 61, 85, 87, Transurane) ergänzt werden und die diesbezüglichen Textstellen bei den Röntgenspektren sollten nicht mehr von den „unbekannten Elementen“ sprechen. Revisionsbedürftig sind auch der Satz über die Uranspaltung „ . . . , so daß dieser Prozeß, wenn er sich verwirklichen läßt, eine Energiequelle von geradezu phantastischen Ausmaßen darstellt“ (S. 202) und der andere „Das wichtigste Gerät . . . ist das Zyklotron, mit dem man heute schon Protonen . . . bis 10 MeV . . . herstellen kann“ (S. 202). Es ist bedauerlich, daß offenbar Zeitumstände dem Verfasser eine gründliche Erneuerung dieses Teiles versagten.

Sehr hübsch ist der Abschnitt über den molekularen Aufbau der Materie und die molekularen Kräfte, wo der Verfasser in knapper Form wesentliche Gesichtspunkte herauszuarbeiten weiß.

Die Ausstattung des Buches ist schlechter als die der ersten Auflage: Das Papier läßt zu wünschen übrig, viele Zeichnungen stehen schief oder auf dem Kopf.

Einige (Druck-) Fehler dürfen zwecks Bereinigung in der 4. Auflage noch angemerkt werden: S. 2: die großen „nordischen“ Naturforscher Giordano und Galilei (muß heißen norditalienischen); S. 10: Masseneinheit ist möglichst genau gleich einem dm³ (nicht Liter) Wasser gemacht worden. S. 21: Das erste Newtonsche Grundgesetz ist nicht an der Erfahrung prüfbar, sondern eine Definitionsgleichung für die Kraft. S. 76/77: Abb. 122 ist keine „geeignete Vorrichtung“ (Kopplung starr!). S. 123: beim Zweifadenelektrometer ist der Ausschlag proportional dem Quadrat der Spannung (nicht proportional der Spannung). S. 168: Die Massenzahlen an den Cl-Isotopen müssen hochgesetzt werden. S. 206: in Abb. 275 ist der seitliche Strahlengang falsch.

Man wird dieser 2. und 3. Auflage in jeder Hinsicht die Zeitumstände zuguterechnen müssen und erst bei der vierten die Früchte jenes Reifungsprozesses, der Neuauflagen zu kennzeichnen pflegt, ernten dürfen.

W. Walcher [NB 398]

Allgemeine und Physikalische Chemie, von W. Feitknecht. Ernst Reinhardt-Verlag, München, 1949. 301 S., 78 Abb., DM 4.90.

Verf. hat die Grundlagen der allgem. und physikalischen Chemie in einer der Aufgabe eines Grundrisses gerecht werdenden Art und in kurzer, das Wesentliche dieses Wissensgebietes umfassender Form dargestellt. Die prägnante Ausdrucksweise und die klare Heraushebung der Merkmale der einzelnen Abschnitte erleichtern dem Lesenden, die Zusammenhänge der allgemeinen und physikalischen Chemie zu erkennen, wenn auch wegen der kurzen Darstellung auf die Ableitung von Gleichungen weitgehend verzichtet werden mußte.

Das Buch umfaßt 11 Abschnitte, und zwar 1. Die Zusammensetzung chemischer Verbindungen, 2. Die Aggregatzustände, 3. Lösungen und Mischungen, 4. Kolloide Systeme, 5. Thermochemie, 6. Das chemische Gleichgewicht, 7. Chemische Kinetik, 8. Elektrochemie, 9. Photochemie, 10. Periodisches System und Atombau, 11. Die chemische Bindung.

Besonders hervorzuheben ist, daß Verf. auf die wesentlichen Grundlagen der Kristallstrukturlehre eingegangen ist, die vor allem in der anorgan. Chemie zu größerer Bedeutung gelangt.

Das Buch ist dem Studierenden zur Einführung und dem schon lange Jahre in der Praxis arbeitenden Chemiker, der sich über den derzeitigen Stand der physikalischen Chemie kurz orientieren will, zu empfehlen.

W. Brötz [NB 418]