

eines Spektrums zu einer bestimmten Veröffentlichung. Die Blätter des Katalogs sind herausnehmbar; die Haltevorrichtung schließt ziemlich schlecht. Jede Substanz hat ein eigenes nummeriertes Blatt. Spektren, die ins Sichtbare reichen, sind in zwei Teilen abgebildet. Aufgetragen ist  $\log \varepsilon$  (Einheit 25 mm) über  $\lambda$  (100 m $\mu$ /50 mm) für  $\lambda > 200 \text{ m}\mu$ . Ein beigegebenes, durchsichtiges mm-Raster erleichtert das Ablesen. Die Meßdaten sind auch tabelliert, die Meßbedingungen immer sorgfältig vermerkt. Die Spektren scheinen sauber gemessen; ihre Qualität entspricht der Leistungsfähigkeit des Spektralphotometers Beckman DU, mit dem der überwiegende Teil aufgenommen ist. Diese punktweise Messung liefert i. a. genauere Resultate als die automatische Registrierung mit viel teureren Geräten. Einige wenige Kristall- und einige photographisch gewonnene Dampfspektren (Benzolderivate) sind enthalten. Ein relativ großer Teil der ca. 300, durchweg organischen, Verbindungen ist von medizinischem Interesse.

Die Sammlung eines so verstreuten Materials ist zu begrüßen. Die Bände sind vor allem für Industrie- und Laborbibliotheken zu empfehlen. Der Einführungsband sollte auch allein zu haben sein; er fände bei passablem Preis sicher auch unter Studenten Abnehmer.

F. DÖRR, München.

**Grundzüge der Strahlenschutztechnik.** Für Bauingenieure, Verfahrenstechniker, Gesundheitsingenieure, Physiker. Von THOMAS JAEGER. Springer-Verlag, Berlin-Wilmersdorf 1960. XV, 392 S. mit 224 Abb.; Preis geb. DM 46,50.

Die Forderung eines ausreichenden Strahlenschutzes stellt Ingenieure, Physiker und Chemiker bei der Planung und Errichtung von Reaktoren, Bestrahlungsanlagen und radiochemischen Laboratorien vielfach vor neuartige Aufgaben. Um die günstigste Lösung zu finden, ist ihre Zusammenarbeit erforderlich, wobei insbesondere auch von dem Bauingenieur Kenntnisse auf dem Gebiet des technischen Strahlenschutzes verlangt werden. Die Erfahrungen auf dem Gebiet des technischen Strahlenschutzes sind zum größten Teil in der Fachliteratur verstreut. Das vorliegende Buch, in dem die Grundlagen und Prinzipien des technischen Strahlenschutzes eng verknüpft mit praktischen Beispielen dargestellt sind, füllt daher in der deutschsprachigen Literatur eine Lücke aus.

Ausgehend von einer kurzen Darstellung der atomphysikalischen und biologischen Grundlagen des Strahlenschutzes, werden zunächst die verschiedenen Strahlenquellen und die von ihnen ausgehenden Strahlenarten sowie die Grundzüge der Theorie der Strahlenabschirmung behandelt. In dem anschließenden praktischen Teil werden insbesondere die bautechnischen Prinzipien ausführlich dargestellt, die bei der Abschirmung von Reaktoren und Teilchenbeschleunigern, bei dem Entwurf von radiochemischen Laboratorien und ihrer Einrichtung sowie bei der Errichtung von Trennanlagen und Gammabestrahlungsanlagen zu beachten sind. Abschließend werden die möglichen Schadensfälle bei Reaktoren und die sich daraus ergebenden Forderungen an den Sicherheitseinschluß von Reaktorsystemen betrachtet. Jedem Kapitel ist ein ausführliches

Literaturverzeichnis beigelegt, das das Auffinden der Spezialliteratur erleichtert.

Die Prinzipien des technischen Strahlenschutzes werden jeweils klar herausgestellt und ihre Verwirklichung in der Praxis durch zahlreiche gut ausgewählte Beispiele und Abbildungen erläutert. Die klare, verständliche Ausdrucksweise des Verfassers trägt wesentlich zu dem Wert des Buches bei, so daß sein Studium allen an der Strahlenschutztechnik Interessierten, insbesondere dem vom Verfasser angesprochenen Personenkreis, wärmstens empfohlen werden kann. W. JACOBI, Berlin.

**Chemical Transformations by Microorganisms.** Von F. H. STODOLA. Verlag John Wiley & Sons, Inc., New York 1960. IX, 134 S. mit mehreren Formeln; Preis geb. \$ 4,25.

Das vorliegende Buch entstand im Anschluß an die zweite Reihe der E. R. Squibb Lectures on Chemistry of Microbial Products at the Institute of Microbiology, Rutgers University. Es gibt in konzentrierter Form in 3 Kapiteln eine Übersicht über einige zur Zeit aktuelle Arbeitsgebiete.

Im ersten Kapitel, das die chemische Zusammensetzung von Mikroorganismen behandelt, wird ausführlich über die aus *Mycobacterium tuberculosis* isolierten zahlreichen Substanzen und kurz über die Ergebnisse der Untersuchungen an Kapselsubstanzen, Zellwall, Granula u. a. bei anderen Mikroorganismen berichtet.

Im zweiten Kapitel werden an Hand zahlreicher Beispiele aus der organischen Chemie und der Steroidchemie die wichtigsten enzymatischen Reaktionen an organischen Substanzen, die mit Hilfe von Mikroorganismen möglich sind, erläutert. Neuere Ergebnisse über die Transglycosidierung, unter Berücksichtigung eigener Arbeiten des Verfassers, werden etwas ausführlicher behandelt.

Im dritten Kapitel werden neuere Arbeiten über von Mikroorganismen synthetisierte Substanzen besprochen, wobei besonders auf die Produktion der  $\alpha$ -Ketoglutarsäure und der L-Glutaminsäure durch Fermentation und auf die Gibberelline eingegangen wird.

Trotz der Kürze bringt das Buch für den Interessenten eine Fülle von Einzelheiten und Anregungen, die es lesenswert machen.

J. SCHMIDT-THOMÉ, Frankfurt.

**Der Federsee.** Von W. ZIMMERMANN. Verlag des Schwäbischen Albvereins, Stuttgart 1961. XII, 412 S. mit 135 Abb., 3 Farbtafeln, 2 Farbkartenblättern sowie 18 Tabellen und Diagrammtafeln; Preis geb. DM 30,—.

Das Federseegebiet ist das größte Württembergische Naturschutzgebiet. Nicht nur seiner floristischen und faunistischen Besonderheit wegen, sondern auch durch seine interessante erdgeschichtliche Entwicklung und die bedeutenden vorgeschichtlichen Funde hat es seit langem wissenschaftliches Interesse erweckt. Es ist das zweitemal, daß ein „Federseebuch“ erscheint, das erstmalig 1922 in den Beiträgen zur Naturdenkmalpflege: „Das Naturschutzgebiet am Federsee in Württemberg“, Hrsg. H. CONWENTZ. Seither ist manches neu erarbeitet worden. Das alte Federseebuch ist seit langem vergrif-